Gerhard **SCHLÜSSLMAYR**

DIE MOOSE DES DACHSTEINGEBIRGES

Meinen Moosfreunden und Lehrmeistern
Heribert Köckinger und Christian Schröck
gewidmet

Stapfia 108 (2019)

Stapfia 108 (2019), ISSN 0252-192X
Land Oberösterreich
Biologiezentrum des Oberösterreichischen
Landesmuseums, Linz, Austria

Gerhard SCHLÜSSLMAYR

The Bryophyte Flora of the Dachstein Mountains

Abstract: The present book provides a detailed description of the bryophyte flora and vegetation of the Dachstein mountains in the Northern Limestone Alps of Upper Austria, Styria and Salzburg as the result of investigations in the period 2006-2015. The size of the area is approx. 1000 km², the difference in altitude is 2480 m. With the mountain Hoher Dachstein, the highest montain of Upper Austria and Styria and the second highest of the Northern Alps the area reaches an altidude of 2995 m.

The general part of the book with introductory chapters is followed by parts about the higher vegetation and the characteristic bryophytes of the various habitats and altitude levels. All 620 species of bryophytes are listed, which were found in the area. This commented list contains finding data as well as remarks about abundance, ecology, sociology, possible endangering of each taxon in the area and distribution maps. Historical records are cited too. Two species are new for science: *Bryum gjaidsteinense* and *Orthotrichum simonyi*. Additionally, 11 taxa are new for Upper Austria. Furthermore, nearly all taxa found in the area are illustrated with 3356 line drawings on 119 plates. After the section with 178 color photos follows the bryosociological part with the description of the new syntaxa Tetraplodontetum urceolati, Molendoetum tenuinervis and some new subassociations. The book ends with humorous descriptions of my excursions.

Key words: bryophytes, bryophyte communities, *Bryum gjaidsteinense, Orthotrichum simonyi*, Tetraplodontetum urceolati, Molendoetum tenuinervis, Dachstein mountains, Upper Austria, Styria, Salzburg, Salzkammergut.

Stapfia 108 (2019), ISSN 0252-192X
Land Oberösterreich
Biologiezentrum des Oberösterreichischen
Landesmuseums, Linz, Austria

Gerhard Schlüsslmayr

Die Moose des Dachsteingebirges

Z u s a m m e n f a s s u n g : Ziel der vorliegenden Publikation ist die detaillierte Beschreibung der Moosflora und Moosvegetation des Dachsteingebirges und seiner Ausläufer in den österreichischen Bundesländern Oberösterreich, Steiermark und Salzburg als Ergebnis von Untersuchungen im Zeitraum 2006-2015. Das Gebiet umfasst eine Fläche von rund 1000 km² und eine Höhendifferenz von 2480 m. Es enthält mit dem Hohen Dachstein (2995 m) den höchsten Berg Oberösterreichs und der Steiermark und den zweithöchsten Gipfel der Nördlichen Kalkalpen.

Nach allgemeinen Teilen mit einführenden Kapiteln folgen Kapitel über die Höhere Vegetation des Dachsteingebirges und über die typischen Moose in den verschiedenen Lebensräumen und Höhenstufen. Die kommentierten Artenlisten mit Verbreitungskarten enthalten neben Fundangaben auch Angaben über Häufigkeit, Ökologie, soziologisches Verhalten und eventuelle Gefährdung aller 620 Arten des Gebietes. Historische Funde und Literaturangaben werden ebenfalls zitiert. Mit *Bryum gjaidsteinense* und *Orthotrichum simonyi* werden zwei für die Wissenschaft neue Arten beschrieben. 11 weitere Arten sind neu für Oberösterreich. So gut wie alle Arten des Gebietes werden zeichnerisch in 3356 Abbildungen auf 119 Tafeln dargestellt. Nach dem Tafelteil mit 178 Farbfotos werden im bryosoziologischen Teil alle Moosgesellschaften des Gebietes behandelt. Mit dem Tetraplodontetum urceolati, dem Molendoetum tenuinervis und einigen Subassoziationen werden neue Moosgesellschaften beschrieben. Abschliessend folgen Exkursionsberichte mit Funddaten, in humorvoller Weise verfasst.

S c h l ü s s e l w ö r t e r : Bryophyten, Moosgesellschaften, *Bryum gjaidsteinense*, *Orthotrichum simonyi*, Tetraplodontetum urceolati, Molendoetum tenuinervis, Dachstein, Oberösterreich, Steiermark, Salzburg, Salzkammergut.

INHALTSVERZEICHNIS

VORWORT 9
DANK 9
EINLEITUNG 10

I ZUR BRYOLOGISCHEN ERFORSCHUNG DES DACHSTEINGEBIETES 10

II DAS UNTERSUCHUNGSGEBIET 12

1 Lage und Begrenzung des Untersuchungsgebietes 12
2 Charakteristik 12
3 Klima 13
3.1 Temperatur 13
3.2 Immersion und Luftschadstoffe 14
3.3 Seeuferklima 14
3.4 Bewölkung und Nebel 14
3.5 Niederschlag 14
3.6 Schneeverhältnisse 14
4 Geologie und Geomorphologie 14
5 Hydrologie 15

III ZUR VEGETATION DES DACHSTEINGEBIRGES 16

1 Steinschutt- und Geröllfluren 16
2 Kalk-Schneeböden 16
3 Silikat-Schneeböden 17
4 Felsspalten-Gesellschaften 17
5 Subalpine und alpine Kalkmagerrasen 18
6 Subalpine Zwergstrauchheiden und -gebüsche 18
7 Subalpine Weiderasen und Viehläger 19
8 Subalpine Hochstaudenfluren 19
9 Waldgesellschaften 19
10 Quellfluren 21
11 Kleinseggensümpfe- und Moore 21
12 Hochmoore 21

IV DIE MOOSE IN DEN LEBENSRÄUMEN DER VERSCHIEDENEN HÖHENSTUFEN 22

1 Die Moose der Bergwaldstufe 22
1.1 Die Moose der Ortschaften 22
1.2 Fließgewässer 22
1.3 Waldböden 23
1.4 Epiphyten 23
1.5 Faulholzmoose 24
1.6 Kalkblockhalden 24
1.7 Kalkfelsfluren 25
1.8 Tiefmontane Moore 25
1.9 Hochmontane Moore 26

2 Subalpine Stufe . . . 26
2.1 Kalkfelsmoose . . . 27
2.2 Almböden . . . 27
2.3 Epiphyten und Faulholzmoose . . . 27
2.4 Krummholzflora . . . 27
2.5 Subalpine Moore . . . 28
3 Alpine Stufe . . . 29
3.1 Alpine und subalpine Rasen . . . 29
3.2 Alpine Lägerfluren . . . 31
3.3 Schneeböden . . . 31
3.4 Felsfluren und alpine Blockhalden . . . 32
3.5 Vegetation der Gletschermoränen . . . 32
4 Subnivale Stufe . . . 33
5 Nivale Stufe . . . 34

V DIE MOOSE DER SCHIEFERZONE DES DACHSTEINGEBIRGES . . . 35

VI VERGLEICH DER MOOSFLORA DES DACHSTEINMASSIVS MIT JENER DES TOTEN GEBIRGES, DES WARSCHENECK UND DER HALLER MAUERN . . . 38

VII DIE ARTEN UND IHRE VERBREITUNG . . . 39

1 Erläuterungen zur Artenliste . . . 39
1.1 Artenzahlen . . . 39
1.2 Wissenschaftliche und deutsche Namen der Moose . . . 39
1.3 Gefährdung der Arten . . . 39
1.4 Allgemeine Verbreitung und Arealtyp . . . 39
1.5 Angaben zu Standort und Verbreitung sowie allgemeine Bemerkungen . . . 39
1.6 Angaben zur Soziologie der einzelnen Arten . . . 40
1.7 Aktuelle Nachweise . . . 40
1.8 Historische Funde und Literaturangaben . . . 40
1.9 Verbreitungskarten . . . 40
1.10 Verwendete Bestimmungsliteratur . . . 40
1.11 Zeichnungen auf den Tafeln . . . 41
2 Artenliste Lebermoose . . . 43
3 Artenliste Laubmoose . . . 171

VIII FARBTAFELN . . . 591

IX DIE MOOSGESELLSCHAFTEN . . . 627
1 Wassermoosgesellschaften . . . 627
2 Azidophile Mineralbodengesellschaften lichtreicher Standorte . . . 629
3 Azidophile Mineralbodengesellschaften schattiger Standorte . . . 630
4 Moosgesellschaften auf faulem Holz und Rohhumus . . . 632
5 Epiphytische Moosgesellschaften . . . 637
6 Licht- und basenliebende Mineralbodengesellschaften . . . 640
7 Koprophile Moosgesellschaften . . . 642
8 Lichtliebende Moosgesellschaften auf kalkfreiem Gestein . . . 644
9 Lichtliebende Moosgesellschaften auf kalkreichem Gestein . . . 644

10 Schattenliebende Moosgesellschaften auf kalkfreiem Gestein . . . 645
11 Moosgesellschaften auf beschattetem, feuchtem Kalkgestein und Erde . . . 646
12 Schattenliebende Moosgesellschaften auf basenreichem Gestein und Rinde . . . 649
13 Moosgesellschaften auf Schneeböden . . . 651

X LITERATURVERZEICHNIS . . . 653

XI EXKURSIONEN IM DACHSTEINGEBIET . . . 655

VORBEMERKUNG . . . 655
1 Edgar Übeling . . . 655
2 Dietfried Kniebeiß . . . 655
3 H.C. Stopfenreut . . . 655

ZWISCHENBEMERKUNG . . . 656

1 Terzett in G-Dur für Heldenbariton, lyrischen Bass und Charaktertenor (leider ohne Charakter). *Allegro ordinario*. – Eine gemeinsame Exkursion zu den Gosauseen . . . 656
2 *Tempo di valse*. – Ein Wiener erforscht die Moosflora des Gosaukamms . . . 663
3 *Allegretto grazioso*. – Mit Dietfried Kniebeiß am Rötelstein (Rettenstein) . . . 668
4 *Moderato assai.* – Mit Edgar Übeling auf den Plassen . . . 669
5 *Allegro con fuoco.* – Mit H.C. Stopfenreut am Krippenstein . . . 675
6 *Andantino.* – Bericht Edgar Übelings von einer Exkursion auf den Zinken . . . 680
7 H.C. Stopfenreut steigt über das Echerntal zum Wiesberghaus auf . . . 680
8 *Tempo giusto.* – Was Iris Hofreiter am Grimming findet . . . 683
9 *Andante amoroso.* – Auf dem Kammspitz mit H.C. Stopfenreut und Iris Hochreiter . . . 687
10 *Allegretto comodo.* – Übeling befährt den Stoderzinken und anschließend noch die Silberkarklamm . . . 689
11 *Allegro volando.* – Kniebeiß und Blumenkohl auf der Grafenbergalm und dem Kufstein . . . 691
12 *Basso ostinato* – Übeling erforscht die beiden Grafenberger Miesberge und trifft dabei auf einen Komponisten . . . 694
13 *Andante con dolore.* – Dietfried Kniebeißens Bericht über seine Exkursion auf Scheichenspitz und Sinabell . . . 698
14 *Allegro sostenuto e Adagio malincolico.* – Edgar Übeling führt Iris Hochreiter auf die Gjaidsteine . . . 701
15 Koppenkarsteine . . . 707
16 Aufstieg zur Hunerscharte . . . 708
17 *Andante serioso.* – Simonyhütte, Taubenkogl, Hohes Kreuz, Hoher Trog, Ochsenkogl, Am Stein, Gjaidalm . . . 710
18 *Allegro marziale.* – Kniebeiß erklimmt den Hohen Dachstein über den Randkluftweg . . . 721
19 *Allegro maestoso.* – Übeling bezwingt den Hohen Dachstein über die Adamekhütte und den Westgrat . . . 724

AUSKLANG . . . 728

NACHBEMERKUNG . . . 729

Aus dem Nachlass des Ausseer Hobbybotanikers Franz Xaver Birnbaum (1832–1908) . . . 729

XII BESTIMMUNGSSCHLÜSSEL . . . 737

XIII ROTE LISTE . . . 737

Mag. Prof. h.c. Gerhard SCHLÜSSLMAYR
Schlöglgasse 12A/Top 16
A-1120 Wien
AUSTRIA
E-Mail: g.schluesslmayr@gmail.com

VORWORT

In wissenschaftlichen Werken ist es nicht üblich, dass der Verfasser selbst in Erscheinung tritt, er tritt oft sogar im Vorwort völlig hinter seinem Werk zurück. Ganz anders der Künstler, der mit Vorliebe Autobiografien verfasst, die nur ihn selbst zum Thema haben. Nun fühle ich mich Zeit meines Lebens sowohl als Wissenschaftler als auch als Künstler, wenn ich auch die Bryologie nur als leidenschaftliches Hobby, die Musik als Berufung betreibe. So erlaube ich mir zumindest ein persönliches Vorwort, um anschließend als Person wieder in den Hintergrund zu treten.

Seit 20 Jahren bildet die Bryologie einen Hauptbestandteil meines Lebens. Da ich in einem Beruf tätig bin, der mit viel freier Zeit verbunden ist, war es mir vergönnt, mich in all diesen Jahren intensiv mit den Moosen zu befassen. Früchte dieser Freizeitbeschäftigung waren drei Bücher, die sich mit der Moosflora Oberösterreichs befassten. Erst als ich nach einer Schaffenspause von mehr als zwei Jahrzehnten wieder zu komponieren begann, bekamen die Moose starke Konkurrenz zu spüren. Das Biologiezentrum Linz ist daran nicht unschuldig, denn Martin Pfosser, dem ich auch meine bryologischen Publikationen zu verdanken habe, gab mir 2006 bei der Abschlussfeier des Botanikertreffens in Kremsmünster erstmals die Möglichkeit, eigene Werke aufzuführen. Da ich unter dem Pseudonym „Albin Fries“ komponiere, hat das damals allerdings niemand bemerkt. Das Komponieren entwickelte sich rasch zu einer Leidenschaft, die in einem Kompositionsauftrag der Wiener Staatsoper für eine „romantische Märchenoper“, meiner dritten Oper, ihre höchste Auszeichnung fand, die als Weihnachtspremiere 2019 im Großen Haus der Staatsoper uraufgeführt werden wird. Soeben gewann auch meine erste Oper „Nora“ den 1. Preis in einem internationalen Kompositionswettbewerb und wird nun in Ungarn uraufgeführt. So beschert mir das Erscheinungsjahr des vorliegenden Buches eine reiche Ernte als Lohn eines arbeitsreichen, nie pekuniär ausgerichteten Lebens. Doch während der Arbeit an diesem Buch habe ich privat vieles verloren. Innerhalb weniger Monate sind meine beiden Geschwister viel zu jung verstorben, unmittelbar danach mein Vater. Dazu kommt als größte Katastrophe für einen Berufsmusiker der allmähliche, aber gravierende Verlust meines Gehörs, der mich veranlasst hat, in den letzten Jahren mehr und mehr auf die Musik in mir zu hören, also zu komponieren. Mehrere Hörstürze haben eine in der frühen Kindheit durch unausgereifte Antibiotika hervorgerufene Innenohrschwerhörigkeit derart verstärkt, dass ich mich früher oder später von der Musik überhaupt verabschieden werde müssen.

Mit dem vorliegenden dritten Buch über die Moose meines Heimatbundeslandes Oberösterreichs erachte ich meine botanische Arbeit für abgeschlossen. Für eine ursprünglich geplante, physisch fordernde bryosoziologische Bearbeitung der Schladminger Tauern fühle ich mich mit 64 Jahren bereits zu alt. Die von meinem Wohnort Wien, aber auch von meinem Zweitwohnsitz Laussa bei Losenstein aus immer länger werdenden Autofahrten in mooskundlich interessante, weniger erforschte Teile Österreichs und eine starke Heimatverbundenheit mit Gebieten, die ich bereits eingehend untersucht habe, bestätigen mich in meinem Entschluss. Meine Entscheidung, mich wieder - wie schon einmal vor einigen Jahren - dem Interessensgebiet meiner Jugend, der Entomologie zuzuwenden, ist sowohl bei meinen Botanikerfreunden als auch bei meiner Familie auf wenig Verständnis gestoßen, noch dazu wo ich mich für die Dipterologie entschieden habe, also für jene Wissenschaft, die sich mit den Proleten der Insekten, den ungustiösen Fliegen befasst. Angespornt wurde ich dazu durch bislang 48 Erstnachweise von Fliegen für Österreich und mehr als 400 für verschiedene Bundesländer, die mir innerhalb von vier Sammeljahren gelangen, da die Dipterologie in Österreich zurzeit noch weitaus stiefmütterlicher behandelt wird als die Bryologie. Ein weiterer Anreiz liegt im großen Artenreichtum und der beträchtlichen Schwierigkeit bei der Determination dieser interessanten Insektengruppe, die mir ähnlich spannende Winterabende vor dem Mikroskop versprechen, wie es bisher auch die Moose bereitwillig getan hatten. Die Überwindung von Schwierigkeiten hat mich von jeher gereizt, sowohl als Musiker als auch in der Bryologie, die ja nicht nur den Anfänger immer wieder vor große Bestimmungsprobleme stellt. Und dennoch: meine Dankbarkeit diesen unscheinbaren Pflänzchen gegenüber ist eine grenzenlose. Die Moose haben mir ein erfülltes, arbeitsreiches Leben beschert. Durch sie habe ich wertvolle Freundschaften gewonnen. Sie haben mich in schlimmen Zeiten aufgerichtet und die Welt um mich vergessen lassen. Sie haben mich auf Berge gelockt, die ich nie und nimmer freiwillig bestiegen hätte. Und sie haben mich mein Heimatbundesland besser und gründlicher kennen gelehrt als es jede Schule vermocht hätte. Von dieser Liebe zu den Moosen, zu den Bergen und zu meiner Heimat soll dieses Buch neben seinem Informationsgehalt Zeugnis ablegen.

DANK

Das Moossuchen ist keine gesellige Beschäftigung. Einen Bryologen beim Sammeln zu begleiten, davon ist jedem botanischen Laien dringend abzuraten. Ein Bryologe rast blind durch die lieblichste Landschaft und durch die herrlichsten Blumenwiesen und klebt stundenlang fest in einer düstren Kluft, wo kein Wanderer freiwillig sein Jausenbrot verzehren würde. Er vergisst seine Begleitung, sei es Frau oder Kind schon nach wenigen Schritten. Auf Moossuche geht man früher oder später deshalb alleine, oder noch besser mit Gleichgesinnten. Ich hatte das große Glück, mit Heribert Köckinger und Christian Schröck die beiden führenden Bryologen Österreichs als Freunde gewinnen zu können, die meine Schrullen und Launen akzeptierten und mich in gemeinsamen Exkursionen eine Menge lehrten. Dass ich in Heribert Köckinger noch zusätzlich einen begeisterten und verständigen Liebhaber meiner musikalischen Werke gefunden habe, war ein zusätzlicher Gewinn für mich. In den letzten Jahren war es vor allem Christian Schröck, den ich auf Exkursionen begleiten durfte. Er stand mir auch bei der Gestaltung des Buches mit Rat und Tat zur Seite und stellte mir zudem seine Funde aus dem Dachstein-Gebiet zur Verfügung. Sei es bei der Bestimmung oder Überprüfung schwieriger Taxa oder zweifelhafter Belege, bei Beschaffung von Herbarmaterial zum Zeichnen der Abbildungen, Informationen verschiedener Art oder neuerer Literatur, immer konnte ich auf Heribert und Christian zählen. Ihnen gilt mein herzlicher Dank!

EINLEITUNG

Nachdem ich in zwei STAPFIA-Bänden bereits die Moosflora des südöstlichen Oberösterreich (OÖ) und des Mühlviertels behandelt hatte (Schlüsslmayr 2005, 2011), schien es mir naheliegend, als nächstes Forschungsgebiet das Salzkammergut zu wählen und mich hier auf das Dachsteingebirge zu beschränken, aus dem bisher nur wenige Moosdaten vorlagen. Die Erforschung des riesigen Gebirgsstocks mit dem Hohen Dachstein als höchstem Gipfel der Steiermark und Oberösterreichs samt seinen Trabanten Grimming und Kammspitz im Osten, Sarstein und Plassen im Norden sowie den im Süden anschließenden Schiefersockel, von den Tallagen bis in die Nivalstufe konnte natürlich nicht flächendeckend durchgeführt werden. Da mir zur Erforschung nur die Sommermonate zur Verfügung standen und ich in den höchsten Lagen ohnehin nur im Umkreis der Wege und Klettersteige sammeln konnte, darf mit einer vollständigen Artengarnitur nicht gerechnet werden. Dennoch bin ich zuversichtlich, nicht allzu viele Moosarten dieses Gebirgsmassivs vernachlässigt zu haben. Zehn anstrengende Exkursionsjahre (2006-2015) im Gebirge erbrachten den Nachweis von 620 Moosarten, darunter befinden sich auch zwei bisher unbekannte, in vorliegender Arbeit neu beschriebene Laubmoose. Das Herzstück des Buches sind die Artenlisten aller im Dachsteingebiet festgestellten Leber- und Laubmoose sowie die zeichnerische Abbildung so gut wie sämtlicher Arten nach Herbarmaterial. Auf soziologische Aufnahmen musste diesmal verzichtet werden. Zu zeitaufwändig wäre diese Arbeit im Hochgebirge geworden, wo die Zeit ohnehin einen begrenzenden Faktor darstellt. Zudem waren die Assoziationen der OÖ Kalkalpen bereits in Schlüsslmayr (2005) erschöpfend behandelt worden, sodass sich der soziologische Teil des Buches auf die Aufzählung und kurze Charakteristik der Moosgesellschaften des Untersuchungsgebietes beschränken konnte. Fünf Moosgesellschaften werden neu beschrieben. Als Appendix werden meine Exkursionen in humorvoller Weise geschildert, indem ich sie drei fiktiven Bryologen übertrage. Ich habe mich schon zu oft in Fachbüchern mit endlosen Artenlisten zu Tode gelangweilt, um der Versuchung widerstehen zu können, Exkursionsberichte solcherart abzufassen und aufzufrischen. Humorlose Leser mögen mir verzeihen und sich auf die Artenlisten beschränken. Dass die angeführten Moosdaten der Realität entsprechen, versteht sich von selbst.

I ZUR BRYOLOGISCHEN ERFORSCHUNG DES DACHSTEINGEBIRGES

Das Salzkammergut war spätestens seit Mitte des 19. Jahrhunderts bevorzugtes Sommerdomizil der österreichischen Kaiserfamilie und damit des gesamten Wiener Adels. Auch früher schon ließen sich Maler und Schriftsteller, später auch Komponisten mit Vorliebe von der wildromantischen Natur des Gebietes inspirieren. Oberösterreichische Bryologen, deren Wissenschaft in dieser Zeit in Hochblüte stand, fanden hingegen kaum den Weg in diese faszinierende, aber nur umständlich erreichbare Bergwelt. Weder der Doyen der österreichischen Moosforschung, der Salzburger Arzt **Anton Eleutherius Sauter** (1800-1881) noch **Ignaz Siegmund Poetsch** (1823-1884) und **Karl (Carl) B. Schiedermayr** (1818-1895), ebenfalls Ärzte, der eine in Kremsmünster, der andere in Kirchdorf, scheinen im Dachsteingebiet Moose gesammelt zu haben. So enthält ihre erste, damals umfassende Artenliste aller damals bekannten oberösterreichischen Kryptogamen, die „Systematische Aufzählung der im Erzherzogthume Oesterreich ob der Enns bisher beobachteten samenlosen Pflanzen (Kryptogamen)“ aus dem Jahr 1872 nur eine Handvoll Fundmeldungen meist fremder Sammler aus diesem Gebiet. Interessant sind eigentlich nur aus historischen Gründen die dort zitierten Funde des Paters **Gotthard Hinterberger**, der sich offenbar als erster Botaniker bis zum Gipfelaufbau des Hohen Dachstein gewagt hatte. Sie tragen zwar die Bezeichnungen „auf dem Dachstein nahe der Spitze“ und „auf dem Dachstein an der Felswand oberhalb des Karls-Eisfeld“, stammen aber nach den Höhenangaben aus einer Höhe von 9000 bzw. 9200 Fuß, wobei nicht sicher ist, welches Fußmaß Hinterberger verwendet hat. Waren es die üblichen 30 cm, ist er nur bis 2760 m, bis zur Randkluft, also dem obersten Gletscherrand des Hallstätter Gletschers gekommen. Er fand dort *Anastrophyllum minutum, Ctenidium molluscum,* „eine sterile und tiefgeschwärzte Zwergform“ von *Distichium capillaceum, Ditrichum flexicaule* s.l. (*D. gracile* wurde noch nicht unterschieden), *Hypnum bambergeri* und eine sterile Zwergform von *Tortella tortuosa* (möglicherweise war das *T. alpicola*). Nach Angabe von Poetsch & Schiedermayr (1872) hat Hinterberger auch eine sterile Zwergform von „*Grimmia apocarpa* var. *alpicola* (Sw.) N.a E. &. Hsch.“ nahe der Spitze des Dachstein in 9000 Fuß (= 2700 m) Höhe gesammelt. Doch schon von Breidler (1892) wird der Fund als sehr unwahrscheinlich bezeichnet, mit dem *Schistidium rivulare* von heute kann die Pflanze nichts zu tun haben. Eine Fundmeldung von *Pohlia ludwigii* ist nach Grims (1999) sicher irrig.

Selbst der bedeutende oberösterreichische Lebermoosforscher **Karl Loitlesberger** (1857-1943) hat nur im Raum von Bad Ischl intensiver gesammelt. Im Untersuchungsgebiet scheint er bryologisierend lediglich Hallstatt und dem Hallstätter Hausberg, dem Plassen einen Besuch abgestattet zu haben. Seine wenigen Fundangaben sind in Schiedermayr (1894) festgehalten, dem Nachtragswerk zur Kryptogamenflora von 1872 (der Co-Autor Poetsch war 1884 gestorben). Davon ist höchstens die Angabe von *Marsupella funckii* vom Plassen von Interesse, da die Art auch heute am Gipfelplateau noch wächst. Die gleiche Publikation enthält auch einige belanglose Funde aus dem „Heidengebirge“, wie der Hallstätter Salzberg früher bezeichnet wurde. Der Fund von *Weissia wimmeriana* auf dem Gipfel des Plassen stammt von dem deutschen Botaniker **Papperitz**. Warum die sogar für Almvieh gangbare, am Plateau „Am Stein“ beweidete und deshalb auch mit mehreren Almhütten versehene Nordseite des Dachsteinmassivs von Botanikern damals weitestgehend gemieden wurde, während schwierigere Besteigungen wie die des Warscheneck oder des Großen Pyhrgas sehr wohl gewagt wurden, bleibt uns heute ein Rätsel. Immerhin stand ab 1877 bereits die Simonyhütte als Schutzhütte zur Verfügung. Bedenkt man, dass es das Zeitalter des **Friedrich Simony** (1813-1896) war, jenes berühmten Geographen und Gletscherforschers, der sein ganzes Leben dem Dachstein verschrieben hatte und das Massiv bis zum Gipfel des Hohen Dachstein unzählige Male bestiegen hatte, bedauert man das Fehlen von Funddaten auf der oberösterreichischen Seite des Gebirges umso mehr.

Kamen also im 19. Jahrhundert vom nördlichen Bundesland keinerlei nennenswerten Beiträge zur Moosflora des Dachstein-

massivs, war auf der steirischen Südseite mit Johann Breidler ein Bryologe überaus aktiv, der als wohl bedeutendster Moosforscher des österreichischen Alpenraums in die Geschichte der Botanik eingegangen ist.

Johann Breidler kam 1828 in Leoben zur Welt. Er hatte das Glück, nach dem technischen Studium in Graz und Berlin und kurzer Tätigkeit bei einem Wiener Architekten als Sohn eines wohlhabenden Grund- und Erzbergbesitzers vom Vermögen seines Vaters leben zu können. So konnte er sein ganzes Leben der Erforschung der alpinen Moosflora widmen. Zahlreiche Arten wurden von ihm entdeckt, viele sind nach ihm benannt. Die Sommer verbrachte er abwechselnd an verschiedenen Orten der Steiermark, deren Moosflora zu Beginn des 20. Jahrhunderts damit die am gründlichsten untersuchte ganz Österreichs war. Davon zeugen seine beiden Publikationen über die Laub- und Lebermoose der Steiermark (Breidler 1892, Breidler 1894). Erst danach, im Jahr 1896 übersiedelte er von Wien zurück in seine steirische Heimat nach Graz, wo er mit 70 Jahren endlich Zeit fand, die langjährige Helferin bei seiner botanischen Tätigkeit zu heiraten. Bald darauf begann seine Sehkraft nachzulassen. Er sah sich gezwungen, seine bryologische Tätigkeit aufzugeben und vermachte sein umfangreiches Herbar dem Joanneum in Graz, wo er 1913 auch starb. Breidlers Vorliebe galt in der Steiermark den Niederen Tauern. Das Dachsteingebiet, das ja überwiegend auf oberösterreichischem Territorium liegt, scheint er nicht oft besucht zu haben. Nach seinen Fundangaben zu schließen, hat er in der Ramsau, am Rössingberg und am Pass Stein Moose gesucht, aufgestiegen ist er vom Süden zur Scheichenspitze und über das Feisterkar zum Sinabell, über Lusergraben und Luseralm auf den Luser, über den Gradenbachfall zur Grafenbergalm, zur Gröbminger Rahnstube und zur Stangalm. Einige Funde gibt er auch an vom „Rande der Schneefelder, 2300-2500 m". Bedeutend waren seine Funde in den zahlreichen Mooren der Bad Mitterndorfer Passlandschaft. Von den 130 Arten, die er vom Dachsteingebiet erwähnt, konnten mehrere Arten aktuell nicht mehr bestätigt werden. Es sind dies *Amblystegium humile* (Pass Stein), *Brachythecium campestre* (Gradenbachgraben), *Meesia longiseta* (Grafenbergalm), *Trematodon ambiguus* (Ramsau), *Desmatodon latifolius* var. *muticus* und von den Mooren um Bad Mitterndorf *Callicladium haldanianum.* Seine Angabe von *Dicranum groenlandicum*? („Am Stein") ist wohl irrig. Zu den bedeutendsten Funden Breidlers zählen jene von *Ulota rehmannii,* die er zwischen Krungl und Neuhofen bei Bad Mitterndorf (800 m) und am Kulm auf der Ramsau (1100 m) fand.

War im 19. Jahrhundert Dr. Friedrich Simony die strahlende wissenschaftliche Persönlichkeit in Hallstatt, so wurde es in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts **Friedrich Morton**. 1890 in Görz geboren, kam der junge Naturwissenschaftler 1915 nach Hallstatt, in jenen Ort, der ihm von 1922 bis zu seinem Tod 1969 Lebensmittelpunkt bleiben sollte. Als Verwalter der staatlichen Dachsteinhöhlen begnügte er sich keineswegs mit der Erforschung der vielen Höhlen im Dachsteinmassiv. 1923 gründete er in Hallstatt eine botanische und meteorologische Station und übernahm das Kustodiat des Hallstätter Museums. Universell interessiert verfasste er 650 Aufsätze und Berichte über verschiedenste wissenschaftliche Themen, außerdem 34 Bücher und sogar mehrere volkstümliche Theaterstücke. Bedeutung erlangte er als Prähistoriker durch Entdeckung weiterer Gräberfelder der Hallstattzeit am Salzberg (die ersten Gräberfelder waren bereits 1846 von J. Ramsauer entdeckt worden). Als ausgebildeter Botaniker widmete er sich auch intensiv der Pflanzensoziologie. Seine zahlreichen soziologischen Aufnahmen aus dem Salzkammergut enthalten auch viele Moosdaten. Allerdings war Morton kein Mooskenner und so finden sich nur wenige bemerkenswerte Arten unter seinen Funden, die er sich von anerkannten Bryologen, nämlich L. Loeske, A. Latzel und F. Koppe bestimmen ließ. Sein Moosherbar enthält mehrere hundert Moose und befindet sich nunmehr im Biologiezentrum Linz. Erwähnenswert sind seine *Molendoa hornschuchiana*-Funde. Die seltene Art entdeckte der Höhlenforscher Morton bei der Teufelshöhle und nahe der Dachsteineishöhlen. Leider sind die Belege verschollen und können nicht verifiziert werden.

In der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts dürfte auch der bedeutende Bryologe **Julius Baumgartner** (1870-1955), von Beruf Jurist und Finanzbeamter in Wien, den Dachstein bis zu einer Höhe von 2900 m bestiegen haben. Jedenfalls geht der Fund jener Pflanze, die H. Blom anlässlich einer Revision der Gattung *Schistidium* als das damals noch unbeschriebene *Schistidium grande* bestimmte, auf Baumgartner zurück. Leider hat Baumgartner selbst kaum etwas publiziert und sein äußerst umfangreiches Moosherbar schläft im Wiener Naturhistorischen Museum einen Dornröschenschlaf.

Mit **Franz Grims** (1930-2011) widmete sich dann ab der Mitte des vorigen Jahrhunderts erstmals ein gebürtiger Oberösterreicher intensiver der Flora des Dachsteingebirges. Naturgeschichtlich universell interessiert befasste sich der 1990 durch eine Ehrenprofessur ausgezeichnete Hauptschullehrer nicht nur mit der Fauna und Flora seiner Heimat (er schrieb sogar zwei Floren über das Gebiet des Sauwalds), sondern sammelte ebenso Gesteine, Fossilien, Flechten, Gallen, Rostpilze und eben auch Moose. Tausende Herbarbelege von Pflanzen aller Art bezeugen seine intensive Sammeltätigkeit. Beauftragt mit der Erstellung eines zusammenfassenden Werks über den Kenntnisstand der Verbreitung und Ökologie aller Laubmoose Österreichs entstand dann jener „Catalogus" (Grims 1999), der trotz heute beträchtlich erweitertem Wissen durch Kartierungen und diverse Rote Listen noch immer die wichtigste Informationsquelle für Bryofloristen darstellt. Seine Bedeutung wird das Werk auch weiterhin nicht verlieren, denn eine Moosflora von Österreich ist weit und breit nicht in Sicht. Im Catalogus von Grims, an dessen Herstellung maßgeblich auch H. Köckinger, R. Krisai, A. Schriebl, M. Suanjak und H. Zechmeister beteiligt waren, finden sich auch alle wichtigen Funddaten von Laubmoosen aus dem Dachsteingebiet, soweit sie publiziert waren, leider ohne Quellen- bzw. Zeitangabe. Grims hat auch viele eigene botanische Arbeiten publiziert, die überwiegend seine nähere Heimat, das Innviertel (Donautal, Inntal, Kößlbach, Sauwald) aber auch das Mühlviertel (Rannatal) betreffen. Die Erstellung der Roten Listen sowohl der Blütenpflanzen als auch der Moose wurde von ihm entscheidend mitgetragen. Auch im Dachsteingebirge war er gerne botanisierend unterwegs. Davon zeugt seine Arbeit über die Vegetation der Gletschervorfelder und Moränen dieses Massivs (Grims 1982).

Am Gipfel des Hohen Dachstein ist Grims vermutlich nie gestanden. Das schaffte nachweislich als erster Bryologe am 29. Juli 1990 der bayerische Kryptogamenforscher **Josef Poelt** (1924-1995), einer der bedeutendsten Flechtenforscher seiner Zeit. Er findet am Weg zum Gipfel *Didymodon asperifolius,* am

Gipfel selbst *Grimmia anodon, Schistidium atrofuscum* und das von ihm selbst 1955 beschriebene *Schistidium grande*.

Als würdigen Nachfolger Johann Breidlers kann man wohl jetzt schon den Steirer **Heribert Köckinger** (geb. 1965) bezeichnen, der sich bereits durch zahlreiche Erstbeschreibungen von Moosen und Blütenpflanzen international einen Namen gemacht hat und weltweit als bester Kenner der alpinen Moosflora gilt. Ihn führte im Jahr 1993 eine Exkursion über das Guttenberghaus auf Eselstein und Sinabell, zur Grafenbergalm und über den Ahornsee hinunter zum Gradenbachfall. Auf der Grafenbergalm, wo er leider mehrmals vergeblich nach der von Breidler dort entdeckten *Meesia longiseta* gesucht hatte, fand er immerhin *Tayloria lingulata*, am Gradenbachfall *Ulota coarctata*.

Alle oberösterreichischen Moore und ihre Flora wurden vor rund 30 Jahren von dem namhaften Botaniker **Robert Krisai** (geb. 1932) in groben Zügen beschrieben (Krisai & Schmidt 1983). Unter seinen Funden ist für unser Gebiet vor allem das Vorkommen von *Tayloria lingulata* am Hirzkarseelein erwähnenswert.

Derzeit werden die Moore um Gosau und Bad Mitterndorf von dem salzburger Moorspezialisten und einem der führenden österreichischen Bryologen **Christian Schröck** (geb. 1970) untersucht, dem wir bereits Moos-Kartierungen und Rote Listen der Bundesländer Oberösterreich, Vorarlberg und Kärnten mitzuverdanken haben, die er gemeinsam mit Köckinger und anderen Bryologen erstellte. Auf ihn gehen u.a. die Erstfunde für Oberösterreich von *Cladopodiella francisci, Plagiochila britannica* (beide Plankensteinalm SE von Gosau) und von *Cephaloziella elachista* (Hornspitzmoore) zurück (Schlüsslmayr & Schröck 2013). Alle seine Funde aus dem Dachsteingebiet konnten dankenswerter Weise in vorliegende Arbeit einbezogen werden, darunter vor allem zahlreiche Funde von Moorpflanzen.

2008 gelangen einem niederländischen Bryologenteam auf dem Krippenstein einige bemerkenswerte Funde. Vermutlich über silikatischen Augensteinschottern fand J. Nieuwkoop an der Südseite des Karstlehrpfads NE vom Margschierf eine Silikat-Schneebodengesellschaft mit den für Oberösterreich neuen Silikat-Arten *Marsupella brevissima, Pleurocladula albescens, Polytrichum sexangulare* und *Kiaeria starkei* (eine beinahe identische Gesellschaft konnte ich am Rötelstein feststellen). Außerdem stieß das holländische Team auf *Mannia pilosa*. Alle genannten Belege konnten von mir geprüft und bestätigt werden, die von den Holländern publizierten Exkursionsberichte (van Dort & Smulders 2010) enthalten jedoch auch viele Daten, die aus ökologischen Gründen sicher irrig sind. Solange sich nicht handschriftkundige Bryologen der unmenschlich scheinenden Aufgabe unterziehen, alle 84.000 Moosbelege im Grazer Joanneum, alle 39.000 Belege im Biologiezentrum Linz oder gar alle 183.000 Belege im Herbar des Wiener Naturhistorischen Museums zu revidieren, zu identifizieren und zu inventarisieren, wird man weiterhin nur publizierte Funddaten zitieren können. Sicher wird man immer wieder gezielt Herbarbelege überprüfen, das Gros der für uns heute teilweise unleserlichen Belege, die möglicherweise auch unbekannte Schätze vom Dachstein bergen, wird jedoch wohl für ewige Zeiten im Dunkel der Museen dem Zerfall entgegendämmern.

II DAS UNTERSUCHUNGSGEBIET

1 Lage und Begrenzung des Untersuchungsgebietes (Abb. 1)

Das Dachsteinmassiv liegt innerhalb der Nördlichen Kalkalpen im südlichsten Teil des österreichischen Salzkammergutes und gehört geographisch als mächtiges Grenzgebirge überwiegend den Bundesländern Oberösterreich und Steiermark, in viel geringerem Maß auch dem Bundesland Salzburg an. Im Westen wird das Gebirge auf Salzburger Territorium vom Tennengebirge und den Salzburger Schieferalpen etwa durch die Linie Rußbach – Lammertal – Filzmoos getrennt. Im Süden bildet die Linie Filzmoos – Ramsau – Weißenbach – Ennstal - Irdning die Begrenzung, wobei der südliche Sockel des Massivs bereits von der Grauwackenzone (Schieferzone) gebildet wird. Von Irdning verläuft die Grenze nach Nordwesten über Bad Mitterndorf, Bad Aussee, Pötschenpass und Steeg bis zum Hallstätter Nordufer, dann weiter über das Gosautal und Pass Gschütt nach Rußbach. Die gewaltige Ausdehnung des Dachstein-Kernstocks wird dabei noch beträchtlich vergrößert durch die teiweise weit abseits liegenden, aber geologisch ebenfalls dem Dachsteingebirge zugerechneten Trabanten Grimming, Kammspitze, Sarstein und Plassen und dem dazwischen eingeschalteten Gebiet, vor allem des ausgedehnten Bad Mitterndorfer Beckens, an das sich im Norden das Tote Gebirge anschließt. Als Dachsteingebirge wurde bis ins 19. Jarhundert nur das gegen Süden und Norden mit Steilabstürzen begrenzte Hauptmassiv bezeichnet. Das vom Plateau „Am Stein“ hinunter nach Bad Mitterndorf ohne Steilstufen abfallende Gelände hieß Kammergebirge, die Nordabbrüche nach Bad Aussee nannte man Koppengebirge und die Südabbrüche ins Ennstal hießen Kemetgebirge, ein Name, der sich bis heute für das ganze östliche Dachsteingebiet erhalten hat.

Das gesamte Areal besitzt eine West-Ost-Ausdehnung von ca. 48 km und eine Nord-Süd-Ausdehnung von ca. 22 km, also etwa 1000 km². Die Höhenausdehnung beträgt zwischen Hallstätter See (514 m) und Hohem Dachstein (2995 m) 2481 m.

2 Charakteristik

Der höchste Berg des Massivs ist der Hohe Dachstein (2995 m), als Grenzgipfel zugleich höchster Berg Oberösterreichs und der Steiermark und zweithöchster Gipfel der Nördlichen Kalkalpen. Die mit etwa 2800 m angegebene nivale Stufe wird noch von mehreren anderen Gipfeln erreicht, z.B. von Torstein (2948 m), Mitterspitz (2922 m), Großem Koppenkarstein (2865 m) und Hohem Kreuz (2837 m)[1]. Ähnlich beeindruckend, doch kaum 2500 m erreichend sind die westlichen Ausläufer des Massivs, die Berge des Gosaukamms (Große Bischofsmütze 2454 m) und die als abgebrochene Bruchschollen weit in den Osten gedrängten und isoliert stehenden Bergstöcke Grimming (2351 m) und Kammspitze (2139 m). Die im Norden durch Trauntal bzw. Echerntal abgesonderten Berge Hoher Sarstein (1975) und Plassen (1953 m) erreichen dann kaum noch die alpine Stufe.

[1] Sogar moderne Karten differieren in der Höhenangabe mancher Gipfel.

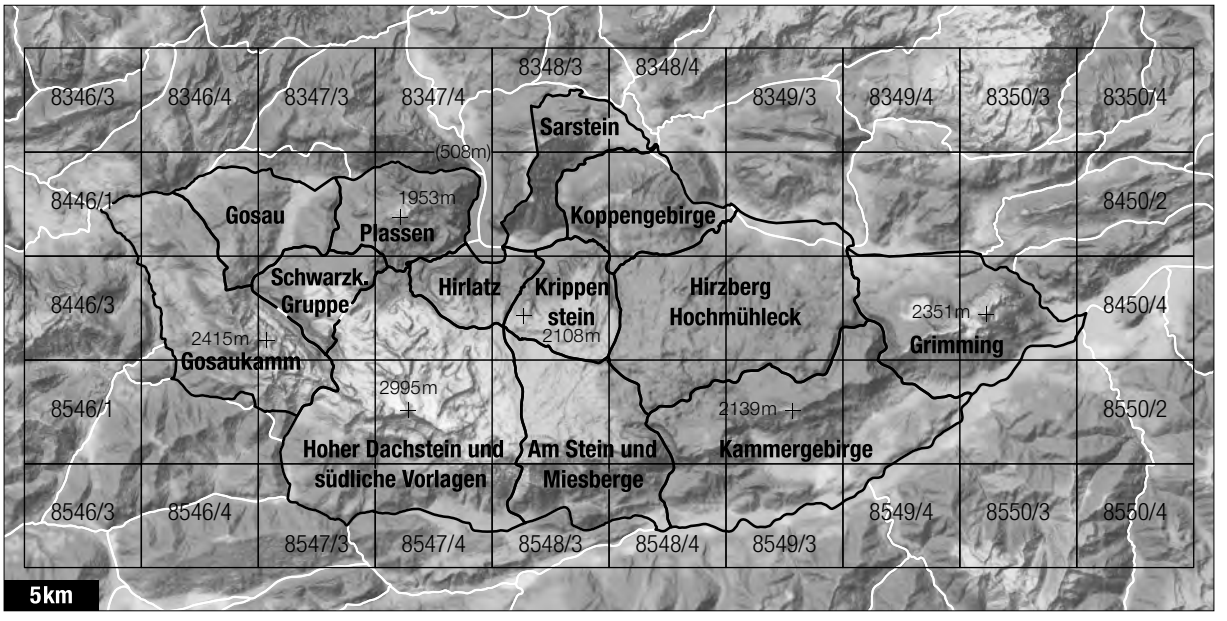


Abb. 1: Gliederung und Quadrantenzuordnung des Untersuchungsgebietes.

Im Zentralteil des Massivs liegt auf Höhen zwischen 1900 und 2200 m ein riesiges Karstplateau, das den passenden Titel „Am Stein“ trägt. Die drei bekanntesten Dachsteingletscher, der Hallstätter Gletscher (Karls Eisfeld), der Große Gosaugletscher und der Schladminger Gletscher sind die weitaus größten Gletscher der Nördlichen Kalkalpen. Sie sind wie allerorten in rapidem Rückgang begriffen und werden zusätzlich durch Schitourismus arg in Mitleidenschaft gezogen.

Als einziger Fluss des Gebietes durchschneidet die Traun das Gebirge unterhalb des Koppenpasses zwischen Bad Aussee und Obertraun und nennt sich hier Koppentraun. Sie mündet in den Hallstätter See. Weitere Seen sind der Vordere und Hintere Gosausee, einige Bergseen und mehrere kleine bis kleinste alpine Seen am Dachstein-Plateau, sogenannte „Seelein“ und „Lacken“. Eine Besonderheit sind die beiden Eisseen unterhalb des Hallstätter Gletschers, die ihre Entstehung den Gletscher-Schmelzwässern verdanken.

3 Klima

Das Klima des Untersuchungsgebietes trägt ozeanisch getönten Charakter und ist durch Westwettereinfluss und Nordstaulagen mit feuchten, regenreichen Sommern geprägt. Die Montanstufe zeichnet sich durch Winterkälte und Sommerkühle aus und bietet ein sehr niederschlags- und schneereiches Waldklima. Die Alpinstufe ist winterstreng und sommerkalt und extrem niederschlags- und schneereich. Den folgenden Werten liegen Messdaten aus den Jahren 1961-1990 zugrunde. Sie stammen aus „Klimatographie und Klimaatlas von Oberösterreich“ der Zentralanstalt für Geologie und Geodynamik (OÖ. Musealverein – Gesellschaft für Landeskunde), Linz – Wien 1998.

3.1 Temperatur (Tab. 1)

Die Temperatur wird durch den Parameter der Seehöhe stark mitbestimmt. Bis 800 m nimmt die Temperatur zwischen 0,4 und 0,6 Grad/100 m ab. Zwischen 800 und (1100) 1300 m nimmt die Temperatur nur von März bis September um diesen Betrag ab. Auf Grund der Inversionen nimmt die Temperatur jedoch von Oktober bis Februar hochmontan mit der Höhe zu. Erst ab (1100) 1300 m ist ganzjährig wieder eine Temperaturabnahme zwischen 0,5 und 0,65 Grad/100 m feststellbar.

In der Gipfelregion des Dachstein liegen die Sommermittel bei +2 bis +3 Grad, die winterlichen bei -12 Grad und das Jahresmittel bei -4 bis -5 Grad C. Die mittlere Tagesschwankung beträgt das ganze Jahr hindurch nahezu konstant 5-6 Grad. In extremen Fällen steigt die Temperatur im Gipfelbereich nur bis 15 Grad. Die tiefsten Temperaturen am Gipfel (-34 Grad) unterscheiden sich nicht wesentlich von jenen der Talbeckenlagen.

300 Frosttage hat die Gipfelregion des Dachstein zu verzeichnen, an 200 Tagen bleibt die Temperatur ganztägig unter 0 Grad (= Eistage). Sommerlich warme Tage (25 Grad und darüber) treten über 1800 m nicht mehr auf, heiße Tage (über 30 Grad) kommen normalerweise über 900 m nicht mehr vor, selten bis 1100 m.

3.2 Inversion und Luftschadstoffe

Im Fall von Inversionen lagert wärmere Luft über kälterer Luft, sodass die bodennahen, schadstoffreicheren Luftschichten nicht mehr nach oben abziehen können. Dazu kommen die bodennah geringeren Luftbewegungen, die ein horizontales Verfrachten der verschmutzten Luft ebenfalls verhindern. In der Inversionsschicht zwischen 800 und 1300 m, also in der Hochmontanstufe ist deshalb eine besondere Anfälligkeit für Schad-

Tab. 1: Temperaturwerte des Gebietes.

	Bad Ischl 469 m	Schönbergalm 1350 m	Krippenstein 2050 m	Dachstein Gipfel[1] 2995 m
Temperatur-Jahresmittel	8,1°C	4,7°C	0,6°C	-5,1°C
T-Mittel Januar	-1,7°C	-3,2°C	-6,5°C	-11,9°C
T-Mittel Juli	17,3°C	12,9°C	8,0°C	2,9°C
Mittl. Zahl Eistage	23,9	61,6	113,2	230,0
Mittl. Zahl Frosttage	107,7	148,8	216,8	306,9
Mittl. Zahl Sommertage	45,5	3,4	0,1	0
Mittl. Zahl heiße Tage	5,7	0	0	0

[1] Errechnetes Regressionsmodell

stoffanreicherung gegeben. Die Höhen oberhalb von 1300 m sind dagegen durch diese Inversionsbarriere von Schadstoffen aus den Tieflagen geschützt, sofern sie nicht durch Niederschläge an das Gebirgsmassiv herangeführt werden.

3.3 Seeuferklima

Seeufer besitzen ein um durchschnittlich 0,6 Grad höheres Jahresmittel der Lufttemperatur, die auf erhöhte Temperaturen in der kalten Jahreszeit zurückzuführen ist. Dadurch vermindert sich die Anzahl der Frosttage um durchschnittlich 23 Tage (= 20%). In den Sommermonaten ist eine Auswirkung des Seenklimas praktisch nicht feststellbar.

3.4 Bewölkung und Nebel

Die Jahresmittel des Bedeckungsgrades liegen in ganz Oberösterreich einheitlich zwischen 60 und 70 %. So beträgt die Bedeckung sowohl in Bad Ischl, am Krippenstein und (errechnet) am Gipfel des Dachstein 63 %. Allerdings sind die Tieflagen im Frühjahr und Sommer geringer bewölkt, hochalpin erreicht die Bewölkung dagegen im Juni mit 70 % ihr Maximum.

Nebel bietet für die Moose einerseits ideale Feuchtbedingungen, andererseits ist er besonders in Tieflagen durch erhöhte Schadstoffkonzentration gekennzeichnet. Doch auch im Bergnebel können Schadstoffe gelöst sein, vor allem dann, wenn er sich unterhalb einer Inversionsschicht befindet (800 – 1300 m). Hier kann es auch in Gebieten zu Schäden kommen, die weit von den Schadstoffquellen entfernt sind. Die Nebelhäufigkeit nimmt zumindest außerhalb des nebelreichen OÖ Zentralraums mit zunehmender Meereshöhe zu. Die aufsteigende Luft kühlt sich durch Ausdehnung ab und so kommt es im Bergland vermehrt durch Kondensation zur Wolken- und Nebelbildung. Unterhalb 1000 m Seehöhe tritt in OÖ an 50-80 Tagen/Jahr zumindest kurzzeitig Nebel auf. In Gmunden ist an 54,3 Tagen Nebel zu beobachten, auf der Schönbergalm sind es bereits 111,8 Nebeltage, am Krippenstein 207,5. Am Gipfel des Dachstein ist mit mehr als 250 Nebeltagen zu rechnen.

3.5 Niederschlag

Das Untersuchungsgebiet zählt zu den niederschlagsreichsten Gebieten Österreichs. Einen Überblick über die mittleren Niederschlagssummen gibt Tab. 2:

Tab. 2: Niederschlagswerte des Gebietes

Obertraun	1652 mm	190 Niederschlagstage
Schönbergalm	1927 mm	198 Niederschlagstage
Krippenstein	1876 mm	209 Niederschlagstage

Die Landeshauptstadt Linz hat dazu im Vergleich nur 733 mm Niederschlag an 162 Tagen aufzuweisen.

Das Dachstein-Massiv stellt eine Staumauer gegen die von West und Nordwest heranströmenden Luftmassen dar, die zum Aufsteigen und Abregnen gezwungen werden. Die meisten Niederschläge fallen dabei im Sommer. Die Niederschlagsmaxima liegen in ganz OÖ im Juli, am trockensten sind die Monate Februar und Oktober. Die Niederschläge nehmen mit steigender Höhe und von Norden nach Süden zu. Für die Gipfelregionen des Dachstein sind Niederschlagsmengen von mehr als 2500 mm/Jahr anzunehmen.

3.6 Schneeverhältnisse

Schneehöhe, Anzahl der Tage mit Schneefall und Dauer der Schneedecke zeigen ebenfalls eine starke Abhängigkeit von der Seehöhe. Im Alpenbereich nimmt die Neuschneesumme pro 100 m um 55 cm zu, die Schneebedeckung dauert um 13 Tage länger, die maximale Schneehöhe ist um 18 cm größer. Die für die Vegetation entscheidende Dauer der Schneedecke beträgt in Hallstatt 50-90 Tage, in 1500 m Höhe fast 6 Monate und am Krippenstein mehr als 7 Monate.

4 Geologie und Geomorphologie

Die Dachsteinmasse besteht aus zwei, durch die Gosaubucht getrennten Teilen. Der westliche Teil, der Gosaukamm besteht aus ungeschichtetem, stark zerklüftetem Dachsteinriffkalk, das zentrale Dachsteinmassiv und der östliche Teil sind überwiegend aus geschichtetem, bis 1500 m mächtigem, kompaktem Dachsteinkalk aufgebaut, der vom Süden nach Norden zu treppenförmig bis unter das Niveau des Hallstätter Sees abfällt. Diese Kalkbänke stammen aus dem jüngeren Trias vor etwa 220 Millionen Jahren. Weit weniger steil als diese Schichtpakete senkt sich die Landoberfläche nach Norden hin und bildet so ein relativ flaches Zentralplateau. Bleibt am Nordabfall des

Massivs der Dachsteinkalk bis ins Tal hinab die vorherrschende Gesteinsschichte, werden am Südabfall unterhalb der mächtigen Dachsteinkalkdecke auch ältere Schichtglieder wie Wettersteindolomit, Ramsaudolomit und Werfener Schichten angeschnitten.

Die Dachsteindecke zählt tektonisch zum Hochjuvavikum, der Untergrund aus Dolomit und Werfener Schichten zum Tirolikum. Diese Schichtfolge lässt sich nur an der Dachstein-Südseite, z.B. oberhalb der Ramsau gut erkennen.

Nach der geologischen Karte der Geologischen Bundesanstalt besteht der Großteil des Massivs und die meisten Gipfel aus dem sehr verwitterungsbeständigen Dachsteinkalk. Der Bergzug oberhalb der Ramsau (Scheichenspitze, Hohe Rams) wird aus Wettersteinkalk gebildet. Eselstein, Sinabell, Miesberge und Kufstein bestehen aus Dachsteinriffkalk wie der gesamte Gosaukamm und die Südseite des Grimming. Der Riffkalk des Gosaukamms setzt sich auch NE der Gosauseen fort, geht aber allmählich in Dachsteinkalk über. Verschiedenste Kalke findet man vor allem um den Hallstätter Hausberg, den Plassen herum, der selbst aus Plassenkalk besteht. Untersberger Marmor gibt es großflächig N des Vorderen Gosausees zwischen Ebenalm und Katzhofalm. Wesentlich ungünstiger für alle kalkliebenden Pflanzen inklusive der Moose ist aus chemischen Gründen der Dolomit. Ein breites Band aus Wettersteindolomit zieht an der Südseite des Massivs in subalpiner Höhenlage vom Feisterkar nach Osten über die Stangalm und die Luseralm bis zum Gradenbach. Die Steinwüsten am Wandfuß der Dachstein-Südwände sind schmal von Wettersteindolomit gesäumt, ebenso die alpine Mondlandschaft des Koppenkars und Landfriedtals. Auch N des Sarstein taucht Wettersteindolomit auf, wird aber am Nordabfall des Koppen und Zinken vom Hauptdolomit vertreten. Gutensteiner Dolomit erscheint im Gebiet der Zwieselalm und der Gablonzer Hütte, aus Ramsaudolomit bestehen Aichberg und Sonnwendkogl SW des Stoderzinken. Das für die Salzgewinnung bedeutende Haselgebirge (ein Mischgestein aus Tonmineralien, Sandstein, Anhydrit und Steinsalz) kann man oberhalb von Hallstatt im oberen Salzberghochtal und auf dem Weg zum Damm entdecken. Aus kalkigem Mergel bestehen die Nierentaler Schichten im Gebiet der Gosauer Hornspitzmoore, östlich des Gosautals sind die Leckenmoos-Moore in wasserstauende Ressenschichten der Oberen Kreide aus Sandstein und Tonmergel eingebettet. Hier liegen auch die ehemaligen Schleifsteinbrüche. Unsere Hoffnung, hier auf Silikatmoose zu stoßen, wurde leider enttäuscht. Der Sandstein in den Steinbrüchen stellte sich als kalkhaltig heraus. Kalkarme oder gar kalkfreie Gesteine sind im Kalkgebirge Sonderstandorte und versprechen stets eine interessante, weil vom Üblichen abweichende Bryoflora. Deshalb sind Werfener Schichten (Werfener Schiefer) im Dachsteingebiet stets eine willkommene Abwechslung für den Mooskundler. Diese wasserundurchlässigen Schichten treten überwiegend an der Dachstein-Südseite auf, großflächig etwa unterhalb des Gosaukamms rund um Filzmoos und S von Bad Mitterndorf (N des Almgrabens), in kleineren Flächen auf der Stuhlalm, bei der Südwandhütte und am Pötschenpass. Der südlichste Zipfel des Massivs zwischen Filzmoos und Ramsau (untere Täler der Warmen und Kalten Mandling bis zu ihrem Zusammenfluss) gehört geologisch schon zur Salzburger Grauwackenzone. Davon zeugt die große Anzahl von Silikatmoosen, die hier auf kalkfreiem Schiefer und Phyllit festzustellen sind.

Starke Verkarstung und die Einflüsse der Eiszeiten prägen heute das Erscheinungsbild des Dachsteingebiets. Besonders am Plateau finden sich die verschiedensten Karren- und Dolinenformen, auch Karstgassen sind häufig. Die Verkarstung früherer geologischer Epochen ist auch Ursache für die zahlreichen Höhlen der Nordseite, für die das Dachsteingebiet berühmt ist (z.B. Dachstein-Rieseneishöhle, Mammuthöhle, Hirlatzhöhle). Vom glazialen Gletschereis glattgeschliffene Rundhöcker und überwachsene Grundmoränen prägen das Erscheinungsbild des Plateaus.

Eine gewisse Bedeutung als Substrat für calcifuge Silikatmoose stellen die Augensteinschotter des Dachstein dar. Vor der Hebung der Nördlichen Kalkalpen wurde das heutige Dachsteingebiet von Flüssen aus den Kristallingebirgen überflossen, die hier als Ablagerungen Schotter, Kies und Sand zurückließen. Das meiste dieser kristallinen Gerölle aus den Zentralalpen wurde wieder abgetragen. Sehr lokal konnten sich jedoch am Plateau Kleinvorkommen der Augenstein-Sedimente in Form von bis etwa 1 dm großen Augensteinen halten. Auch auf den breiten Reliktplateaus von Gjaidstein und Taubenkogl, die als tertiäre Altflächen selbst in den Eiszeiten unvergletschert geblieben waren, findet man diese Augensteine. Die Funde typischer Silikat-Schneebodengesellschaften auf Krippenstein und Rötelstein weisen möglicherweise auf die Existenz derartiger Augensteinschotter hin.

5 Hydrologie

Im stark verkarsteten Dachsteingebiet wird Regen-, Gletscher- und Schmelzwasser sofort in die Tiefe abgeleitet. Außer Tümpeln und kleinen „Seelein“ auf wasserundurchlässigem Moränenmaterial oder Tonschichten gibt es auf den Plateauflächen kein Wasser. Denn auch kleine Sickerwasserquellen erscheinen hier nur temporär nach Regenfällen. Da die wasserstauenden Schichten wie die darüber liegende Decke aus Dachsteinkalk nach Norden abfällt, entwässert das Massiv in Karstquellen überwiegend nach Norden hin. Dabei treten die meisten Quellen erst in den Tälern aus. Der Quellbereich um Waldbachursprung liefert dabei die größten Wassermengen. Im Gegensatz zu den nur nach längeren Regenperioden „gehenden“ Karstquellen Hirschbrunn, Kessel und Koppenbrüllerhöhle schüttet der Waldbach ganzjährig gewaltige Wassermengen aus. Ergiebige Quellbezirke befinden sich auch im südlichen Gosautal und im Koppenwinkel bei Obertraun. Fluoreszenzuntersuchungen haben gezeigt, dass Wasser z.B. vom Schladminger Gletscher zum Waldbachursprung 3,5 Tage benötigt, für die Strecke Grafenbergalm – Koppenbrüllerhöhle 3 Tage.

Die Quellen im südlichen Dachsteingebiet erlangen nur geringere Bedeutung, entwässern aber ausgeglichener. Grund dafür ist die hier über den wasserstauenden Schichten liegende, bis 1000 m mächtige Dolomitschichte. Die wasserstauende Basis setzt sich hier aus Schiefern, Phylliten, Sandsteinen, Quarziten und Werfener Schichten zusammen.

Wasserstauender Untergrund feinkörniger Lockersedimente oder tonreicher Gesteine (z.B. Werfener Schichten und Gosauschichten) kann Vernässungen und daraus entstehende Moore verursachen. Besonders reich an Mooren sind im Dachsteingebiet die Bergzüge westlich und östlich des Gosautals (Hornspitz und Leckenmöser). Hochmoore über wasserundurchlässigen Stauseetonen und -schluffen finden sich zahlreich im Mitterndorfer Becken (Scheidleder & al. 2001).

III ZUR VEGETATION DES DACHSTEINGEBIRGES

Die Gefäßpflanzenflora des Dachsteinmassivs umfasst nach einer Kartierung der Botanischen Arbeitsgemeinschaft am Biologiezentrum Linz (1996) etwa 1250 Arten. Als Besonderheiten nennt Pils (1999) die Schöne Federnelke (*Dianthus plumarius* subsp. *blandus*), Eikopf-Blaugras (*Sesleria ovata*), Zwerg-Simsenlilie (*Tofieldia pusilla*), Echter Speik (*Valeriana celtica*), Farn-Läusekraut (*Pedicularis aspleniifolia*), Schmalrispen-Felsen-Schwingel (*Festuca stenantha*), Sauter-Felsenblümchen (*Draba sauteri*), Dreiblättchen-Anemone (*Anemone trifolia*), Rispen-Eisenhut (*Aconitum degenii* subsp. *paniculatum*) und Alpen-Edelweiß (*Leontopodium nivale* subsp. *alpinum*).

Eine Zusammenfassung aller aus den Hochlagen des Dachsteingebietes bekannt gewordenen Höheren Pflanzengesellschaften bringt Wendelberger (1962), wobei er die Arbeiten von Höpflinger (1957) über jene des Grimming miteinbezieht. Grims (1982) befasst sich eingehend mit der Vegetation der Dachstein-Gletschermoränen. Maier (1994) behandelt die Waldvegetation an der Dachstein-Nordabdachung, während sich Roithinger (1996) der Vegetation der Dachstein-Almen widmet. Ökologische Verhältnisse alpiner Rasen am Dachsteinplateau wurden von Latzin (2004) untersucht.

Die folgende Übersicht folgt syntaxonomisch dem dreibändigen Werk „Die Pflanzengesellschaften Österreichs" von Mucina, Grabherr & Ellmauer (1993), Grabherr & Mucina (1993) und Mucina, Grabherr & Wallnöfer (1993). Die Gesellschaften der subalpinen bis nivalen Höhenstufe werden nachfolgend ± vollständig aufgeführt, aus der montanen Stufe werden nur die wichtigsten Waldgesellschaften unter Ausschluss der Schieferzone berücksichtigt. Die Nomenklatur der Höheren Pflanzen richtet sich dabei nach Fischer, Adler & Oswald (2005).

1 Steinschutt- und Geröllfluren

Hoch aufragende Felswände, darunter anschließende riesige, lebensfeindlich und von Ferne völlig vegetationslos grau wirkende Schuttfluren und wüstenartig mit Schutt bedeckte Hochflächen und Gipfelfluren sind bezeichnend nicht nur für den eigentlichen Gebirgsstock des Dachstein, sondern auch für seine Trabanten, besonders den Grimming und die Kammspitze, ja überhaupt für die gesamten Nördlichen Kalkhochalpen. Konkurrenzschwache Pflanzen, „Flüchtlinge" im Kampf ums Dasein begnügen sich mit diesem Lebensraum, der ihnen unbegrenzten Raum, Licht und Fehlen jeglicher pflanzlicher Konkurrenz sichert.

Die wärmeliebende **Schildampfer-Flur** (Rumicetum scutati) ist als Pioniergesellschaft auf sonnseitigen, feinerdereichen Kalkschutthängen vorwiegend der montanen Stufe zu finden, steigt aber bis in alpine Lagen, am Dachstein bis 2260 m. Montan und subalpin verbreitet ist die feuchtigkeitsliebende **Schneepestwurzflur** (Petasitetum nivei) feuchter Schuttkare, Lawinenbahnen und Wildbachbetten mit der Kennart *Petasites paradoxus.* Subalpin besonders zwischen Grobgeröll und in Karrenfeldern häufig ist die **Kalkschuttgesellschaft des Starren Wurmfarns** *Dryopteris villarii* (Dryopteridetum villarii). Die **Täschelkraut-Halde** (Thlaspietum rotundifolii) dagegen gehört ausschließlich der alpinen und subnivalen Stufe an. Diese in den Hochlagen der Kalkalpen dominierende Feinschutt-Gesellschaft ist gekennzeichnet durch *Thlaspi rotundifolium, Papaver alpinum* subsp. *sendtneri, Saxifraga moschata, Saxifraga aphylla, Cerastium uniflorum* und *Saxifraga oppositifolia* s. str., oft auch beigemengt sind *Achillea atrata, Galium noricum, Festuca pumila, Arabis pumila, Linaria alpina, Gentiana orbicularis, Minuartia gerardii, Silene acaulis* und *Crepis terglouensis*. Die häufige Pioniergesellschaft wächst auf lange schneebedeckten, noch bewegten Schutthalden zwischen 2100 und 2800 m und ist auch bezeichnend für die ausgedehnten Moränenfluren unterhalb der Dachstein-Gletscher.

Weitere aus dem Dachsteingebiet belegte Schutt-Gesellschaften sind nach Grabherr & Mucina (1993) die **Schutthalde mit Triglav-Pippau** (*Crepis terglouensis*), die **Berglöwenzahn-Flur** (mit *Leontodon montanus*), die **Feuchtschattige Ruprechtsfarn-Flur** (mit *Gymnocarpium robertianum*), die **Berg-Blasenfarn-Flur** (mit *Cystopteris montana*) und die **Schwalbenwurzflur** (mit *Vincetoxicum hirundinaria*).

Klasse: THLASPIETEA ROTUNDIFOLII
Steinschuttfluren, Geröllfluren und Schneeböden

Ordnung: Thlaspietalia rotundifolii
Subalpin-alpine Karbonatschuttfluren

Verband: Thlaspion rotundifolii
Alpin-subnivale Karbonatschuttfluren der Alpen und Karpaten

Ass.: Thlaspietum rotundifolii
Täschelkraut-Halde

Ass.: Crepidetum terglouensis
Schutthalde mit Triglav-Pippau

Ass.: Leontodontetum montani
Berglöwenzahn-Flur

Verband: Petasition paradoxi
Montane bis alpine Feinschutt- und Mergelhalden

Ass.: Petasitetum nivei
Schneepestwurz-Flur

Ass.: Dryopteridetum villarii
Kalkschuttgesellschaft des Starren Wurmfarns

Ass.: Moehringio-Gymnocarpietum robertiani
Feuchtschattige Ruprechtsfarn-Flur

Ass.: Cystopteridetum montanae
Berg-Blasenfarn-Flur

Ordnung: Galio-Parietarietalia officinalis
Wärmeliebende Kalkschutt-Gesellschaften

Verband: Stipion calamagrostis
Montane Gesellschaften auf trocken-warmen Kalkschuttstandorten

Ass.: Rumicetum scutati
Schildampferflur

Ass.: Vincetoxicetum hirundinariae
Schwalbenwurzflur

2 Kalk-Schneeböden

Auf übermäßig lange schneebedeckten Stellen, besonders am gut durchfeuchteten Boden von Mulden, Senken und Do-

linentrichtern, auch an deren Schatthängen und auf Ruhschutt der Moränen gedeihen in der subalpinen bis subnivalen Stufe charakteristische, oft von Moosen dominierte Schneebodengesellschaften. Kennarten sind im Dachsteingebiet nach Wendelberger (1962) *Saxifraga androsacea, Pritzelago alpina* subsp. *alpina*, *Sibbaldia procumbens, Soldanella pusilla, Ligusticum mutellina* und *Alchemilla fissa*. Weitere Arten sind *Arabis caerulea, Ranunculus alpestris, Viola biflora, Gentiana bavarica, Potentilla brauneana, Soldanella austriaca, Gnaphalium hoppeanum, Gnaphalium supinum, Sagina saginoides, Taraxacum alpinum, Epilobium anagallidifolium, Salix herbacea, Veronica alpina, Persicaria vivipara* und *Achillea atrata*.

Die **Blaukressen-Flur** (Arabidetum caeruleae) mit den Kennarten *Arabis caerulea* und *Gnaphalium hoppeanum* wächst in Mulden, Gräben und Dolinen mit mineralhältiger Feinerde, das **Netzweidenspalier** (Salicetum retuso-reticulatae) mit der Kennart *Salix reticulata* dagegen an den Rändern windgeschützter Mulden, auf Dolinenhängen und auf Ruhschutthalden. An ähnlichen Standorten erscheint das **Campanulo pullae-Achilleetum atratae** (mit *Campanula pulla* und *Achillea atrata*), während das durch *Potentilla brauneana* gekennzeichnete **Potentillo dubiae-Homogynetum discoloris** auf Mulden mit oft dicken Rohhumusauflagen mit fortgeschrittener Bodenversauerung hinweist. Zu den Silikat-Schneeböden vermittelt das **Dichodontio-Anthelietum juratzkanae** mit der Kennart *Anthelia juratzkana* und zahlreichen Basiphyten (Schlüsslmayr 2005).

Klasse: THLASPIETEA ROTUNDIFOLII

Ordnung: Arabidetalia caeruleae
Kalk-Schneeböden

Verband: Arabidion caeruleae
Alpidische Kalkschneeböden

Ass.: Arabidetum caeruleae
Blaukressen-Fluren

Ass.: Campanulo pullae-Achilleetum atratae

Ass.: Potentillo dubiae-Homogynetum discoloris

Ass.: Salicetum retuso-reticulatae
Netzweidenspalier

Ass.: Dichodontio-Anthelietum juratzkanae

3 Silikat-Schneeböden

In den Kalkalpen sind azidophile „Schneetälchen“ selten und nur fragmentarisch ausgebildet in schneereichen Mulden über dicken Rohhumusauflagen, auf kalkfreiem Lehm (Terra fusca) und über silikatischen Augensteinschottern, die am Dachsteinplateau mehrfach festgestellt wurden. Unter den Kennarten dieser in den Zentralalpen verbreiteten Gesellschaften sind viele azidophile Silikatmoose wie *Kiaeria starkei, Moerckia blyttii, Pleurocladula albescens, Marsupella brevissima, Pohlia drummondii* und *Polytrichum sexangulare*, die in den Kalkalpen (mit Ausnahme von *Pohlia*) zu den Raritäten zählen. In den **Lebermoos-Schneeböden** (Cardamino alpinae-Anthelietum juratzkanae) dominiert neben diesen seltenen Arten das krustenflechtenartige Lebermoos *Anthelia juratzkana*, das auch in den Kalkalpen recht verbreitet ist. Nur sporadisch und in verarmten Ausbildungen treten im Dachsteingebirge noch das **Polytricho juniperini-Soldanelletum pusillae** (mit *Soldanella pusilla*) und das **Krautweiden-Spalier** (Salicetum herbaceae) mit *Salix herbacea* auf. Im Kontakt mit Borstgrasrasen steht der subalpine **Borstgras-Schneerasen** (Nardo-Gnaphalietum supini) mit der Kennart *Gnaphalium supinum* in Mulden versauerter Böden, während die nährstoffreichen **Hornkraut-Läger** (Poo-Cerastietum cerastoidis) mit der Kennart *Cerastium cerastoides* versumpfte, staunasse Schneemulden besiedelt.

Klasse: SALICETEA HERBACEAE
Arktisch-alpine Schneebodengesellschaften auf Silikat

Ordnung: Salicetalia herbaceae
Arktisch-alpine Silikat-Schneeböden

Verband: Salicetea herbaceae
Silikat-Schneeböden der alpidischen Gebirge

Ass.: Cardamino alpinae-Anthelietum juratzkanae
Lebermoos-Schneeböden

Ass.: Polytricho juniperini-Soldanelletum pusillae

Ass.: Salicetum herbaceae
Krautweiden-Spalier

Ass.: Poo-Cerastietum cerastoidis
Hornkraut-Läger

Ass.: Nardo-Gnaphalietum supini
Borstgras-Schneerasen

4 Felsspalten-Gesellschaften

Gemessen an den in den Kalkhochalpen zur Verfügung stehenden Felsstandorten erreichen die Pflanzengesellschaften der alpinen bis nivalen Felsspalten hier nur ein bescheidenes Ausmaß. Grund dafür sind die extremen Bedingungen, mit denen diese Pioniere zurecht kommen müssen. An Südwänden sind es extreme Austrocknung bei intensiver Sonnenbestrahlung und winterlich starkem Frost ohne Schneeschutz, an Nordwänden dagegen langwährende Vereisung der oft ganzjährig beschatteten Felsspalten. Hier finden sich in nivalen Gipfellagen meist nur noch Kryptogamen.

An der Süd- und Ostseite des Grimming steigt die für tiefere Lagen bezeichnende und durch *Potentilla caulescens, Rhamnus pumila, Kernera saxatilis* und *Valeriana saxatilis* charakterisierte **Fels-Fingerkrautflur** (Hieracio humilis-Potentilletum caulescentis) bis 1680 m (Höpflinger 1957), ist aber sonst aus der subalpinen Stufe des Dachsteingebiets nicht mehr belegt. Dominierende Felsspaltengesellschaft der subalpinen und alpinen Stufe der Nördlichen Kalkalpen ist die **Clusius-Fingerkrautflur** (Drabo stellatae-Potentilletum clusianae) mit den Kennarten *Potentilla clusiana* und *Draba tomentosa.* In den alpinen Gipfelregionen wagt sich die Gesellschaft auf südexponierte Felsen, subalpin bevorzugt sie dagegen schattseitige Felsspalten. Nur in den höchsten, sonnseitigen Steilwänden des Dachstein (ab 2400 m) trifft man selten (und wohl nur als Kletterer) auf die **Schweizer Mannsschild-Flur** (Androsacetum helveticae). Diese aus wenigen Arten bestehende, subnival-nivale Gesellschaft wird gekennzeichnet durch die Polsterpflanzen *Androsace helvetica* und *Draba tomentosa.*

Klasse: ASPLENIETEA TRICHOMANIS
Fels- und Mauerspalten-Gesellschaften

Ordnung: Potentilletalia caulescentis
Kalk-Felsspaltengesellschaften

Verband: Potentillion caulescentis
Nordalpine Kalkfelsspalten-Gesellschaften

Ass.: Hieracio humilis-Potentilletum caulescentis
Fels-Fingerkrautflur

Ass.: Drabo stellatae-Potentilletum clusianae
Clusius-Fingerkrautflur der Ostalpen

Ass.: Androsacetum helveticae
Schweizer Mannsschild-Flur

5 Subalpine und alpine Kalkmagerrasen

Die hochalpin dominierende Pflanzengesellschaft der Kalkalpen ist der **Polsterseggenrasen** (Caricetum firmae bzw. Firmetum). Wo sich in noch höheren Lagen die geschlossenen Firmeten in nestförmig zerstreute Einzelpolster auflösen, wird allgemein der Beginn der subnivalen Stufe angenommen. Am Dachstein ist das bei maximal 2400 m der Fall. Die oft auf windexponierten Graten, Kuppen und Steilhängen siedelnde, kälteharte Gesellschaft wird von der derben Polstersegge *Carex firma* dominiert, als Kennarten fungieren *Androsace chamaejasme, Saussurea pygmaea* und *Primula clusiana*. Die oft recht lückigen und durch Erosion in Treppen aufgelösten Rasen stellen einen wichtigen Lebensraum für Moose dar, die in den humosen Höhlungen unter den Horsten geschützte Standorte finden. Auf sonnig-trockenem Schutt, meist über Dolomit, bildet die Stachelspitzige Segge *Carex mucronata* eine eigene **Gesellschaft auf Fels-Schuttrasen** (Caricetum mucronatae). An exponierten Windkanten und kleinen, vorspringenden Kuppen innerhalb von Latschengebüschen wächst am Dachstein zwischen 1850 und 2050 m, überwiegend in Nordlagen das **Kalk-Gemsheidespalier** (Homogyno discoloris-Loiseleurietum), das im Gegensatz zum silikatischen Loiseleurio-Cetrarietum neben azidophilen Flechten und dem kalkfliehenden Spalier-Zwergstrauch *Loiseleuria procumbens* auch zahlreiche Kalkzeiger enthält.

Die **Blaugras-Horstseggenhalde** (Seslerio-Caricetum sempervirentis) ist der Blumengarten der subalpinen und alpinen Stufe. Außerordentlich artenreich und von *Carex sempervirens, Helictotrichon parlatorei* und *Sesleria albicans* dominiert, besiedelt die in den Kalkalpen überall häufige Gesellschaft flachgründige, humusarme, sonnseitige und trocken wirkende Hänge. Nach Wendelberger (1962) ist sie im Dachsteingebiet allerdings nur fragmentarisch ausgebildet, nach Pignatti-Wikus (1959) ist das hier weitgehende Fehlen der für die Moose so günstigen charakteristischen Treppenbildung durch fortschreitende Bodenbildung und Versauerung bedingt. Noch wenig beachtet ist der krautreiche **Alpensteinquendel-Rasen** (Acinoetum alpini) steiniger Kuppen im Bereich von Almweiden, das sogenannte „Voralpengekräut“. Die krautreichen **Rostseggenhalden** (Caricetum ferrugineae) mit dominanter *Carex ferruginea* und zahlreichen Begleitarten besiedeln tiefgründige, feuchte Schatthänge. Es sind die frischen, saftigen subalpinen Wiesen der Kalkalpen, artenreichste Pflanzengesellschaft der Dachstein-Hochlagen (zwischen 1670 und 1940 m). Treppenbildung tritt hier nicht auf, die dicht deckenden Rasen sind trotz günstigster ökologischer Voraussetzungen deshalb recht arm an Moosen.

Klasse: SESLERIETEA ALBICANTIS
Klasse der subalpin-alpinen Kalkmagerrasen der mittel- und südeuropäischen Hochgebirge

Ordnung: Seslerietalia coeruleae

Verband: Caricion firmae
Verband der Polsterseggenrasen

Ass.: Caricetum firmae
Polsterseggenrasen

Ass.: Caricetum mucronatae
Fels-Schuttrasen der Stachelspitzigen Segge

Ass.: Homogyno discoloris-Loiseleurietum
Kalk-Gemsheidenspalier

Verband: Seslerion coeruleae
Kalkalpine Fels- und Schuttrasen

Ass.: Seslerio-Caricetum sempervirentis
Blaugras-Horstseggenhalde

Ass.: Acinoetum alpini
Alpensteinquendel-Rasen

Verband: Caricion ferrugineae
Rostseggenrasen und kalkalpine Schwingelwiesen

Ass.: Caricetum ferrugineae
Rostseggenhalde

6 Subalpine Zwergstrauchheiden und -gebüsche

Eine lichtliebende Pioniergesellschaft auf Ruhschutt ist die von *Erica carnea* und *Sesleria albicans* dominierte **Montan-subalpine Erikaheide** (Ericetum carneae). Subalpine **Zwergstrauchgebüsche mit Bewimperter Alpenrose** (Rhododendretum hirsuti) und nur mäßig beigemengter Latsche gedeihen auf winterlich schneereichen, meist schattigen Standorten über Fels und Geröllhalden. Eine Trennung vom ähnlichen **Karbonat-Alpenrosen-Latschengebüsch** (Rhodothamno-Rhododendretum hirsuti) ist nicht immer möglich. Beide Gesellschaften werden zudem durch *Rhodothamnus chamaecistus* gekennzeichnet. Im viel höher steigenden, äußerst anspruchslosen Latschengebüsch dominieren *Pinus mugo, Rhododendron hirsutum* und *Vaccinium myrtillus*. Am Dachstein-Plateau ist es die beherrschende Pflanzengesellschaft. Der Latschengürtel reicht dort von 1740 bis ca. 2100 m. Neben vielen Kalkzeigern tritt hier eine Reihe von azidophilen Arten auf, auf saurem Humus unter den Latschengebüschen dominieren eindeutig die kalkfeindlichen Moose. Selten belegt und aus den Kalkalpen bislang nur vom Dachstein bekannt ist die azidophytische **Wacholder-Bärentraubenheide** (Junipero-Arctostaphyletum) mit *Juniperus communis* subsp. *alpina*, und *Arctostaphylos uva-ursi* auf sehr sauren, trockenen und besonnten Böden, wohl durchwegs auf ehemaligem Weidegelände im Almgebiet.

Klasse: SESLERIETEA ALBICANTIS

Ordnung: Rhododendro hirsuti-Ericetalia carnea
Kalkalpine Zwergstrauchheiden

Verband: Ericion carneae
Erikaheiden und Gebüsche mit Behaarter Alpenrose

Ass.: Ericetum carneae
Montan-subalpine Erikaheide

Ass.: Rhododendretum hirsuti
Zwergstrauchgebüsche mit Bewimperter Alpenrose

Klasse: ERICO-PINETEA

Ordnung: Erico-Pinetalia

Verband: Erico-Pinion mugo
Subalpine Latschengebüsche

Ass.: Rhodothamno-Rhododendretum hirsuti
Karbonat-Alpenrosen-Latschengebüsch

Klasse: LOISELEURIO-VACCINIETEA
Zwergstrauchheiden der Arktis und boreal-nemoraler Gebirge

Ordnung: Rhododendro-Vaccinietalia
Azidophile Zwergstrauchheiden der Arktis und boreo-nemoraler Hochgebirge

Verband: Juniperion nanae
Zwergwacholderheiden

Ass.: Junipero-Arctostaphyletum
Wacholder-Bärentraubenheide

7 Subalpine Weiderasen und Viehläger

Bodensaure sekundäre **Bürstlingsweiden** (Sieversio-Nardetum strictae) gibt es am Dachstein in der Nähe von Almen, wo sie durch Beweidung entstandene Ersatzgesellschaften darstellen. Dominiert werden sie von *Nardus stricta* und *Deschampsia cespitosa*. Die **Rasenschmiele-Alpenrispengras-Gesellschaft** (Deschampsio cespitosae-Poetum alpinae) wächst ebenfalls in Bereich der Almen auf tiefgründigen und vernässten, durch das Vieh gedüngten Weideflächen.

Klasse: CARICETEA CURVULAE

Ordnung: Caricetalia curvulae
Subalpin-alpine Sauerbodenrasen der mittel-südeuropäischen Hochgebirge

Nardion strictae
Bürstlingsrasen der nemoralen Hochgebirge Europas

Ass.: Sieversio-Nardetum strictae
Subalpin-alpine Bürstlingsweiden und -mähder

Klasse: MOLINIO-ARRHENATHERETEA
Nährstoffreiche Mäh- und Streuwiesen, Weiden, Flut- und Trittrasen

Ordnung: Poo alpinae-Trisetetalia
Almwiesen und -weiden

Verband: Alchemillo-Poion supinae
Trittrasen der Viehläger

Ass.: Deschampsio cespitosae-Poetum alpinae
Rasenschmiele-Alpenrispengras-Gesellschaft

8 Subalpine Hochstaudenfluren

Hochmontan-subalpine **Grünerlengebüsche** (Alnetum viridis) mit der Grünerle *Alnus alnobetula* und der weiteren Kennart *Streptopus amplexifolius* besiedeln feuchte, wasserzügige, nährstoffreiche Hänge und Mulden, besonders länger schneebedeckte Lawinenbahnen. Obwohl überwiegend in den Silikatalpen verbreitet, findet man die Gesellschaft auch am Dachstein, z.B. beim Aufstieg von der Schönbergalm zum Krippenstein und beim Hinteren Gosausee.

Die nitrophile **Alpenampferflur** (Rumicetum alpini) mit dem großblättrigen *Rumex alpinus* ist eine allseits bekannte, vom Vieh gedüngte Gesellschaft in der näheren Umgebung von Almhütten. Bezeichnend ist sie auch für nährstoffreiche Dolinen und Mulden im Weidegebiet. In Dolinenmulden der alpinen Lagen wird diese Gesellschaft ersetzt durch die ebenfalls stark nitrophile **Alpenkratzdistelflur** (Peucedanetum ostruthii) der Vieh- und Wildläger, gekennzeichnet durch das Stachelmonster *Cirsium spinosissimum*.

Klasse: MULGEDIO-ACONITETEA
Subarktisch-subalpine Hochstaudenfluren

Ordnung: Adenostyletalia
Subalpine Hochstaudenfluren und -gebüsche

Verband: Alnion viridis
Subalpine Hochstaudengebüsche

Ass.: Alnetum viridis
Grünerlengebüsch

Ordnung: Rumicetalia alpini
Nitrophile subalpine Hochstaudenfluren

Verband: Rumicion alpini

Ass.: Rumicetum alpini
Alpenampfer-Flur

Ass.: Peucedanetum ostruthii
Alpenkratzdistelflur

9 Waldgesellschaften

Maier (1994) erwähnt unter den Auwäldern des Dachsteingebietes lediglich den **Grauerlenauwald** (Alnetum incanae), der nur kleinflächig in gewässernahen Tallagen auftritt (Koppenwinkel und Traunufer bei Obertraun). Die Schluchtwälder schattig-luftfeuchter Lagen sind durch den **Hirschzungen-Berghahorn-Schluchtwald** (Scolopendrio-Fraxinetum), den **Geißbart-Ahornwald** (Arunco-Aceretum) sowie den **Hochstauden-Schluchtwald** (Ulmo-Aceretum pseudoplatani) vertre-

ten. An der Dachstein-Nordabdachung sind diese Schluchtwälder jedoch relativ selten. Man findet diese farnreichen Dauergesellschaften auf steilen Schutt- und Blockhalden in Gräben oder am Fuß von Felswänden, auch in der Nähe von Gebirgsbächen (z.B. am Hagenbach und Miesenbach).

Der mesophile Fichten-Tannen-Buchenwald frischer, nährstoff- und basenreicher Standorte ist in der Bergstufe die dominante Vegetationseinheit. Mischbestände aus Buche, Tanne und Fichte, oft bereichert durch Lärche, Bergahorn und Esche, seltener Bergulme prägen das Waldbild zwischen den Tallagen und der oberen Montanstufe. Die von Maier (1994) als Cardamino trifoliae-Fagetum bezeichnete Gesellschaft kann auf Grund ihres Artenspektrums wohl dem **Nordalpinen Buchenwald** (Aposerido-Fagetum) und dem in den Nördlichen Kalkalpen Oberösterreichs vorherrschenden **Schneerosen-Buchenwald** (Helleboro nigri-Fagetum) zugeteilt werden.

Thermophile Trockenhang-Buchenwälder besonnter Lagen sind naturgemäß an der Dachstein-Nordseite dagegen nur kleinflächig entwickelt und selten. Sie gehören den beiden Gesellschaften **Weißseggen-Buchenwald** (Carici albae-Fagetum) und **Blaugras-Buchenwald** (Seslerio-Fagetum) an.

Der subalpine **Karbonat-Lärchen-Zirbenwald** (Pinetum cembrae) ist am Dachstein-Plateau weit verbreitet und steigt als Kampfwald hier bis ca. 1830 m hoch. Einzelne Exemplare bilden bei 2040 m die Baumgrenze zur alpinen Stufe. Der oft parkartig gelichtete, mit zunehmender Höhenläge immer schütterer werdende Wald ist stark gestuft und besitzt sehr unterschiedlichen Unterbewuchs auf meist saurer und mächtiger Rohhumusschichte. Beigefügt ist die Fichte, in der Strauch- und Zwergstrauchschicht oft *Rhododendron hirsutum*, *Vaccinium*-Arten und *Pinus mugo*. **Karbonat-Lärchenwälder** (Laricetum deciduae) stocken meist auf klimatisch ungünstigen, schattseitigen Lagen der Montan- und Subalpinstufe. Der Fichtenwaldgürtel ist im Dachsteingebiet nur schlecht ausgebildet und bildet tiefsubalpin zwischen den Buchen- und Lärchen-Zirbenwäldern nur ein schmales Band (Maier 1994). Der schwerpunktmäßig in den Zentralalpen verbreitete **Subalpine Silikat-Fichtenwald** (Larici-Piceetum) ist reich an Azidophyten, vor allem auch an säureliebenden Moosen. Auf steilen, flachgründigen Kalkschuttböden wächst der **Subalpine Karbonat-Alpendost-Fichtenwald** (Adenostylo glabrae-Piceetum), als Klimaxgesellschaft der subalpinen Stufe gilt jedoch über Kalkgestein der im Unterbewuchs von frischeliebenden Hochstauden dominierte **Hochstauden-Fichtenwald-(Tannenwald)** (Adenostylo alliariae-Abietetum) schneereicher, kühler Lagen. In der Montanstufe wird dieser durch den krautreichen **Alpendost-Fichten-Tannenwald** vertreten (Adenostylo glabrae-Abietetum). Der **Kalkfels-Fichtenwald** (Carici albae-Piceetum) begnügt sich mit Oberkanten und Absätzen trockener, südexponierter Felswände, der schattenliebende **Kalk-Block-Fichtenwald** (Asplenio-Piceetum) dagegen siedelt auf schneereichen, kühlen Bergstürzen (z.B. Koppenwinkl und Echerntal). In der Krautschicht dieses „Märchenwalds“ gedeihen nebeneinander kalkliebende Arten (auf Gestein) und azidophile Arten (auf mächtiger Rohhumusschichte).

Klasse: QUERCO-FAGETEA
Eurosibirische Falllaubwälder

Ordnung: Fagetalia sylvaticae
Edellaubwälder

Verband: Alnion incanae

Unterverband: Alnenion glutinoso-incanae
Erlenauwälder

Ass.: Alnetum incanae
Grauerlenwald

Verband: Tilio platyphylli-Acerion pseudoplatani
Schutthang-, Schlucht- und Blockwälder

Ass.: Scolopendrio-Fraxinetum
Hirschzungen-Bergahorn-Schluchtwald

Arunco-Aceretum
Geißbart-Ahornwald

Ulmo-Aceretum pseudoplatani
Hochstauden-Schluchtwald, Ulmen-Ahornwald

Verband: Fagion sylvaticae

Unterverband: Daphno-Fagenion
Frische Kalk-Buchen- und Fichten-Tannen-Buchenwälder

Ass.: Aposerido-Fagetum
Nordalpiner Fichten-Tannen-Buchenwald der montanen Stufe

Ass.: Helleboro nigri-Fagetum
Schneerosen-Buchenwald

Unterverband: Cephalanthero-Fagenion
Trockenhang-Kalk-Buchenwälder

Ass.: Carici albae-Fagetum
Weißseggen-Buchen- und Fichten-Tannen-Buchenwald

Ass.: Seslerio-Fagetum
Blaugras-Buchenwald

Klasse: ERICO-PINETEA
Schneeheide-Föhrenwälder, subalpine Latschengebüsche, Bergföhren-, Zirben- und Lärchenwälder über Karbonat

Ordnung: Erico-Pinion mugo
Subalpine Latschengebüsche, Bergföhren-, Zirben- und Lärchenwälder über Karbonat

Ass.: Pinetum cembrae
Karbonat-Lärchen-Zirbenwald

Ass.: Laricetum deciduae
Karbonat-Lärchenwald

Klasse: VACCINIO-PICEETEA
Nordisch-alpische Nadelwälder, bodensaure Latschengebüsche und Birkenbruchwälder

Ordnung: Piceetalia excelsae
Zwergstrauchreiche, bodensaure Nadelwälder, Latschengebüsche und Birkenbruchwälder

Verband: Piceion excelsae
Zwergstrauchreiche bodensaure Nadelwälder Mitteleuropas

Ass.: Larici-Piceetum
Subalpiner Silikat-Fichtenwald

Ordnung: Athyrio-Piceetalia
Artenreiche Fichten- und Fichten-Tannenwälder

Verband: Chrysanthemo rotundifolii-Piceion
Subalpine staudenreiche Fichten- und Fichten-Tannenwälder

Ass.: Adenostylo glabrae-Piceetum
Subalpiner Karbonat-Alpendost-Fichtenwald

Ass. Adenostylo alliariae-Abietetum
Hochstauden-Fichten- und Fichten-Tannenwald

Verband: Abieti-Piceion
Montane artenreiche Fichten- und Fichten-Tannenwälder

Ass.: Adenostylo glabrae-Abietetum
Montaner Alpendost-Fichten-Tannen- und Fichtenwald

Ass.: Carici albae-Piceetum
Dolomit- und Kalkfels-Fichtenwald

Ass.: Asplenio-Piceetum
Kalk-Block-Fichtenwald

10 Quellfluren

Kalkquellfluren der alpinen Höhenstufe fehlen am Dachstein. Auch subalpin begegnet man in diesem wasserschluckenden Karstgebiet keinen Bächen. An subalpinen Quell- und Rieselfluren trifft man jedoch hin und wieder auf das moosreiche **Cratoneuretum falcati**. Das montane, oft von mächtigen Kalktuffen durchsetzte **Cratoneuretum commutati** tritt in Tallagen besonders an Bachrändern in Erscheinung.

Klasse: MONTIO-CARDAMINETEA
Quellfluren

Ordnung: Montio-Cardaminetalia

Verband: Cratoneurion
Alpine, basenreiche Quellfluren

Ass.: Cratoneuretum falcati
Kalkquellflur höherer Lagen

Verband: Adiantion

Ass.: Cratoneuretum commutati
Kalkquellflur der Montanstufe

11 Kleinseggensümpfe- und Moore

Die Gesellschaften der Klasse Scheuchzerio-Caricetea fuscae enthalten nach Steiner (in Grabherr & Mucina 1993) als Charakterarten eine Reihe von Moosen. Kennarten der Klasse sind *Warnstorfia exannulata, Scorpidium revolvens, Sphagnum fallax* und *S. inundatum*. Kennarten der Ordnung Scheuchzerietalia palustris (Übergangsmoor- und Schlenkengesellschaften) sind *Sphagnum auriculatum, S. inundatum, S. subsecundum*, Verbandskennarten der Schwingrasen- und Übergangsmoorgesellschaften (Caricion lasiocarpae) sind u.a. die Moose *Calliergon giganteum* und *Cinclidium stygium*. In den Mooren des Dachsteingebietes wurden aus diesem Verband lediglich die **Schnabelseggengesellschaft** (Caricetum rostratae) und die **Strickseggengesellschaft** (Amblystegio scorpioidis-Caricetum chordorrhizae) bekannt. Während die Gesellschaft mit dominanter *Carex rostrata* in Österreich wohl zu den häufigsten Verlandungsgesellschaften zählt, ist die auf sauer-oligotrophen, mäßig nassen Schlenken und Schwingrasen des Miesbodensees S von Bad Mitterndorf entdeckte Gesellschaft mit der Kennart *Carex chordorrhiza* erst selten belegt worden.

Die Ordnung Caricetalia fuscae bzw. der Verband Caricion fuscae beinhaltet die Kleinseggengesellschaften kalkarmer Niedermoore und besitzt als Kennarten die Moose *Warnstorfia sarmentosa, W. exannulata, Straminergon stramineum, Sphagnum fallax* und *S. flexuosum*. Die Gesellschaft von **Scheuchzer´s Wollgras** (Eriophoretum scheuchzeri) wächst als Verlandungsgesellschaft sauer-oligotropher Kleinseen an mehreren Almtümpeln und Seelein des Dachstein-Plateaus (Gjaidalm, Grafenbergalm, Maisenbergalm). Von den Kleinseggengesellschaften basenreicher Niedermoore sind bislang aus dem Gebiet die **Gesellschaft des Sternmooses und der Zweihäusigen Segge** (Amblystegio stellati-Caricetum dioicae), die **Davallseggengesellschaft** (Caricetum davallianae) und die **Gesellschaft des Zurückgekrümmten Sichelmooses und der Rasen-Haarsimse** (Amblystegio intermedii-Scirpetum austriaci) bekannt geworden.

Klasse: SCHEUCHZERIO-CARICETEA FUSCAE
Kleinseggensümpfe und -moore

Ordnung: Scheuchzerietalia palustris
Übergangsmoor- und Schlenkengesellschaften

Verband: Caricion lasiocarpae
Schwingrasen- und Übergangsmoorgesellschaften

Ass.: Caricetum rostratae
Schnabelseggengesellschaft

Ass.: Amblystegio scorpioidis-Caricetum chordorrhizae
Strickseggengesellschaft

Ordnung: Caricetalia fuscae

Verband: Caricion fuscae
Kleinseggengesellschaften der kalkarmen Niedermoore

Ass.: Eriophoretum scheuchzeri
Gesellschaft von Scheuchzer´s Wollgras

Verband: Caricion davallianae
Kleinseggengesellschaften basenreicher Niedermoore von der Planar- bis zur Subalpinstufe

Ass.: Amblystegio stellati-Caricetum dioicae
Gesellschaft des Sternmooses und der Zweihäusigen Segge

Ass.: Caricetum davallianae
Davallseggengesellschaft

Ass.: Amblystegio intermedii-Scirpetum austriaci
Gesellschaft des Zurückgekrümmten Sichelmooses und der Rasen-Haarsimse

12 Hochmoore

Die Moore des Gebietes werden zur Zeit von C. Schröck untersucht.

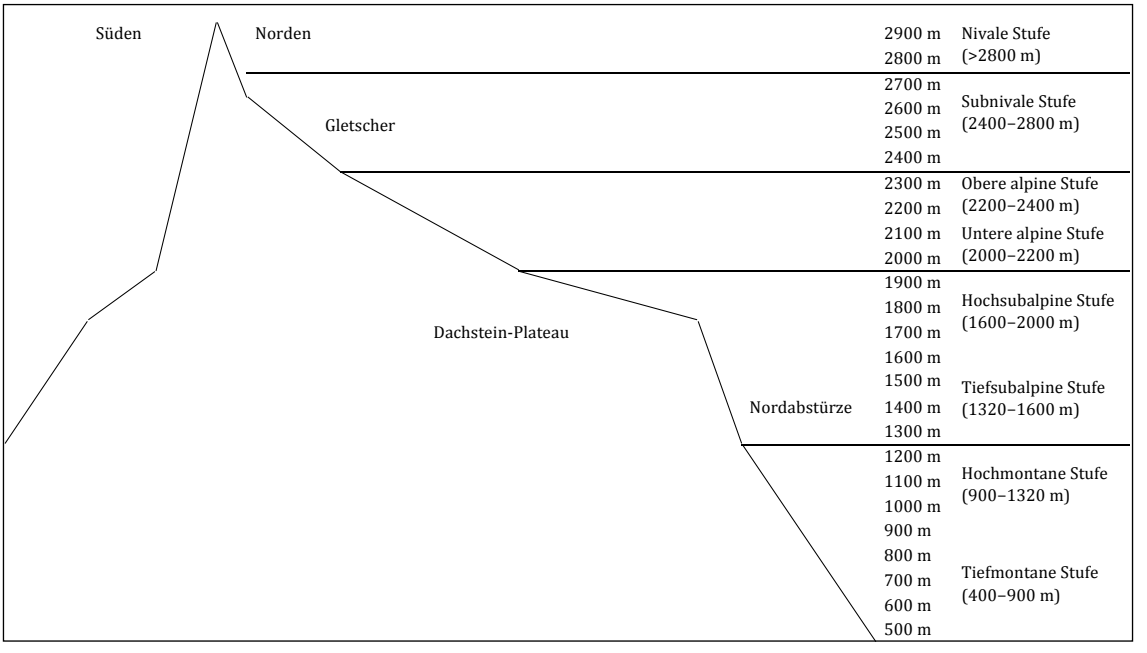


Abb. 2: Höhenstufengliederung des Untersuchungsgebietes.

IV DIE MOOSE IN DEN LEBENSRÄUMEN DER VERSCHIEDENEN HÖHENSTUFEN[1] (Abb. 2)

1 Die Moose der Bergwaldstufe

Die Bergstufe bzw. Bergwaldstufe reicht im Untersuchungsgebiet von den tiefsten Tallagen (Hallstatt, 511 m) bis zur Grenze des geschlossenen Waldes, die im Gebiet bei ca. 1320 m (1350 m) liegt, standörtlich allerdings sehr variiert. 500-900 m wird sie als tiefmontan (untermontan) bezeichnet und wird von Buchenwäldern dominiert, 900-1300 (1320) m als hochmontan (obermontan) und ist das Gebiet der Fichten-Tannen-Buchenwälder oder reinen Fichtenwälder.

1.1 Die Moose der Ortschaften

Auf Grund der Lage am schattigen Felsufer des Hallstätter Sees übertrifft Hallstatt (511 m) bei weitem alle anderen Orte des Untersuchungsgebietes hinsichtlich des Moosreichtums. An den zahlreichen natürlichen oder vor Hunderten von Jahren abgesprengten Felsmauern im Ortszentrum, die teilweise sogar ganztägig bergfeucht bleiben, siedeln neben gewöhnlichen Gesteinsmoosen (massenhaft *Anomodon viticulosus*!) auch *Amblystegium varium, Apometzgeria pubescens, Brachythecium tommasinii, Cirriphyllum crassinervium, Didymodon tophaceus, Entodon concinnus, Homalothecium lutescens, Hymenostylium recurvirostrum, Leptobryum pyriforme, Mnium stellare, Neckera complanata, Pedinophyllum interruptum, Plasteurhynchium striatulum, Porella platyphylla, Preissia quadrata, Syntrichia montana, Taxiphyllum wissgrillii* und als Rarität ***Oxyrrhynchium schleicheri***. An Epiphyten wachsen im Ortsinnern u.a. *Frullania dilatata, Leucodon sciuroides, Orthotrichum affine, O. diaphanum, O. lyellii, O. obtusifolium, O. pallens, O. patens, O. pumilum, O. speciosum, O. stramineum, O. striatum, Pseudoleskeella nervosa, Pterigynandrum filiforme, Ulota crispa* und *Zygodon dentatus*. Sie bezeugen die hohe Luftqualität im touristisch arg strapazierten, historisch bedeutsamen Ort.

1.2 Fließgewässer

Alle nennenswerten Fließgewässer des Gebietes liegen in der Montanstufe, da hier wasserundurchlässige Gesteinsschichten die in den Hochlagen des Kalkmassivs sofort versickernden Niederschlagsmengen zum Austreten zwingen. Die im Vergleich zu anderen Flüssen recht kühle Traun beherbergt an ihren Ufern u.a. *Amblystegium fluviatile, Brachythecium rivulare, Cinclidotus fontinaloides, C. riparius, Fontinalis antipyretica* und *Platyhypnidium riparioides*.

Die Dachstein-Nordabstürze sind berühmt für ihre nur bei Schneeschmelze und nach starken Regenfällen Wasser führenden Karstwasseraustritte. So bieten die wochenlang wasserlosen, aber dauerfeuchten, tiefschattigen Bachbetten der Karstquellen Koppenbrüllerhöhle, Hirschbrunn und Kessel ausgesprochen günstige Bedingungen für amphibische Moose. Nur wenige Bäche führen ganzjährig Wasser, so etwa der wasserreichste Quellbach des Dachsteingebietes, der durch das Echerntal fließende, reißende Waldbach. Er präsentiert das vollständige Artenreservoir eines Gebirgsbaches der Kalkalpen:

[1] Die Silikatmoosflora über Schiefer und Phyllit in der Dachstein-Schieferzone wird in einem eigenen Kapitel behandelt.

*Brachythecium rivulare, Bryum pseudotriquetrum, Chiloscyphus pallescens, **Cinclidotus aquaticus**, C. fontinaloides, C. riparius, Conocephalum conicum, Cratoneuron filicinum, Dichodontium pellucidum, Didymodon spadiceus, Fissidens rufulus, Hygrohypnum luridum* (inkl. var. *subsphaericarpon*), *Jungermannia atrovirens, Marchantia polymorpha* subsp. *montivagans, Palustriella commutata* var. *commutata* und *falcata, Platyhypnidium riparioides* und *Thamnobryum alopecurum.*

Unbedeutende Sonderstandorte sind die kleinen Bäche über kalkfreiem Werfener Schiefer (*Fissidens pusillus* im Almgraben SW Bad Mitterndorf) und auch die Bachblockvegetation der stets kalkführenden Bäche der steirischen Schiefer-Grauwackenzone (Warme und Kalte Mandling) an der Südseite des Massivs unterscheidet sich nur durch das Fehlen der *Cinclidotus*-Arten von jener der Kalkgebirge.

Artenärmer sind die hochmontanen Bäche (z.B. Luserbach, Silberkarklamm). Dort dominieren neben *Brachythecium rivulare* die derben Sprosse der beiden *Palustriella commutata*-Sippen. Weitere Elemente sind *Bryum schleicheri* und *Philonotis calcarea*, die an den Ufern luxuriöse, wasserdurchtränkte Polsterrasen bilden.

1.3 Waldböden

In der Montanstufe dominiert der mesophile Fichten-Tannen-Buchenwald frischer, nährstoff- und basenreicher Standorte. Moosreicher sind allerdings Schluchtwälder, die auf steilen Schutt- und Blockhalden in Gräben oder am Fuß von Felswänden stocken. Von Fichten dominierte Wälder bieten zumindest azidophilen Waldbodenmoosen günstigere Bedingungen als reine Laubwälder, deren Laubstreu die Entwicklung der Moose hemmt.

Häufige und verbreitete Waldbodenmoose sind *Bazzania trilobata, Dicranodontium denudatum, Dicranum scoparium, Eurhynchium angustirete, Hylocomium splendens, Hypnum cupressiforme, Leucobryum juniperoideum, Pleurozium schreberi, Polytrichum formosum, Rhytidiadelphus triquetrus* und *Thuidium tamariscinum*. Dazu kommen die Kalkzeiger und primären Felsbewohner *Ctenidium molluscum, Tortella tortuosa* und *Fissidens dubius*.

Feuchte Waldböden werden u.a. von *Chiloscyphus pallescens, Lophocolea bidentata, Metzgeria conjugata, Plagiomnium affine, P. undulatum, Rhizomnium punctatum* und *Rhodobryum roseum* bewachsen.

Verbreitete Azidophyten schattseitiger, fichtenreicher Wälder sind *Cirriphyllum piliferum, Plagiochila asplenioides, Plagiothecium undulatum, Ptilium crista-castrensis, Rhytidiadelphus loreus* und als Besonderheit ***Brotherella lorentziana***, ein Endemit des südlichen Mitteleuropa, der an der Dachstein-Nordseite recht verbreitet ist (ein häufiges Moos z.B. im Echerntal).

An feuchten bis nassen Stellen trifft man auf *Trichocolea tomentella* und *Riccardia multifida*, auf feuchtem Lehm wächst hier auch oft *Hookeria lucens*. Überhaupt sind lehmige Kahlerdstellen beliebter Wuchsort verschiedener Pioniermoose. An kalkarmen Stellen (etwa über Werfener Schichten) sind das z.B. *Pellia epiphylla* und *P. neesiana, Dicranella heteromalla, Calypogeia azurea, C. muelleriana, Cephalozia bicuspidata, Fossombronia wondraczekii, Pogonatum aloides* und *P. urnigerum*, an basenreichen Stellen z.B. *Dicranella varia, Pellia endiviifolia* oder *Weissia controversa*. An ausgehagerten, sauren Böden trifft man hin und wieder auf *Campylopus fragilis*.

Besonders erwähnenswert ist der Torfmoos-Fichtenblockwald am Südufer des Vorderen Gosausees (950 m), der zusätzlich zu einer Unmenge von dealpinen Arten auch *Sphagnum angustifolium, S. capillifolium, S. magellanicum, S. quinquefarium* und *S. russowii* aufzubieten hat. Eines der häufigsten Waldbodenmoose ist hier das pleurokarpe *Hylocomium umbratum.*

1.4 Epiphyten

Durch das extrem niederschlagsreiche Klima und hohe Luftfeuchtigkeit scheint die Dachstein-Nordseite prädestiniert für eine reiche Epiphytenflora. Da die meisten epiphytischen Arten Laubbäume bevorzugen und zudem noch durch Kalkstaub gefördert werden, fehlt es hier nicht an anspruchsvollen, vielerorts bereits verschwundenen Arten. Doch werden in den Nordstaulagen mit den Niederschlägen auch von weit her verfrachtete Schadstoffe abgeregnet. Allerdings lässt sich aus den historischen Daten kein Rückgang der epiphytischen Arten des Gebietes ablesen.

Die Epiphytenflora auf Nadelholz ist artenarm und oft nur auf die Stammbasen beschränkt. *Dicranum montanum, Ptilidium pulcherrimum, Plagiothecium laetum* var. *secundum, Dicranum scoparium, Hypnum pallescens, H. reptile* und *H. cupressiforme* wachsen hier. In besonders feuchten Lagen und besonders auf Zweigen von Jungfichten sind es manchmal aber auch ***Antitrichia curtipendula***, *Ulota*- und *Orthotrichum*-Arten.

Das Gros der Epiphyten findet sich aber an Laubholzborke, vor allem an Rotbuche und Bergahorn. Hier sind es am Stammgrund und Unterstamm überwiegend kräftigere pleurokarpe Arten: *Isothecium alopecuroides, Hypnum andoi, H. cupressiforme* und *Sciuro-hypnum populeum*, selten und nur in den tiefsten Lagen die wärmeliebenden Arten *Homalia trichomanoides, Homalothecium sericeum, Metzgeria conjugata, Anomodon attenuatus* und *A. viticulosus*. Als Rarität ist ***Anomodon rugelii*** zu nennen, die nahe dem Hinteren Gosausee am Grund einer Rotbuche in Gesellschaft von Kalkmoosen einen größeren Bestand bildet.

Am Mittelstamm der Laubbäume gedeihen *Antitrichia curtipendula* (häufig z.B. im Echerntal, massenhaft vor dem Hinteren Gosausee), *Neckera crispa, N. complanata, N. pumila, Porella platyphylla, P. arboris-vitae* (selten), *Amblystegium subtile, Pterigynandrum filiforme, Metzgeria furcata, M. fruticulosa* (nur in tieferen Lagen), *Brachythecium geheebii, Leucodon sciuroides, Platygyrium repens, **Dicranum viride**, Radula complanata, R. lindenbergiana, Frullania dilatata, **F. fragilifolia, F. tamarisci**, Zygodon dentatus, Z. rupestris, Pylaisia polyantha*, außerdem viele *Orthotrichum*- und *Ulota*-Arten, die bis in die Baumkronen hinauf steigen und absterbende Zweige und Äste oft völlig bedecken: *Orthotrichum affine, O. lyellii, O. pallens, O. patens, O. speciosum, O. stramineum, O. striatum, Ulota crispa, U. bruchii*, nur sehr selten ***Ulota coarctata*** (nur 1 Fund an der Dachstein-Südseite) und ***Neckera pennata*** (1 Fund bei den Gosauseen). Geschlossene, dunkle Bergwälder sind allerdings für die lichtliebenden Polstermoose dieser Gattungen nicht ideal. Sie fühlen sich an freistehenden Bäumen, Uferbäumen und Weidensträuchern viel wohler, so etwa auf den alten Bergahornen in der Ramsau, am Ufer des Hallstätter Sees und des Salza-Stausees. Epiphyten der Straßenbäume sind die bereits für Hallstatt genannten *Orthotrichum obtusifolium, O. diaphanum* und *O. pumilum.*

1.5 Faulholzmoose

Von der oft schwer zugänglichen Lage mancher Bergwälder an den Nordabstürzen des Massivs profitieren die Totholzmoose, die auf Baumstümpfe und abgestorbene, gefällte und von der Forstwirtschaft „vergessene" Baumstämme angewiesen sind. In luftfeuchter Schattlage vermögen sich neben verbreiteten Arten auch zahlreiche Raritäten der Faulholzflora anzusiedeln. Im Gegensatz zur Epiphytenflora auf lebenden Bäumen bevorzugen die fast durchwegs azidophilen Faulholzmoose dabei auch wegen der größeren Substratfeuchte totes Nadelholz. Auf noch wenig zersetztem Holz gedeihen die Lebermoose *Blepharostoma trichophyllum, Calypogeia suecica, Cephalozia bicuspidata, C. catenulata, C. leucantha, C. lunulifolia, Jamesoniella autumnalis, Jungermannia leiantha, Lepidozia reptans, Lophocolea heterophylla, Lophozia incisa, L. ventricosa, Nowellia curvifolia, Ptilidium pulcherrimum, Riccardia latifrons, R. palmata, Scapania nemorea, S. umbrosa, Tritomaria exsecta* und die Laubmoose *Brachythecium rutabulum, B. salebrosum, Dicranum fuscescens, D. scoparium, D. viride, Herzogiella seligeri, Hypnum cupressiforme, Plagiothecium nemorale, Rhizomnium punctatum* und *Sanionia uncinata*.

Ist das Substrat bereits stärker zersetzt, stellen sich die Arten *Bazzania trilobata, Calypogeia integristipula, C. azurea, Dicranodontium denudatum, Leucobryum juniperoideum, Mylia taylorii, Plagiothecium laetum* var. *secundum* und *Tetraphis pellucida* ein.

Gelegentlich trifft man auf *Barbilophozia attenuata,* ***Harpanthus scutatus***, ***Lophozia ascendens****, L. longiflora, L. wenzelii* und *Odontoschisma denudatum*, während ***Anastrophyllum hellerianum, A. michauxii, Buxbaumia viridis, Dicranum flagellare, Hypnum fertile*** und ***Lophozia guttulata*** zu den Seltenheiten zu zählen sind. Auch ***Kindbergia praelonga*** wächst im Gebiet nur auf Totholz.

1.6 Kalkblockhalden

Kalkblockhalden in schattig-feuchten Schluchtlagen sind zweifellos die moosreichsten Lebensräume der Montanstufe. Nicht nur die meisten calciphilen Felsmoose finden sich auf den stärker geneigten, offenen Gesteinsflächen, sondern die oft mit dicken Erdschichten bedeckten Blöcke bieten ebenso säureliebenden Moosen ideale Lebensbedingungen. Auf den wenig geneigten Scheitelflächen gedeihen außerdem Waldbodenmoose, Rohhumus-Vorhänge mit dicken Moospolstern bewachsen hängen girlandenförmig von den Blöcken herab und bergen eine azidophile Moosgarnitur, die in ihrer Zusammensetzung oft an Faulholzgesellschaften erinnert. Derartige Blockhalden findet man tiefmontan z.B. auf der Talsohle des Echerntals zwischen dem Simonydenkmal und Waldbachstrub. Die vollständige Artengarnitur umfasst eine Unmenge von Arten. Typische Gesteinsmoose sind hier:

Aneura pinguis
Barbula crocea
Bartramia halleriana
Brachythecium japygum
Bryum elegans
Campylium halleri
Cololejeunea calcarea
Didymodon giganteus
Ditrichum gracile
Encalypta streptocarpa
Fissidens dubius
Gymnostomum aeruginosum
Hygrohypnum luridum
Hymenostylium recurvirostrum
Jungermannia atrovirens
Leiocolea collaris
Mnium marginatum
Mnium stellare
Neckera complanata
Neckera crispa
Orthothecium intricatum
Orthothecium rufescens
Oxyrrhynchium hians
Pedinophyllum interruptum
Plagiochila porelloides
Plagiopus oederianus
Preissia quadrata
Pseudoleskeella catenulata
Rhynchostegium murale
Scapania aequiloba
Scapania aspera
Schistidium robustum
Schistidium trichodon
Sciuro-hypnum populeum
Seligeria patula var. *alpestris*
Seligeria pusilla
Thamnobryum alopecurum
Tortella tortuosa
Trichostomum crispulum

Waldboden- und Erdmoose, die mehr oder weniger regelmäßig Blöcke besiedeln sind:

Brachythecium glareosum
Brotherella lorentziana
(lokal massenhaft)
Bryum pallens
Campylium stellatum
Cirriphyllum piliferum
Conocephalum salebrosum
Didymodon spadiceus
Ditrichum flexicaule
Hylocomium splendens
Mnium thomsonii
Plagiochila asplenioides
Plagiomnium affine
Plagiomnium rostratum
Plagiomnium undulatum
Plagiothecium undulatum
Pleurozium schreberi
Ptilium crista-castrensis
Rhizomnium punctatum
Rhytidiadelphus triquetrus
Rhytidiadelphus loreus
Sphagnum quinquefarium
Thuidium assimile
Thuidium tamariscinum
Timmia norvegica

Neutrophytische oder kalkmeidende Arten (meist Rohhumusarten), die den Kontakt zum Kalkgestein meiden sind:

Anastrepta orcadensis
Anastrophyllum michauxii
Anastrophyllum minutum
Apometzgeria pubescens
Barbilophozia barbata
Bazzania flaccida
Bazzania tricrenata
Blepharostoma trichophyllum
Calypogeia integristipula
Dicranodontium denudatum
Dicranum majus
Dicranum scoparium
Hypnum cupressiforme
Isopterygiopsis muelleriana
Lejeunea cavifolia
Lophozia ventricosa
Metzgeria conjugata
Mylia taylorii
Oxystegus minor
Oxystegus tenuirostris
Plagiothecium denticulatum
Plagiothecium nemorale
Polytrichum formosum
Racomitrium lanuginosum
(eigentlich ein Silikatfelsmoos)
Scapania cuspiduligera
Thuidium delicatulum
Tritomaria exsecta
Tritomaria quinquedentata

Auf feuchter Erde zwischen den Blöcken wachsen außerdem *Hookeria lucens, Riccardia multifida* und *Trichocolea tomentella.*

Rechnet man noch die Ufermoose des Waldbachs (z.B. *Cinclidotus aquaticus*), die Epiphyten (z.B. *Antitrichia curtipendula, Dicranum viride, Frullania tamarisci, Neckera pumila*) und die ausschließlich auf Totholz lebenden Arten hinzu, ergibt sich ein ungefähres Bild des Artenreichtums im hinteren Echerntal.

Als Glanzstück sind in der hochmontanen Stufe die schattseitigen, *Sphagnum*-reichen Fichten-Blockhalden am Südufer des Vorderen Gosausees (950 m) zu erwähnen. Eine Reihe dealpiner Arten sind darunter, die sich in großteils prächtigen Beständen eingefunden haben: *Oncophorus virens,* ***O wahlenbergii****, Meesia uliginosa, Tayloria froelichiana, Polytrichum alpinum, Dicranum acutifolium, D. elongatum,* ***D. majus****,* ***Barbilophozia kunzeana****,* ***Odontoschisma macounii****, Timmia norvegica,*

Scapania cuspiduligera, Didymodon giganteus, Anastrepta orcadensis, Amblyodon dealbatus, Fissidens osmundoides, Orthothecium strictum und *Kurzia trichoclados*.

Auch die durch regelmäßige Lawinenabgänge bis weit ins Frühjahr hinein schneebedeckte Blockhalde am Schattufer des Hinteren Gosausees birgt manche Seltenheit (z.B. ***Tritomaria scitula***). Nicht unerwähnt bleiben darf das reiche Vorkommen des seltenen Moränenmooses **Aongstroemia longipes** im Schuttkegel des Baches, der in den Hinteren Gosausee mündet.

Kalkblöcke in den helleren Laubwäldern der Montanstufe sind oftmals bewachsen von *Brachythecium tommasinii, B. rutabulum, Ctenidium molluscum, Sciuro-hypnum populeum, Plagiochila porelloides, Bryum capillare, Tortella tortuosa, Schistidium robustum, Fissidens dubius, Scapania aequiloba, S. aspera, Encalypta streptocarpa* und *Plagiomnium rostratum*.

1.7 Kalkfelsfluren

Prinzipiell scheint es wenig Unterschied zwischen der Gesteinsflora von Stirnwänden größerer Felsblöcke und hohen Felswänden zu geben. Dennoch scheinen manche Arten eine Vorliebe für Felswände zu besitzen, so z.B. *Anomobryum bavaricum, Barbula crocea, Gymnostomum aeruginosum, Hymenostylium recurvirostrum, Orthothecium rufescens, Plagiobryum zierii, Preissia quadrata, Seligeria trifaria* und *Trichostomum crispulum*.

An den sonnbeschienenen Felsen des Gangsteigs, der bei Waldbachstrub hinunter ins Echerntal führt gedeihen die wärmeliebenden Arten *Porella arboris-vitae, Homalothecium sericeum, H. lutescens, Leucodon sciuroides*, aber auch das erst in den Hochlagen häufige *Hypnum cupressiforme* var. *subjulaceum*. Die nährstoffgedüngten, vom Laubwald beschatteten Felsen zwischen dem Salzberg und dem Ort Hallstatt tragen die wohl ausgedehntesten *Anomodon viticulosus*-Bestände Oberösterreichs, sehr häufig ist auch *Cirriphyllum crassinervium*. Weitere Arten *sind Anomodon attenuatus, A. longifolius, Brachythecium tommasinii, Campylium calcareum, Homalothecium philippeanum, Neckera complanata, Plagiomnium cuspidatum, Porella platyphylla, Scapania aspera* und das zierliche Lebermoos *Apometzgeria pubescens*. In der nahen Schlucht der „Hölle", durch die der Soleleitungsweg nach Gstaad führt gedeihen unter einem Felsüberhang große, fruchtende ***Timmia bavarica***-Bestände, in Nischen trocken wirkender Felswände siedeln u.a. ***Trichostomum brachydontium*** und *T. crispulum*.

Am sonnseitigen Nordufer des Vorderen Gosausees wachsen auf teilweise halbtunnelförmig ausgesprengten Felsen ***Seligeria austriaca***, ***S. patula* var. *alpestris*** und ***S. trifaria* var. *longifolia***, *Grimmia tergestina* und *Didymodon rigidulus*.

Die schattigfeuchten Felswände der Seeuferstraße zwischen Hallstatt und Obertraun bergen Moose wie *Anomobryum bavaricum, Barbula crocea, Ditrichum gracile, Gymnostomum aeruginosum, Hymenostylium recurvirostrum* var. *scabrum, Orthothecium intricatum, O. rufescens, Preissia quadrata* und *Schistidium trichodon*.

Überrieselte Felsen werden meist von *Palustriella commutata* var. *commutata* und var. *falcata, Pellia endiviifolia* und *Philonotis calcarea* bewachsen. Nur im Lammertal wächst das submediterrane *Eucladium verticillatum* an mit Kalktuff belegten Straßenfelsen.

1.8 Tiefmontane Moore

In den Mooren des Gebietes allgemein verbreitete, im Folgenden deshalb nicht erwähnte Sumpfmoose sind u.a. *Sphagnum capillifolium, S. magellanicum, Mylia anomala, Polytrichum strictum, Aulacomnium palustre, Scorpidium cossonii, Cephalozia bicuspidata, C. pleniceps, C. lunulifolia, Fissidens adianthoides, Campylium stellatum* und *Plagiomnium elatum*. (Einen Überblick über die Artenzusammensetzung der verschiedenen Moore des Gebietes gibt Tab. 3.)

Die zahlreichen Moore der Bad Mitterndorfer Passlandschaft verdanken ihre Entstehung der Stauwirkung mehrerer Gletscher in der Würmeiszeit. In Mulden der Moränenzüge bildeten sich Seen, die großteils zu Mooren verlandeten (Matz & Gepp 2008). Im Krungler Moos („Die Auen") wachsen heute trotz starker Degradierung des Latschenhochmoors u.a. ***Bryum pseudotriquetrum* var. *propaguliferum***, *Calliergon giganteum, Campylopus pyriformis, Cephalozia connivens, Cinclidium stygium, Dicranum bonjeanii, D. undulatum, Kurzia pauciflora, Plagiothecium ruthei, Scapania paludicola, Sphagnum angustifolium, S. cuspidatum, S. rubellum, S. russowii, S. subsecundum, S. warnstorfii, Straminergon stramineum, Tomentypnum nitens* und *Warnstorfia exannulata.*

Im Hochmoor des Rödschitzmoos (Laasenmoor) wird am Nordrand für das Kurhaus Bad Heilbrunn noch fleißig Torf gestochen. Trotz Naturschutz. Hier wachsen u.a. *Calypogeia sphagnicola, Cephalozia connivens, Cladopodiella fluitans, Dicranella cerviculata, Dicranum undulatum, Kurzia pauciflora, Polytrichum longisetum, Sphagnum angustifolium, S. cuspidatum, S. fuscum, S. papillosum, S. rubellum* und ***S. tenellum***.

Im Kainischmoor West gedeihen heute noch große Mengen von ***Sphagnum tenellum*** und das sehr seltene Lebermoos ***Odontoschisma sphagni*** ist hier kaum zu übersehen. Weitere Moose sind u.a. *Calypogeia sphagnicola, Campylopus pyriformis, Cephalozia connivens, Cladopodiella fluitans, Dicranum bonjeanii, D. flagellare, D. polysetum, D. undulatum, Kurzia pauciflora, Sphagnum angustifolium, S. cuspidatum, S. rubellum* und *S. squarrosum.*

Das Kainischmoor Ost ist ebenfalls reich an Besonderheiten: *Sphagnum angustifolium, S. cuspidatum, S. rubellum, S. fuscum,* ***S. tenellum***, *Dicranum undulatum, D. polysetum, Cephalozia connivens,* ***C. loitlesbergeri***, *Calypogeia sphagnicola, Kurzia pauciflora, Cladopodiella fluitans* und *Thuidium recognitum.*

Im Ostteil der basenreichen Ödenseemoore leben *Sphagnum warnstorfii, S. angustifolium, S. flexuosum, S. subsecundum, Hamatocaulis vernicosus, Calliergon giganteum, Straminergon stramineum, Thuidium recognitum, Dicranum bonjeanii* und *Warnstorfia exannulata*. Im Niedermoor des Westteils findet man ***Hypnum pratense***. Weitere seltene Arten sind ***Cephalozia macrostachya***, ***Odontoschisma sphagni***, ***Sphagnum auriculatum*** und ***S. tenellum***,

Das Obersdorfer Moor besticht nur durch *Scorpidium scorpioides*. Dagegen ist das Niedermoor SE Teichmoos sehr interessant durch ***Amblystegium radicale***, *Tomentypnum nitens,* ***Hypnum pratense*** und *Calliergon giganteum*. Das Teichmoos selbst ist verwachsen und bryologisch kaum noch lohnend (Schröck mündl.).

Der aus vier Hochmooren und einem mesotrophen Durchströmungsmoor bestehende Moorkomplex Knoppenmoos ent-

Abb. 3: Löckenmoos-See; im Hintergrund der Gosaukamm.

hält u.a. ***Bryum pseudotriquetrum* var. *propaguliferum***, *Calypogeia sphagnicola*, *Campylopus pyriformis*, *Cladopodiella fluitans*, *Dicranella cerviculata*, *Dicranum bonjeanii*, *D. undulatum*, *Hamatocaulis vernicosus*, *Kurzia pauciflora*, *Cephalozia connivens*, ***C. macrostachya***, *Tomentypnum nitens*, *Sphagnum angustifolium*, *S. contortum*, *S. cuspidatum*, *S. flexuosum*, *S. fuscum*, *S. papillosum*, *S. platyphyllum*, ***S. tenellum***, *S. rubellum*, *S. subsecundum*, *S. teres*, *Straminergon stramineum*, *Warnstorfia exannulata*, *Scorpidium scorpioides*, *S. revolvens*, *Calliergon giganteum*, *Pseudocalliergon trifarium*, *Thuidium recognitum* und *Sphagnum warnstorfii*.

Im Pichlmoos wachsen *Sphagnum angustifolium*, *S. contortum*, *S. centrale*, *S. cuspidatum*, *S. fallax*, *S. subsecundum*, *S. papillosum*, *S. warnstorfii*, *Tomentypnum nitens*, *Hamatocaulis vernicosus*, *Scorpidium scorpioides* und *Dicranum bonjeanii*.

1.9 Hochmontane Moore

Westlich des Gosautals entstanden am Osthang des Hornspitz im Spätglazial durch Hangbewegungen Dellen im Gelände, wo sich in einer Höhe von 1060-1220 m eine Reihe von Mooren bilden konnte, die Hornspitzmoore. Am bedeutendsten sind das Torfmoos (Torfstube), das Niedermoor des Weitmoos und das nährstoffreiche Pseudohochmoor Rotmoos. Unter den Moosarten befinden sich u.a. ***Bryum schleicheri* var. *latifolium***, *Cephalozia loitlesbergeri*, ***Cephaloziella elachista*** (Rotmoos), *Cinclidium stygium*, ***Hamatocaulis vernicosus***, *Harpanthus flotovianus*, *Hypnum pratense*, *Kurzia pauciflora*, ***Meesia triquetra***, *Pseudocalliergon trifarium*, *Scorpidium revolvens*, *S. scorpioides*, *Sphagnum auriculatum*, *S. centrale*, *S. compactum*, *S. contortum*, *S. cuspidatum*, *S. fallax*, *S. flexuosum*, *S. platyphyllum*, *S. papillosum* und *S. tenellum*.

Auf der gegenüberliegenden Seite des Gosautals liegen zwischen 1260 und 1400 m die Löckenmoose (Abb. 3). Wie auch die Alternativnamen Leckermoos, Leckernmoos und Löckermoos leitet sich der Name von der Dialektform der Legföhre her. In diesen Deckenmooren, ebenfalls keine reinen Hochmoore, leben u.a. Arten wie *Cephaloziella spinigera*, *Gymnocolea inflata*, *Kurzia pauciflora*, *Sphagnum majus*, *S. auriculatum*, *S. papillosum*, *S. tenellum* und *Warnstorfia fluitans*.

Das 4 km SW von Bad Mitterndorf, mitten im Kemetgebirge liegende, reizende Rotmoos (1090 m) enthält *Sphagnum angustifolium*, *S. squarrosum*, *S. subsecundum*, *S. centrale*, *S. contortum*, *S. cuspidatum*, *S. fallax*, *S. flexuosum*, ***S. majus***, *S. girgensohnii*, ***Harpanthus flotovianus***, *Straminergon stramineum*, ***Bryum weigelii***, *Calliergon giganteum*, am Rande des Moors wächst auf Totholz *Buxbaumia viridis*.

Die Reitermoos-Moore (1200 m) in der Ramsau enthalten *Dicranum bonjeanii*, *D. undulatum*, *Scapania paludicola*, *Cephalozia connivens*, *Sphagnum cuspidatum*, *S. angustifolium*, *S. fuscum* und *S. russowii*.

2 Subalpine Stufe

Den Bereich zwischen der Grenze des geschlossenen Waldes und der Baumgrenze bezeichnet man als subalpine Stufe. Im Dachsteingebirge liegt dieser Bereich im Durchschnitt zwischen 1320 m und 2000 (2070 m).[1] Auf eine Obere Waldstufe mit subalpinem Fichtenwald (1320-1600 m) folgt hier nach Wendel-

[1] Nach Kral (1972) liegt die potentielle Waldgrenze bei 1820 m, die aktuelle bei 1585 m.

BERGER (1962) eine Kampfwaldstufe mit Zirben-Lärchen-Fichten-Mischwaldbeständen (1600-1760 m) und der Latschengürtel der Krummholzstufe (1760-2000 bzw. 2070 m). Da die Mehrzahl der montanen Moose noch in die subalpine Stufe steigt und andererseits die Verbreitung der meisten alpinen Arten schon in der Krummholzstufe beginnt, ist die subalpine Höhenstufe außerordentlich artenreich. Auf die Nennung montaner Arten wird deshalb im Folgenden weitgehend verzichtet. Ausschließlich in der subalpinen Stufe wurden folgende Arten festgestellt: ***Dicranodontium uncinatum***, *Ditrichum lineare, Herzogiella striatella, Orthotrichum cupulatum, Pohlia andrewsii, P. annotina, P. bulbifera, P. camptotrachela, P. filum,* ***Splachnum ampullaceum***, ***Tayloria lingulata***, *Weissia wimmeriana, Diplophyllum taxifolium, Lophozia elongata* und *L. guttulata*.

Ihren Verbreitungsschwerpunkt haben dort die Arten *Amblyodon dealbatus, Dichodontium palustre, Dicranum flexicaule, Hypnum callichroum, H. pallescens, Lescuraea mutabilis, Plagiomnium ellipticum, Polytrichum perigoniale, Rhytidiadelphus subpinnatus, Barbilophozia floerkei, B. hatcheri, Kurzia trichoclados, Lophozia grandiretis, L. opacifolia, L. wenzelii, Marsupella funckii, Moerckia blyttii* und *Tritomaria exsectiformis*.

2.1 Kalkfelsmoose

An Felsstandorten herrscht in der subalpinen Stufe kein Mangel. Hohe Felswände ragen von hier empor und prägen wie die riesigen Schutthalden an ihrem Fuß das Bild der Kalkhochalpen. Moosreicher als diese abweisenden Lebensräume sind allerdings schrofendurchsetzte Rasen, niedrige Felsstufen und latschenüberzogene Blockhalden in feuchten Schattlagen. Alle (hoch)montanen Felsmoose finden wir hier wieder. Typisch subalpine, außerordentlich häufige Felsblockmoose sind *Campylium halleri, Pseudoleskea incurvata, Ptychodium plicatum* und weniger häufig *Hypnum recurvatum*. Auf dem Humusbelag von Felsen gedeihen als neu hinzu kommende Arten u.a. *Brachythecium japygum, Leiocolea heterocolpos,* ***Lophozia elongata***, *L. grandiretis, Sauteria alpina* und *Catoscopium nigritum*. Als Rarität ist das Silikatfelsmoos ***Lescuraea saxicola*** zu erwähnen, das unterhalb des Wiesberghauses auf Kalkfels und Holz sogar Sporogone ausbildet, was die Art in ihrem Heimatgebiet, den Zentralalpen nur äußerst selten macht. ***Plagiochila britannica***, ***Hymenostylium xerophilum*** und *Scapania calcicola* sind ebenfalls nicht alltägliche Felsmoose der subalpinen Region. Mooswülste der Felsoberkanten bestehen aus Rohhumusarten wie *Anastrophyllum minutum, Bazzania tricrenata, Dicranum elongatum* oder dem seltenen ***Dicranodontium uncinatum***. Für das Studium der üppigen tiefsubalpinen Felsmoosflora eignet sich vortrefflich der bequeme Wanderweg, der von der Seilbahnstation Schönbergalm zur Mammuthöhle führt. Das ca. 600 m höher gelegene Dachstein-Plateau ist dann bei weitem nicht mehr so moosreich. Besonnter, exponierter Fels wird von den Polsterkissenmoosen *Grimmia anodon,* ***G. teretinervis***, *G. tergestina* ssp. *tergestinoides* und *Schistidium brunnescens* bewachsen. Diese lichtliebenden, xerophilen Arten wird man allerdings im Kessel der Schönbergalm vergebens suchen.

2.2 Almböden

Die subalpine Stufe ist auch die Region unzähliger Almweiden. Oft dominieren hier großwüchsige pleurokarpe Moose wie *Abietinella abietina, Brachythecium glareosum, Climacium dendroides, Hylocomium pyrenaicum, Ptychodium plicatum, Rhytidiadelphus triquetrus* und *Thuidium assimile* (massenhaft auf der Luseralm). Feuchte oder versumpfte Stellen werden auf der Wiesalm (1690 m) von *Palustriella decipiens, Plagiomnium elatum, P. medium, P. ellipticum, Philonotis fontana* und *Rhytidiadelphus squarrosus* bewachsen, direkt vor der Wiesalm-Jagdhütte wächst auch ein m²-großer *Tayloria serrata*-Rasen, eine bezeichnende Art gedüngter Almböden. Ausgehagerte Stellen werden hin und wieder von *Racomitrium canescens* oder *R. elongatum* eingenommen. Ein bemerkenswerter Lebensraum sind am Dachstein die versumpften Almböden von Mooseben (1500 m) an der salzburgischen Sonnseite des Gosaukamms. Hier gedeihen über saurem Lehm der Werfener Schichten *Dichodontium palustre, Dicranella rufescens, Diplophyllum obtusifolium, Ditrichum heteromallum, Fissidens adianthoides, Hypnum callichroum, Jugermannia hyalina, J. gracillima, Lophozia sudetica,* ***Marsupella sphacelata***, *Nardia scalaris, Palustriella decipiens, Pellia epiphylla, P. neesiana, Philonotis fontana, Pogonatum urnigerum, Polytrichum perigoniale, Scapania paludicola, Sphagnum capillifolium, S. compactum, S. palustre, S. subsecundum* und *Warnstorfia exannulata*.

Weideblöcke der Almen tragen auf der Stuhlalm einen Bewuchs u.a. von *Ditrichum flexicaule, Pseudoleskea incurvata, Pseudoleskeella catenulata, Schistidium dupretii, S. pratense, S. robustum, S. trichodon, Syntrichia norvegica, Tortella pseudofragilis* und der unvermeidlichen *Tortella tortuosa*, die vermutlich das häufigste Felsmoos der Kalkalpen ist.

2.3 Epiphyten und Faulholzmoose

Die typischen Laubholzepiphyten der Montanstufe (*Orthotrichum, Ulota* und *Frullania* etc.) erreichen nur noch selten die tiefsubalpine, von Nadelholz dominierte Region. So steigen z.B. *Orthotrichum pallens* und *O. striatum* an der Gosaukamm-Sonnseite auf Rotbuchen vereinzelt noch bis 1540 m, ***Antitrichia curtipendula*** auf Bergahorn an der Gosaukamm-Nordseite bis 1480 m. Bezeichnende Art alter und oft säbelwüchsiger Rotbuchen ist hochmontan und subalpin *Paraleucobryum sauteri*, das flächendeckend den Stammgrund besiedelt, stets ist *Pterigynandrum filiforme* beigesellt. Auf dünneren Zweigen strauchförmig wachsender Buchen, Latschen, Grünerlen und Weidensträuchern fällt bevorzugt in lange schneebedeckten Lawinenbahnen das feine Geflecht von *Lescuraea mutabilis* ins Auge. Diese subalpinen Epiphyten bilden alle regelmäßig Sporogone, so auch das schon in tieferen Lagen auf Buchen, Fichten und Lärchen auftretende *Hypnum pallescens*.

Unter den Faulholzmoosen erlangen neben vielen montanen Arten die Lebermoose *Barbilophozia attenuata, Cephalozia leucantha,* ***Lophozia guttulata, L. longiflora***, ***L. wenzelii***, *Mylia taylorii* und *Tritomaria exsectiformis* größere Bedeutung, also durchwegs feuchteliebende, azidophile Nadelholzarten.

2.4 Krummholzflora

Die Latsche oder Legföhre (*Pinus mugo*) besitzt eine sehr weite ökologische Amplitude. RICEK (1977) unterscheidet in den OÖ Kalkalpen fünf verschiedene Typen von Legföhrenbeständen: Der hochstaudenreiche Typ auf sehr nährstoffreichen Böden bleibt durch starke Beschattung moosarm. Nahezu moosfrei ist auch der grasige Typ. Trockene Steinblock-Latschenbestände

Abb. 4, 5: Miesbodenmoor und Miesbodensee, Lebensraum mehrerer Moosraritäten.

tragen die übliche Kalkmoosflora, feuchtschattige Latschen-Blockhalden sind jedoch außerordentlich moosartenreich. Bryologisch interessant sind auch die moorähnlichen Latschenbestände (z.B. am Gipfel des Plassen) und die weiter verbreiteten Zwergstrauchheide-Latschenbestände.

Der saure Latschenhumus bietet einer Vielzahl von stark azidophilen bis neutrophilen Arten einen geschützten Lebensraum. Feuchte Latschengassen in Nordlagen bergen oft riesige Mengen von *Barbilophozia floerkei, B. hatcheri, B. lycopodioides* und *Tritomaria quinquedentata*. Auch die ebenfalls trokkenheitsempfindlichen Lebermoose ***Anastrepta orcadensis***, *Anastrophyllum minutum, Barbilophozia hatcheri, Bazzania tricrenata, Cephalozia bicuspidata, C. pleniceps,* ***Kurzia trichoclados***, ***Lophozia elongata***, *Mylia taylorii,* ***Porella cordaeana*** sowie die Laubmoose *Hypnum callichroum, Plagiomnium ellipticum, Ptilidium ciliare, Spagnum capillifolium* und *S. quinquefarium* gedeihen hier mit Vorliebe. Etwas trockenere Standorte unter dem Schirm der Latschen sind häufig bewachsen von Laubmoosen wie *Dicranum scoparium, Hylocomium splendens, H. pyrenaicum, H. umbratum, Pleurozium schreberi, Polytrichum alpinum, P. formosum, P. juniperinum, Rhytidiadelphus triquetrus, Sanionia uncinata, Sciuro-hypnum reflexum* und *S. starkei*, gelegentlich u.a. auch von *Dicranum elongatum, D. flexicaule* und *Heterocladium dimorphum*. Bezeichnende Art dieses Lebensraums ist ***Herzogiella striatella***, die man ausschließlich unter subalpinem Legföhrengebüsch antrifft. So bietet die Moosflora unter Legföhrenbeständen stets eine willkommene Abwechslung zur Kalkmoosflora der Subalpinstufe, zumal sich hier auch hin und wieder seltene Irrgäste aus den Silikatalpen einfinden, so z.B. ***Moerckia blyttii***.

2.5 Subalpine Moore

Der prächtig gelegene Miesbodensee (1420 m; Abb. 4, 5) am Nordfuß der Kammspitze verdankt seine Existenz jungtertiären Augensteinschottern, die den Untergrund gegen den Dachsteinkalk abgedichtet haben. Bryologisch ebenso bedeutend wie das Latschenhochmoor nördlich des Sees sind die Schwingrasen des subneutral-mesotrophen Verlandungsmoores am Ufer des Sees (Schröck 2014). Insgesamt begegnet man hier einer Reihe von Raritäten unter den Sumpfmoosen.

Calliergon giganteum
Calliergon richardsonii
Calypogeia sphagnicola
Cephalozia bicuspidata
Cephalozia loitlesbergeri
Cephalozia lunulifolia
Cephalozia pleniceps
Cephaloziella elachista
Cephaloziella spinigera
Cinclidium stygium
Cladopodiella fluitans
Cladopodiella francisci
Dicranum bonjeanii
Dicranum undulatum
Gymnocolea inflata
Hamatocaulis vernicosus
Harpanthus flotovianus
Kurzia pauciflora
Lophozia wenzelii
Meesia triquetra
Mylia anomala
Paludella squarrosa
(am Südufer des Sees)
Palustriella decipiens
Pseudocalliergon trifarium
Riccardia latifrons
Scapania irrigua
Scapania paludicola
Scorpidium cossonii
Scorpidium revolvens
Scorpidium scorpioides
Sphagnum affine
Sphagnum capillifolium
Sphagnum angustifolium
Sphagnum centrale (reichlich am Ufer)
Sphagnum compactum
Sphagnum magellanicum
Sphagnum subsecundum
Sphagnum warnstorfii
Splachnum ampullaceum
Straminergon stramineum
Tomentypnum nitens
Warnstorfia exannulata
Warnstorfia fluitans
Warnstorfia sarmentosa

Mitten im steirischen Kemetgebirge (3 km S des Ödensee) liegt ein Gruppe kleiner Gebirgsseen, die wegen ihrer abgeschiedenen Lage bryologisch noch unerforscht geblieben waren. Am beweideten Ufer des Karsees (1427 m; Abb. 6) hat sich eine kostbare Gesellschaft erhalten: *Pseudocalliergon trifarium, Sphagnum centrale, S. subsecundum, Hamatocaulis vernicosus, Calliergon giganteum, Cinclidium stygium, Straminergon stramineum, Warnstorfia exannulata, Scorpidium scorpioides* und ***Meesia triquetra***, sogar fruchtend.

Das in einer Doline gelegene, durch Viehtritt zumindest in früheren Zeiten stark belastete Gjaidalmmoor (1710 m) zählt si-

cherlich zu den wertvollsten Mooren Oberösterreichs. Im westlichen Teil, einem subneutral mesotrophen Versumpfungsmoor leben u.a. ***Odontoschisma elongatum***, *Pseudocalliergon trifarium, Scapania irrigua, Scorpidium scorpioides, Sphagnum subsecundum,* ***Splachnum ampullaceum***, ***S. sphaericum***, ***Tayloria lingulata***, *T. serrata* und ***Warnstorfia sarmentosa***. Im östlichen, kalkreichen Niedermoor finden sich u.a. ***Bryum weigelii***, ***Campylium elodes* var. *falcatum***, *Cinclidium stygium* und *Tomentypnum nitens.*

Im mesotrophen Überrieselungsmoor der Plankensteinalm (1500 m) zwischen Hallstatt und Gosau wachsen ***Meesia triquetra***, *Splachnum ampullaceum, Sphagnum compactum* und die seltene ***Cladopodiella francisci***.

Die verschiedenen Moorbildungen und verlandeten Lacken rings um das nur wenige Quadratmeter umfassende, reizend gelegene Hirzkarseelein (1800 m) am Dachsteinplateau bergen eine größere Population von ***Meesia triquetra*** (mit *Scorpidium cossonii* am Ostufer des Sees), außerdem *Calliergon giganteum, Drepanocladus aduncus, Palustriella decipiens, Pseudocalliergon trifarium, Scapania paludicola, Straminergon stramineum,* ***Tayloria lingulata*** und *Warnstorfia exannulata*.

Die Moore und Wegränder rund um die in der Dachstein-Schieferzone liegende Filzwiese E Filzmoos (1410-1440 m) bergen u.a. *Sphagnum angustifolium, S. auriculatum, S. cuspidatum, S. fallax, S. flexuosum, S. fuscum, S. inundatum, S. majus, S. subsecundum, S. rubellum, S. papillosum, S. platyphyllum, S. rubellum, S. russowii, S. teres, S. warnstorfii,* ***Scorpidium revolvens,*** *Warnstorfia fluitans* und *Campylopus flexuosus*.

3 Alpine Stufe

Oberhalb von 2000 m wird auch den Latschen die Vegetationsdauer zu kurz. Wohl steigen die letzten Latschenpioniere am Dachstein vereinzelt noch bis 2070 m (Wendelberger 1962), vorherrschende Vegetationseinheiten sind aber jetzt alpine Rasengesellschaften, denen jedoch allerorten Felswände und Schutthalden den Rang streitig machen. Auch die Gletscher und ihre pflanzenarmen Vorfelder und Gletschertröge nehmen in der Alpinstufe des Dachstein große Flächen ein.

Ausschließlich alpin (sehr selten dealpin oder subalpin) verbreitete, teilweise als sehr selten geltende Arten sind im Dachsteingebiet ***Aongstroemia longipes***, *Athalamia hyalina, Aulacomnium palustre* var. *imbricatum,* ***A. turgidum***, *Bryum algovicum* var. *algovicum,* ***Bryum arcticum, Marsupella brevissima***, ***Plagiobryum demissum***, ***Pleurocladula albescens***, *Pohlia elongata* var. *greenii* und ***Sciuro-hypnum glaciale***.

Alpinen Verbreitungsschwerpunkt haben *Anthelia juratzkana, Asterella lindenbergiana, Barbilophozia quadriloba, Barbula bicolor, Bryum blindii, Hypnum hamulosum, Peltolepis quadrata, Reboulia hemisphaerica, Stegonia latifolia* und *Tetraplodon urceolatus*.

3.1 Alpine und subalpine Rasen

Subalpine Rasen unterscheiden sich bryofloristisch kaum von jenen der alpinen Stufe. Sind es subalpin jedoch vorwiegend Blaugras-Horstseggenrasen, Rostseggenrasen und Borstgrasrasen, so wird die Alpinstufe zu Recht als Polsterseggenstufe bezeichnet.

Abb. 6: Karsee im steirischen Kemetgebirge.

Der Polsterseggenrasen (Firmetum) wird uns bis zur Nivalgrenze begleiten. Nach Wendelberger (1962) fehlen am Dachstein ausgedehnte, zusammenhängende Rasenflächen in Südlage, der Blaugras-Horstseggenrasen ist hier daher nur fragmentarisch entwickelt. Das von Pignatti-Wikus (1959) festgestellte Fehlen der für Moose so lebenswichtigen Rasentreppen im Dachsteingebiet dürfte sich jedoch nicht auf die Firmeten der Alpinstufe beziehen. Denn Treppenstufen sind auch hier geradezu das Charakteristikum dieser Rasen. Geschlossene Rasen sind dagegen stets recht moosarm. Denn gegen eine lückenlose Decke aus Gräsern und Blütenpflanzen haben konkurrenzarme Moose keine Chance. In den humosen Höhlungen unter der Rasennarbe zwischen den Rasenstufen finden sie jedoch ideale Lebensbedingungen vor. Hier sind sie vor starker Besonnung und Austrocknung geschützt und höhere Pflanzen vermögen sich da nicht anzusiedeln. Zu den häufigsten Arten dieser Erdhöhlungen gehören neben einigen weit verbreiteten Moosen *Blepharostoma trichophyllum* var. *brevirete, Bryum elegans, Cephalozia bicuspidata, C. pleniceps, Distichium capillaceum, D. inclinatum, Fissidens osmundoides, Isopterygiopsis pulchella, Meesia uliginosa, Mnium thomsonii, Myurella julacea, Platydictya jungermannioides, Pohlia cruda, Scapania cuspiduligera, Tayloria froelichiana* und *Tritomaria polita*. Seltener dagegen sind u.a. *Barbilophozia quadriloba, Cyrtomnium hymenophylloides, Myurella tenerrima* und *Scapania gymnostomophila*. Sind die Erdhöhlungen feucht und der Humus bereits stark versauert, trifft man hin und wieder auf *Lophozia opacifolia, Bartramia ithyphylla* oder andere Silikatmoose.

Nur kräftige Rasenmoose, vor allem *Dicranum*- und *Hypnum*-Arten vermögen sich auch außerhalb der Erdhöhlungen gegenüber den Höheren Pflanzen zu behaupten: *Brachythecium tauriscorum, Dicranum acutifolium, D. brevifolium, D. elongatum, D. scoparium, D. spadiceum, Entodon concinnus, Hypnum bambergeri, H. cupressiforme* var. *subjulaceum, H. procerrimum, H. revolutum* und *Rhytidium rugosum.*

In Rasenlücken siedeln u.a. ***Brachytheciastrum collinum*** (selten), *Bryum algovicum* (meist in der var. *compactum*), *B.*

Tab. 3: Artenzusammensetzung (Auswahl) der Moore der montanen und subalpinen Höhenstufen (**+** rezente Nachweise, ○ historische Angaben).

	Gefährdungsstufe (**RL**)	Krungler Moor (**Kr**)	Rödschitzmoos (**Rö**)	Kainischmoore (**Ka**)	Ödenseemoore (**Ö**)	Obersdorfer Moor (**O**)	Knoppenmoos (**Kn**)	Pichlmoos (**Pi**)	Hornspitzmoore (**Ho**)	Leckenmoore (**L**)	Rotmoos (**Ro**)	Ramsau-Moore (**Ra**)	Miesboden (**M**)	Karsee (**Ks**)	Gjaidalm (**Gj**)	Plankensteinalm (**P**)	Grafenbergalm (**Gr**)	Hirzkarseelein (**Hi**)	Filzwiese (**F**)
Laubmoose																			
Aulacomnium palustre	**-r:3**	+	+	+	+		+	+	+			+		+	+		+	+	+
Brachythecium turgidum	**4**																+		
Bryum pseudotriquetr. var. propaguliferum	**?**	+					+												
Bryum schleicheri var. latifolium	**?**								+							+			
Calliergon giganteum	**3r:1**	+			+		+		+		+		+	+		+		+	+
Calliergon richardsonii	**3**												+				+		
Campylium elodes	**2**														+				
Campylopus pyriformis	**2**	+		+	○		+												
Cinclidium stygium	**2**	+							+				+	+	+	+			
Dicranella cerviculata	**-r:3**		+				+												
Dicranum bonjeanii	**3**	+		+	+		+	+	+			+	+		+	+	+		
Dicranum polysetum	**-**	+	+	+						+									
Dicranum undulatum	**-r:3**	+	+	+	+		+					+	+						
Fissidens adianthoides	**-r:3**				+		+		+			+							
Hamatocaulis vernicosus	**2 Eu**				+		+	+	+				+	+		+			
Hypnum pratense	**2**				+				+										
Meesia longiseta	**0 Eu**																○		
Meesia triquetra	**2r:0**								+			+	+	+		○	○	+	
Paludella squarrosa	**2**												+						
Plagiothecium ruthei	**3**	+																	
Pseudocalliergon trifarium	**3r:1**						+		+				+	+	+	+	○	+	
Scorpidium cossonii	**-r:3**				+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+
Scorpidium revolvens	**3**						+		+				+						+
Scorpidium scorpioides	**2**					+	+	+	+			○	+	+	+		○		
Sphagnum affine	**1**	○											+						
Sphagnum angustifolium	**-r:3**	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+						+
Sphagnum auriculatum	**3**				+				+	+									+
Sphagnum capillifolium	**-**	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+			+
Sphagnum centrale	**3**							+	+	+	+		+	+		+			
Sphagnum compactum	**-r:3**											+	+			+			
Sphagnum contortum	**2**						+	+	+		+	+							
Sphagnum cuspidatum	**3r:2**	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+							+
Sphagnum fallax	**3**							+	+	+	+								+
Sphagnum flexuosum	**3r:2**			+			+		+	+	+		+						+
Sphagnum fuscum	**3**		+	+	+		+					+							+
Sphagnum girgensohnii	**-**								+	+	+	+	+			+			+
Sphagnum inundatum	**3**											○							+
Sphagnum magellanicum	**-r:3**	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+			+
Sphagnum majus	**3r:2**									+	+								+
Sphagnum palustre	**-r:3**								+				+						+
Sphagnum papillosum	**3r:2**		+				+	+	+	+									+
Sphagnum platyphyllum	**3**						+		+										+
Sphagnum rubellum	**3**	+	+	+	+		+												+
Sphagnum russowii	**-r:3**	+			+					+		+	+			+			+
Sphagnum squarrosum	**-r:3**				+				+		+								+
Sphagnum subsecundum	**3**	+	+		+		+	+	+	+	+		+	+	+	+			+
Sphagnum tenellum	**2**		+	+	+		+		+	+			+						
Sphagnum teres	**3**						+						+						+
Sphagnum warnstorfii	**3**	+			+		+	+	+				+						+
Splachnum ampullaceum	**2**												+		+	+			

Splachnum sphaericum	-														+		+		
Straminergon stramineum	**-r:3**	+			+		+		+	+	+		+	+	+	+	○	+	+
Tayloria lingulata	**3**														+		+	○	
Tomentypnum nitens	**3**	+			+		+	+	+	+		+	+		+	+	+	+	+
Warnstorfia exannulata	**-r:3**	+			+		+		+	+		+	+	+		+	+	+	+
Warnstorfia fluitans	**3**									+		○	+						+
Warnstorfia sarmentosa	**-r:1**												+		+				
Lebermoose																			
Calypogeia neesiana	-								+	+					+				
Calypogeia sphagnicola	**3r:2**		+	+	+		+		+	+			+		+				
Cephalozia connivens	**2**	+	+	+			+		+	+		+							
Cephalozia loitlesbergeri	**3**			+					+				+						
Cephalozia macrostachya	**1**				+		+												
Cephaloziella elachista	**2**								+				+						
Cephaloziella spinigera	**3**									+			+						
Cladopodiella fluitans	**3**		+	+	+		+		+				+						
Cladopodiella francisci	**3**												+			+			
Gymnocolea inflata	**-r:3**									+			+			+			
Harpanthus flotovianus	-								+		+		+						
Kurzia pauciflora	**3r:2**	+	+	+	+		+		+	+			+						+
Mylia anomala	**-r:3**	+	+	+	+		+		+	+		+	+						+
Odontoschisma elongatum	**4**														+				
Odontoschisma sphagni	**2**			+	+														
Scapania irrigua	**-r:3**														+		+		
Scapania paludicola	**3**	+							+	+		+	+				+	+	

amblyodon, ***B. arcticum*** (selten), *B. lonchocaulon*, ***Encalypta longicolla*** (selten), *Hypnum hamulosum*, ***Orthothecium strictum***, *Philonotis tomentella*, ***Pohlia elongata* var. *greenii*, *Desmatodon leucostoma***, *Tortella fragilis* und *Weissia wimmeriana*. Eine Rarität bleibt ***Plagiobryum demissum*** (nur am Sinabell).

Lichtliebende Azidophyten findet man auf entkalkten, flachgründigen Erdblößen: *Campylopus subulatus*, *Cephaloziella divaricata*, *Paraleucobryum enerve*, *Racomitrium canescens*, *R. elongatum* und *R. lanuginosum*.

Besonders günstig für Moose sind Übergangsbereiche zwischen Fels und Rasen, wobei es kaum möglich ist, zwischen Fels- und Rasenmoosen zu unterscheiden. Häufige Arten dieser von Felsschrofen durchsetzten Hangrasen sind *Callialaria curvicaulis*, *Encalypta alpina*, *Palustriella commutata* var. *sulcata*, *Plagiopus oederianus* und *Timmia norvegica*, selten bleiben *Barbula bicolor* und ***Saelania glaucescens***.

Windkantenrasen werden von konkurrenzschwachen, stets fruchtenden Pioniermoosen geliebt: *Desmatodon latifolius*, *Encalypta rhaptocarpa*, ***E. trachymitria***, *E. vulgaris* und ***Stegonia latifolia***.

Als Besonderheit unter den Rasenmoosen muss das Vorkommen von ***Aulacomnium turgidum*** im nordexponierten Gipfelrasen des Kleinen Grafenberger Miesberg (Steiermark) erwähnt werden, wo das auch in den Zentralalpen seltene und in seiner Verbreitung fast ausschließlich auf die Niederen Tauern beschränkte, sehr auffällige Silikatmoos ausgedehnte Rasen bildet. Es ist dies der bisher einzige Nachweis der streng kalkmeidenden Art aus den Kalkalpen.

3.2 Alpine Lägerfluren

Manche abgeflachten Gipfelplateaus auf der steirischen Seite des Dachsteinmassivs werden von unbeaufsichtigten Schafherden beweidet, so etwa der Rötelstein, der Große Grafenberger Miesberg und der Sinabell. Als Folge der massiven Nitrifizierung durch den Schafskot stellen sich hier zahlreiche koprophile Splachnaceen ein. Neben der verbreiteten *Tayloria serrata*, die nicht nur durch tierischen, sondern auch menschlichen Urin gefördert entlang der Wanderwege bis in tiefsubalpine Lagen hinunter steigt, sind es die verschiedenen, stets Sporogone tragenden Arten der Gattung *Tetraplodon*, die sich hier einstellen. Am ausgedehnten Hochplateau des Sinabell (2349 m) existieren mehrere m²-große Rasen von ***Tetraplodon urceolatus***, der wohl häufigsten Dung liebenden Art des Dachsteingebirges. Auch die Umgebung der Simonyhütte, wo jahrzehntelang Husky-Schlittenhunde gehalten wurden, besticht durch das häufige Vorkommen von Splachnaceen. Hier wachsen manchmal sogar die leicht durch ihre charakteristischen Sporogone zu unterscheidenden Arten ***Tetraplodon urceolatus***, ***T. mnioides***, ***T. angustatus*** und die nicht immer fruchtende, sondern oft nur Brutkörper bildende *Tayloria serrata* auf engstem Raum zusammen und lassen das Herz jedes Bryologen höher schlagen.

3.3 Schneeböden

Schneeböden oder Schneetälchen sind flache Mulden und Vertiefungen mit langer Schneebedeckung. Wie Rasen- und Felsmoosvegetation unterscheidet sich auch die Moosvegetation subalpiner und alpiner Schneeböden nicht grundsätzlich. Schattseitige, erdbedeckte Dolinenhänge tragen die gleiche typische

Schneebodenvegetation, hält sich doch auch hier Schnee bis in den Sommer hinein. Typische Arten der Schneeböden sind u.a. *Anthelia juratzkana, Asterella lindenbergiana, Blepharostoma trichophyllum* var. *brevirete, Bryum blindii, Jungermannia atrovirens, J. confertissima, Lophozia excisa, Lophozia sudetica, Marsupella funckii* (auch in Trittrasen), *Oncophorus virens, Palustriella commutata* var. *sulcata, Peltolepis quadrata, Pohlia drummondii, Preissia quadrata, Sauteria alpina, Scapania helvetica, Timmia norvegica* und *Tritomaria polita*.

Sehr selten und bislang nur vom Plateau am Rötelstein und Krippenstein bekannt geworden sind Silikat-Schneebodengesellschaften mit Arten wie ***Kiaeria starkei***, ***Marsupella brevissima***, ***Nardia geoscyphus***, ***Pleurocladula albescens*** und ***Polytrichum sexangulare***. Dass diese Arten in den Kalkalpen zu den ausgesprochenen Raritäten zählen, versteht sich von selbst. Sie dürften sich auf silikatischen Augensteinschottern angesiedelt haben. Vor der Hebung der Nördlichen Kalkalpen wurde nämlich das heutige Dachsteingebiet von Flüssen aus den Kristallingebirgen überflossen, die hier vereinzelt silikatische Ablagerungen hinterließen.

3.4 Felsfluren und alpine Blockhalden

Alpine Felsstandorte zeigen bryofloristisch wenig Eigenständigkeit. Zu vielen allgemein verbreiteten Gesteinsmoosen und Arten der Montan- und Subalpinstufe kommen nun jedoch auch subnivale Arten (z.B. *Brachytheciastrum trachypodium*) und Gipfelmoose wie *Grimmia anodon* und *G. tergestina* var. *tergestinoides*. Sehr häufig bleiben auf Blöcken u.a. *Pseudoleskea incurvata, Campylium halleri, Ptychodium plicatum* und *Syntrichia norvegica*, in feuchten Felsspalten u.a. *Hymenostylium recurvirostrum* und *Ditrichum gracile*, erwähnenswert sind *Brachythecium cirrosum, Didymodon giganteus, Hypnum dolomiticum* und *H. vaucheri*. Bedeutend werden in der Alpinstufe auch die thallösen Lebermoose *Athalamia hyalina* und *Reboulia hemisphaerica*, die sich in Blockhalden am wohlsten fühlen.

3.5 Vegetation der Gletschermoränen

Die beiden größten, trotz stetem Rückgang noch immer beeindruckenden Dachstein-Gletscher erlebten ihre letzten Vorstöße in den Jahren 1856, 1884, 1899 und 1928. Die riesigen graubraunen Schuttwälle, die sie bei ihrem Rückzug hinterlassen haben, tragen eine sehr spärliche Vegetation, die sich nur mühsam das pflanzenfeindliche Milieu zurückerobert. Am Fuß der Wälle liegt kaum besiedelbares Blockwerk und Grobschutt. Darüber schließen noch nicht zur Ruhe gekommene Schutthänge an, die nur recht lückig bewachsen werden. Erosion, Einwirkungen durch Wasser und Wind, starke Trockenheit trotz hoher Niederschlagswerte, wechselweise intensive Sonneneinstrahlung und Kälte, Regelation, Frosttrocknis durch Schneearmut und ständige Auf- oder Fallwinde erlauben nur die Ansiedlung weniger und spezialisierter Schuttpflanzen, die der Gesellschaft des Thlaspietum rotundifolii angehören. Im Feinschutt der Moränen wachsen die Blütenpflanzen *Thlaspi rotundifolium, Papaver alpinum* subsp. *sendtneri, Cerastium uniflorum, C. carinthiacum, Arabis pumila, A. alpina, Gentiana orbicularis, Pritzelago alpina, Poa minor, P. alpina, Linaria alpina, Achillea clavenae, Silene acaulis, Saxifraga stellaris, S. moschata, Campanula cochleariifolia* u.a. Auch die seltene *Valeriana supina* ist hier bezeichnende Pflanze.

Die Kuppen der Moränenwälle bestehen aus Feinschutt und Sand, die durch Kalkschluff stark verfestigt sind und dadurch eine harte, von Steinen durchsetzte Kruste bilden. Typisch für diese exponierten Krustenböden ist *Papaver alpinum* subsp. *sendtneri*, Begleitarten sind *Cerastium uniflorum, Arabis pumila, Gentiana orbicularis* und *Minuartia gerardii*.

Als günstigste Standorte sowohl für Höhere Pflanzen als auch Kryptogamen erweisen sich die feuchten und geschützten Flachstellen und Wannen zwischen den Moränenwällen. Hier bilden die Arten *Salix retusa, S. reticulata, S. serpyllifolia, Galium noricum, Achillea atrata* und *Aster bellidiastrum* ein Salicetum retuso-reticulatae. Flachstellen mit langer Schneebedekkung werden vom Arabidetum caeruleae mit den Arten *Arabis caerulea, Gnaphalium hoppeanum, Salix retusa, Veronica alpina* und *Achillea atrata* eingenommen. Soweit die Höhere Vegetation der Gletschermoränen des Dachstein, wie sie von Grims (1982) eingehend geschildert wurde.

Nun zur Moosvegetation der Moränen:

Auffällige Erscheinungen in den Moränenwüsten des Hallstätter Gletschers sind die etwa 1-2 m² großen Vegetationsinseln im Ruhschutt, die wie grüne Oasen vorwiegend über die Flachstellen der Moränen verstreut sind. Sie bestehen fast durchwegs aus Moosen. Natürlich profitieren auch Blütenpflanzen aus dem oben erwähnten Arsenal von der durch die Moosschicht geschaffenen, schon humushaltigen Bodenschichte dieser Wüsteninseln. Dominante Pflanzen sind jedoch die akrokarpen Laubmoose *Ditrichum flexicaule* s.str. (dom.), *Tortella tortuosa* und *T. densa*. Hin und wieder beigemengt sind die akrokarpen Moose *Barbula unguiculata, Bryoerythrophyllum recurvirostrum, Encalypta streptocarpa, Bryum algovicum* var. *compactum, B. lonchocaulon, B. pallescens, Distichium inclinatum, Myurella julacea, Syntrichia norvegica, Tortella inclinata, Tortella tortuosa* var. *fleischeri* und ***Aongstroemia longipes***. Darüber hinweg kriechen manchmal die pleurokarpen Astmoose *Brachythecium cirrosum, Brachythecium tauriscorum, Campylium chrysophyllum, C. stellatum* und *Hypnum vaucheri*. Unter den hier nur selten auffindbaren Lebermoosen überwiegen die thallösen Arten, nämlich *Marchantia polymorpha* ssp. *montivagans, Preissia quadrata* und das Schneebodenmoos *Asterella lindenbergiana. Leiocolea collaris* bleibt das einzige foliose Lebermoos dieses Lebensraums.

Aongstroemia longipes ist ein seltenes Pioniermoos vor allem der höheren Silikatalpen, das bislang aus den Kalkalpen nicht angegeben wurde. Grims (1982) fand dieses Moos ebenfalls hier im Moränenschutt des Hallstätter Gletschers, bestimmte und publizierte den Fund in seiner Arbeit aber irrtümlich als *Bryum veronense*. Überhaupt sind die Bryaceen, die in den Gletschermoränen gedeihen, oft unbestimmbar, bleiben sie doch meist steril. Lediglich *Bryum algovicum* var. *compactum* und die Arten der *Bryum pallescens*-Gruppe (am Dachstein häufig *B. lonchocaulon*) bilden hier regelmäßig – wenn auch oft taube – Sporogone.

Etwas moosärmer sind die vom Salicetum retuso-reticulatae überzogenen Schuttbereiche.

Im feuchten Kalkschluff der tiefer liegenden Moränenflächen gedeihen mehrere *Bryum*-Arten, nämlich *Bryum lonchocaulon, B. pallens, B. schleicheri, Brachythecium tauriscorum, Callialaria curvicaulis, Didymodon fallax, Distichium inclinatum, Ditrichum flexicaule, Encalypta streptocarpa, Leiocolea collaris, Palustri-*

ella commutata s.l., *Palustriella commutata* var. *sulcata*, *Pohlia drummondii*, *Syntrichia norvegica* und *Tortella densa*.

Die regelmäßig austrocknenden Lacken um die Oberen Eisseen tragen im feuchten Moränensand Massenbestände von kleinen, schlickdurchsetzten *Bryum schleicheri*-Formen, *B. pallens*, *Callialaria curvicaulis*, *Palustriella commutata* var. *sulcata* und *Palustriella commutata* s.l.

Steigt man auf der Moräne vom Jahr 1856 zur nahen Simonyhütte auf, trifft man am Oberrand auf schneebodenähnliche Verebnungen und eine Reihe weiterer Moose, die bereits nicht mehr für Moränen bezeichnend sind.

Die kilometerweit steil talwärts ziehenden Seitenmoränen des Gosaugletschers sind weitaus moosärmer als die des Hallstätter Gletschers. Es fehlt hier das flache, feuchtigkeitsstauende Moränenbecken. Die spärlichen Grünoasen auf ruhendem Feinschutt zeigen jedoch einen recht ähnlichen Bewuchs wie jene unterhalb des Hallstätter Gletschers. Hier sind es die wenigen Arten *Barbula unguiculata*, *Bryoerythrophyllum recurvirostrum*, *Bryum elegans*, *B. lonchocaulon*, *B. pallens*, *Callialaria curvicaulis*, *Ditrichum flexicaule*, *Encalypta streptocarpa*, *Palustriella commutata* var. *sulcata*, *Syntrichia norvegica*, *Tortella densa* und *T. tortuosa*, die sich an geeigneten Verflachungen zu Moosgesellschaften zusammengeschlossen haben.

Dagegen scheinen die Verhältnisse unterhalb des Gosaugletschers auf den vom Eis glattgeschliffenen Felsen des Gletschertrogs für Moose etwas günstiger zu sein als unterm Hallstätter Gletscher. Auf dem Präsentierteller werden sie allerdings nicht serviert. So pflanzenlos wie Grims (1982) schreibt, ist der felsige, blank polierte ehemalige Gletscheruntergrund aber ganz und gar nicht. Der kompakte Dachsteinkalk ist jedoch nur in den Spalten für die Besiedelung durch Moose geeignet. Sie verstecken sich hier so tief, dass man sie oft nur mit der Messerspitze herauskitzeln kann. Vor allem in feuchten, schattseitigen Mikrospalten dominieren *Bryum lonchocaulon* und *Pohlia cruda*, beide reich fruchtend. Weitere Spaltenbewohner sind hier ***Brachytheciastrum trachypodium*** und das seltene ***Sciuro-hypnum glaciale***, das sich mit *Callalaria curvicaulis* vermischt. Tief herabverirrt hat sich ein kleiner Rasen von ***Pseudocalliergon turgescens***, der auf der nahen Kreuz-Gruppe Riesenbestände bildet. Weitere Arten der Felsspalten des Gletschertrogs unterhalb der Schneebergwand sind *Bryoerythrophyllum recurvirostrum*, *Bryum elegans*, *Bryum pallescens*, *Campylium halleri*, ***Dicranoweisia crispula***, *Distichium capillaceum*, *Hypnum recurvatum*, *Orthothecium strictum*, *Palustriella commutata* var. *sulcata*, *Platydictya jungermannioides*, *Preissia quadrata*, *Sanionia uncinata*, *Syntrichia norvegica*, *Timmia norvegica*, *Tortella densa* und *T. tortuosa*. Die letztgenannte Art ist auch dominantes Moos auf den Gletschertrog-Felsen des Hallstätter Gletschers, der im übrigen mit *Distichium capillaceum*, *D. inclinatum*, *Ditrichum gracile*, *Gymnostomum aeruginosum*, *Hymenostylium recurvirostrum*, *Palustriella commutata* var. *sulcata* und sterilen und deshalb unbestimmbaren *Bryum*-Arten wenig Interessantes bietet.

4 Subnivale Stufe

Die ehemals in die Nivalstufe eingeschlossene subnivale Stufe beginnt dort, wo sich die geschlossenen alpinen Rasen in kleine Rasenstücke auflösen. Am Dachstein ist das im Durchschnitt oberhalb von 2400 m der Fall (Wendelberger 1962), kann aber reliefbedingt bereits viel tiefer einsetzen. Meist sind es Fragmente von Firmeten, die wie winzige grüne Oasen in der Fels- und Schuttwüste ihr Dasein fristen und kaum das Bild eines einheitlichen Grau aufzuhellen vermögen. Auch die hin und wieder eingestreuten Ruhschuttbesiedler und Polsterpflanzen der Felsfluren, wie sie für die Subnival- und Nivalstufe bezeichnend sind, stören kaum den Eindruck einer vegetationsfeindlichen Landschaft.

Nur wenige, sehr seltene Moosarten bleiben auf die subnivale Stufe beschränkt: ***Orthotrichum speciosum* var. *killiasii***, ***Pseudoleskeella rupestris***, ***Schistidium sordidum***, eine noch unbeschriebe Sippe aus dem *Schistidium apocarpum*-Komplex und das in vorliegender Arbeit neu beschriebene ***Bryum gjaidsteinense***. Ihren Verbreitungsschwerpunkt in der subnivalen und nivalen Stufe haben ***Molendoa tenuinervis***, *Schistidium atrofuscum*, *S. grande* und ***Tortella alpicola***. Nur wenige Lebermoose steigen bis in die mittlere subnivale Stufe: *Asterella lindenbergiana*, *Blepharostoma trichophyllum* var. *brevirete*, *Jungermannia atrovirens*, *Leiocolea badensis*, *L. collaris*, *Preissia quadrata*, *Scapania cuspiduligera* und *S. helvetica*.

Die subnivale Gipfelflora von Kleinem Gjaidstein und Hohem Gjaidstein ist etwas artenreicher als jene der nivalen Gipfel, unterscheidet sich jedoch nicht grundsätzlich. Zum Studium der nivalen Moosflora ist der nicht ungefährliche Aufstieg auf die Gipfel des Hohen Dachstein und der Koppenkarsteine gar nicht nötig. Man kann die Hochgebirgsarten bequem am Fuß der Gjaidsteine, bei der Seethalerhütte und am Sockel der Koppenkarsteine studieren. Die subnivale Stufe erreicht man mit der Seilbahn auf den Hunerkogl (2687 m) mühelos. Das Überqueren des Gletschers mit normalen Bergschuhen ist kein Problem.

Im feuchten Ruhschutt und auf wenig geneigten, manchmal durchrieselten Felsplatten wächst hier das kräftige ***Pseudocalliergon turgescens***. Am Westfuß des Kleinen Koppenkarstein ist die österreichweit sehr seltene Art eine häufige Pflanze, ebenso wie das oft fruchtende ***Brachytheciastrum trachypodium***, ein mit *B. velutinum* eng verwandtes Moos. Mehrere subnivale *Didymodon*-Arten lassen sich hier studieren. Einem bislang unbeschriebenen Felsspaltenmoos ***Didymodon spec.*** begegnet man auf dem Weg zu den Gjaidsteinen, seinem engsten Verwandten, dem eher rasenbewohnenden ***D. icmadophilus*** am Westgrat des Hohen Dachstein. Das auffälligste Moos im Schutt ist aber der rötlichbraune ***Didymodon asperifolius***, der nur sehr selten in die alpine Stufe hinabsteigt. Die Art scheint in der Subnivalstufe des Toten Gebirges zu fehlen, ist aber am Dachstein recht häufig, wo sie kleine Moosinseln bildet, oft mit dem Einblütigen Hornkraut (*Cerastium uniflorum*) und *Syntrichia ruralis* gemeinsam. Besonders auffällig sind die Sporogone von *Tortula mucronifolia*, die auf kleinen Felsnischen siedelt, ebenso wie die viel kleinere *Barbula bicolor*. An den Felsen haften die schwarzen Polster von ***Schistidium grande*** und ***S. atrofuscum***. An einer sandigen Stelle am Kleinen Gjaidstein konnte eine steriles *Bryum* mit reichlich in den Blattachseln gebildeten, orange leuchtenden Gemmen der *Bryum dichotomum*-Gruppe entdeckt werden. Die Pflanze wird in vorliegender Arbeit als ***Bryum gjaidsteinense*** beschrieben. Noch unbeschrieben ist eine alpine (subnivale) Morphose aus dem *Schistidium apocarpum*-Komplex mit perforiertem Peristom, die am Westgrat des Hohen Dachstein festgestellt wurde. Genau dort wurde auch erstmals für Oberöster-

reich ***Bryum oeneum*** (= *B. rutilans*) festgestellt, ein *B. pallens*-verwandtes Moos mit Brutfäden. Das Überhangmoos ***Molendoa tenuinervis*** wächst regengeschützt unterhalb der Austriascharte am Koppenkarstein.

Direkt bei der Seethalerhütte finden sich auf Fels drei für Oberösterreich neue, in den Alpen sehr seltene Moose auf engem Platz zusammen: ***Orthotrichum speciosum* var. *killiasii***, das bislang aus den Kalkalpen unbekannt war, ***Pseudoleskeella rupestris***, ein nitrophiles, wohl durch die Anwesenheit der Alpendohlen gefördertes Moos und ***Schistidium sordidum***, das sich durch die breit abgerundeten Blätter von ähnlichen Arten unterscheidet. Folgende Arten wurden in der Subnivalstufe festgestellt, darunter auch viele montane Arten, die sich bis in diese Höhe wagen:

Barbula bicolor
Brachytheciastrum trachypodium
Brachythecium cirrosum
Brachythecium tauriscorum
Bryoerythrophyllum recurvirostrum
Bryum algovicum var. *compactum*
Bryum argenteum
Bryum caespiticium
Bryum elegans
Bryum gjaidsteinense
Bryum lonchocaulon
Bryum oeneum
Bryum pallens
Bryum pallescens
Bryum pseudotriquetrum
Callialaria curvicaulis
Campylium stellatum
Ceratodon purpureus
Ctenidium molluscum
Didymodon asperifolius
***Didymodon spec.* (unbeschriebene Sippe)**
Didymodon icmadophilus
Didymodon rigidulus
Didymodon subandreaeoides
Distichium capillaceum
Ditrichum flexicaule
Ditrichum gracile
Encalypta alpina
Encalypta streptocarpa
Encalypta vulgaris
Grimmia anodon
Homalothecium lutescens
Hypnum bambergeri
Hypnum cupressiforme var. *subjulaceum*
Hypnum dolomiticum
Hypnum procerrimum
Hypnum revolutum
Hypnum vaucheri
Jungermannia atrovirens
Mnium thomsonii
Molendoa tenuinervis
Myurella julacea
Orthothecium chryseon
Orthothecium rufescens
Orthothecium strictum
Orthotrichum anomalum
Orthotrichum speciosum* var. *killiasii
Platydictya jungermannioides
Pohlia cruda
Pohlia wahlenbergii
Pseudocalliergon turgescens
Pseudoleskea incurvata
Pseudoleskeella catenulata
Pseudoleskeella rupestris
Rhynchostegium murale
Sanionia uncinata
Scapania cuspiduligera
Schistidium apocarpum s.l.
Schistidium atrofuscum
Schistidium dupretii
Schistidium grande
Schistidium robustum
Schistidium sordidum
Schistidium trichodon
Syntrichia norvegica
Syntrichia ruralis
Timmia norvegica
Tortella alpicola
Tortella densa
Tortella fragilis
Tortella tortuosa
Tortella tortuosa var. *fleischeri*
Tortula mucronifolia

Nur wenig abweichend gestaltet sich die Moosflora am Gipfel der etwas niedrigeren Scheichenspitze (2667 m), die im Gegensatz zu den höchsten Berggipfeln der Dachsteingruppe nicht aus Dachsteinkalk, sondern aus leichter verwitterndem Wettersteinkalk aufgebaut ist. Arten tieferer Lagen wie *Abietinella abietina, Campylium halleri, Distichium inclinatum* und *Scapania cuspiduligera* gesellen sich hier zu vielen subnivalen Arten hinzu. Bemerkenswertes Moos ist hier die nitrophile ***Pseudoleskeella tectorum***, typisches Moos der Vogelsitzplätze.

Die artenreichsten Gattungen der Subnivalstufe am Dachstein sind *Bryum* (10 Arten), *Didymodon* (5 Arten), *Hypnum* (6 Arten) und *Schistidium* (7 Arten). An Lebermoosen wurden lediglich *Jungermannia atrovirens* und *Scapania cuspiduligera* festgestellt, ein Zeichen für die ungünstigen Feuchtigkeitsverhältnisse in den Hochlagen der Kalkhochalpen.

5 Nivale Stufe

Die höchste Stufe der Alpengipfel, die Stufe des ewigen Schnees wird bestimmt durch die klimatische Schneegrenze, jene Grenze also, oberhalb derer in horizontaler Lage und normaler Exposition ganzjährig Schnee liegen bleibt. Ausgenommen davon sind die Gletscherzungen, die am Dachstein tiefer in der Subnivalstufe liegen. Die klimatische Schneegrenze wird für das Dachstein-Massiv von der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik für rund 2900 m angegeben. Auch die orographische und lokale Schneegrenze ist eine durch Exposition, Oberflächenform und Neigung äußerst wechselvoll verlaufende Linie. Speziell für die auch reliefbedingt durchwegs schneefreien Gipfel der Nördlichen Kalkalpen ist die klimatische Schneegrenze schwer und relativ willkürlich festzulegen, wird für die österreichischen Randalpen aber allgemein für 2800 m angenommen (Fischer & al. 2005). Auch in der vorliegenden Arbeit wird der Beginn der Nivalstufe mit 2800 m angesetzt.

In die Nivalstufe aufragende Gipfel des Dachsteingebirges sind das berühmte Dreigestirn Hoher Dachstein (2995 m), Mitterspitz (2922 m) und Torstein (2948 m), das Dirndl (2829 m), das Hohe Kreuz (2837 m) sowie Kleiner und Großer Koppenkarstein (2862 und 2865 m).

Obwohl sich lokal noch Fragmente von Pionierrasen finden, wie sie für die Subnivalstufe bezeichnend waren, sind die Pflanzen der Nivalstufe fast ausschließlich Felsspalten- und Ruhschuttbesiedler.

Genau wie bei den Gefäßpflanzen ist auch bei den Moosen eine deutliche Abnahme an Arten in der Nivalstufe festzustellen. Charakterarten der Nivalstufe sind die beiden Spalthütchenmoose ***Schistidium grande*** und ***S. atrofuscum***, die sich mit ihren tiefschwarzen Polstern zum Verwechseln ähnlich sehen und nur mit Kapseln gesammelt werden sollten, da sie sich so am besten unterscheiden lassen. Das sehr auffällige *Schistidium grande* beherrscht in ausgedehnten Populationen die ganztägig sonnenlosen Nordwände der Gipfelfelsen. Ihre oft nur lose dem Fels aufsitzenden Polster haften in Felsspalten, in denen ihre Sporen keimen konnten. Wie schwarze Pusteln überzieht das Moos die Felswände, wo man es schon von weitem erkennen kann. Auch die dagegen recht unscheinbare ***Tortella alpicola*** ist ein bezeichnendes Spaltenmoos der nivalen Gipfelfelsen. Sie wurde erst vor kurzem auch für die Alpen erkannt, wo sie aber sicher schon immer heimisch und vermutlich verbreitet war. Mit ihren abgebrochenen Blattspitzen sieht sie der *Tortella pseudofragilis* sehr ähnlich. Als ***Orthotrichum simonyi*** wird in vorliegender Arbeit ein nivales Felsmoos beschrieben, das am Gipfel des Großen Koppenkarstein entdeckt werden konnte. Habituell recht ähnlich dem subnivalen *Orthotrichum speciosum* var. *killiasii* besitzt die Pflanze aber ein deutliches Vorperistom und völlig kahle Hauben.

Eine Reihe subnivaler Arten steigt bis in die nivale Stufe empor. Im feuchten Ruhschutt sind das z.B. ***Pseudocalliergon turgescens***, ***Didymodon asperifolius*** und *Brachythecium cirro-*

Abb. 7: Phyllitfelsen am Nordufer der Warmen Mandling.

Abb. 8: Kalkfreie Lehmböschung am Rinderfeld.

sum, in Felsspalten wächst ***Didymodon spec***. (unbeschriebene Sippe), unter regengeschützten Überhangflächen ***Molendoa tenuinervis***, auf sonnexponierten Gipfelfelsen dominiert die nitrophile *Grimmia anodon*. Schattigfeuchte, senkrechte Klüfte der Nordwände sind großflächig ausgekleidet mit dem Filz der pleurokarpen *Callialaria curvicaulis*.

Am Gipfel des Hohen Dachstein gedeihen immerhin noch in kleinflächig zusammenschließenden Moosrasen, in Felsspalten und auf Gipfelblöcken *Hypnum revolutum, Homalothecium lutescens, Bryum lonchocaulon, Callialaria curvicaulis, Syntrichia ruralis, Pseudoleskeella catenulata, Distichium capillaceum*, ***Didymodon asperifolius***, ***Tortella alpicola***, ***Schistidium grande***, ***S. atrofuscum*** und *Grimmia anodon*. Weitere Arten, denen man am Gipfelaufbau (West- und Nordaufstieg) begegnet sind: *Brachythecium tauriscorum, Bryum creberrimum, B. pseudotriquetrum, Ditrichum flexicaule, D. gracile, Encalypta alpina, Hygrohypnum luridum, Hypnum procerrimum, Orthothecium chryseon, O. intricatum, O. rufescens, Platydictya jungermannioides, Schistidium dupretii, Tortella fragilis, T. tortuosa* und *Tortula mucronifolia*.

In der nivalen Zone bzw. im Gipfelbereich der beiden Koppenkarsteine wachsen *Barbula bicolor,* ***Didymodon asperifolius***, ***D. spec.*** **(unbeschriebene Sippe)**, ***D. subandreaeoides***, *Grimmia anodon, Hypnum procerrimum, H. revolutum, H. vaucheri,* ***Molendoa tenuinervis***, ***Orthotrichum simonyi***, ***Schistidium grande, S. atrofuscum*** und *Tortula mucronifolia*.

Besonders auffällig ist das vollkommene Fehlen der gegenüber Austrocknung empfindlichen Lebermoose in der Nivalstufe.

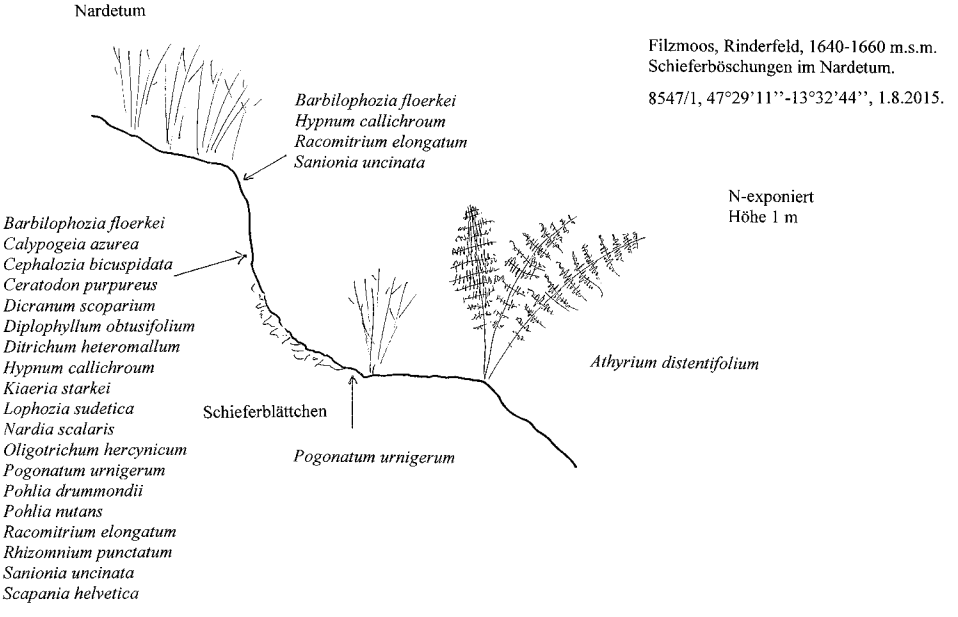
V DIE MOOSE DER SCHIEFERZONE DES DACHSTEINGEBIRGES

Die südlichste Begrenzung des Dachsteinmassivs zwischen Filzmoos und Ramsau gehört geologisch bereits zur Grauwakkenzone, der auch die angrenzenden Salzburger Schieferalpen zuzurechnen sind. An den Abhängen des südlichen Dachstein-Sockels zwischen Filzmoos und Ramsau lässt sich in der geologischen Karte im Umkreis der Kalten Mandling die Abfolge Werfener Quarzit – Phyllit – Schiefer erkennen. Die eigentliche Schieferzone umfasst die Hachau und Hierzegg sowie alle Teile südlich davon, also die Bachtäler der Kalten und Warmen Mandling ab je 1,8 km vor ihrem Zusammenfluss bis zu ihrer Vereinigung, dem geographischen Grenzpunkt des Dachsteingebietes.

Die Kalte Mandling bezieht ihr Wasser aus mehreren Quellen unterhalb der Schutthalden der Dachstein-Südwände. Wasserundurchlässige Werfener Schichten sind hier der Grund ihres Wasseraustritts. Das Wasser der Kalten als auch der Warmen Mandling stammt also aus dem Kalkgebirge und ist naturgemäß kalkführend. Kalkfliehende Silikatmoose findet man deshalb auch auf Phyllit- oder Schieferblöcken in der Grauwackenzone im unmittelbaren Uferbereich der Bäche kaum. Das Tal der Kalten Mandling bleibt ohnedies im oberen Bereich großteils noch im Einflussbereich des Kalks. Kalkmoose wie *Hymenostylium recurvirostrum* wachsen hier auch auf Silikatgestein. Die schattigen, vom Wasser nicht mehr erreichten, fichtenreichen Talsohlen der Kalten und Warmen Mandling bleiben dann aber frei von Kalkeinfluss und bergen ein Vielzahl von Silikatmoosen sowohl auf Phyllit- und Schieferblöcken als auch an bodensauren Lehmböschungen, so z.B. *Anastrepta orcadensis, Cynodontium polycarpon, Dicranella subulata, Dicranum majus, Diphyscium foliosum, Diplophyllum albicans* (massenhaft), *Ditrichum pusillum, Geocalyx graveolens, Jungermannia hyalina, Lophozia bicranata, L. obtusa, Marsupella emarginata, Euryhnchiastrum pulchellum, Pohlia elongata* var. *elongata, Polytrichum perigoniale, Racomitrium affine, Rhabdoweisia crispata, R. fugax* und *Schistostega pennata*.

Auf besonnten Phyllitblöcken wachsen *Coscinodon cribrosus, Dicranoweisia crispula, Grimmia donniana, Orthotrichum cupulatum* var. *riparium, Racomitrium fasciculare* und *R. sudeticum*.

Abb. 9: Besonders reich an azidophilen Moosen sind die dauerfeuchten Wegränder über Schiefer am Rinderfeld.



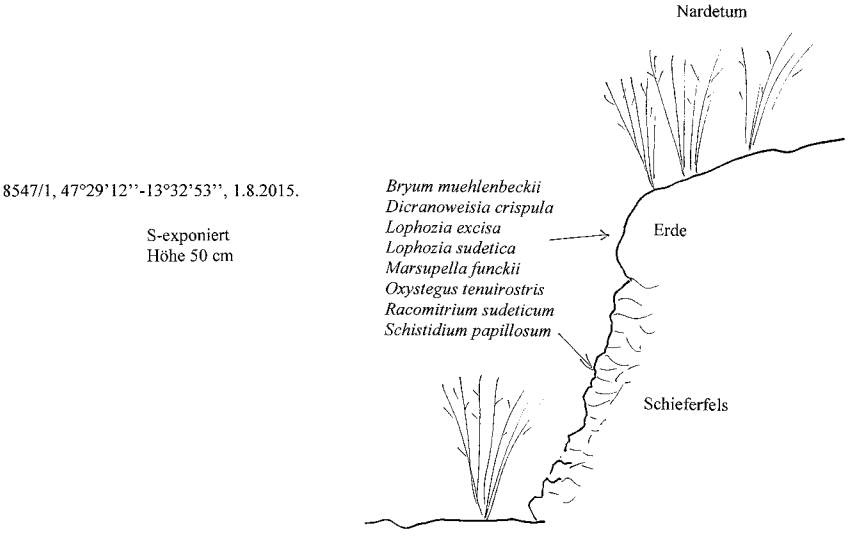
An den gewaltigen, nur schwer erreichbaren Phyllitfelsen des Nordufers der Warmen Mandling (Abb. 7) gedeiht viel *Andreaea rupestris*, auch *Grimmia hartmanii*, *Dicranum majus*, *Paraleucobryum longifolium*, *Cynodontium polycarpon*, *Rhabdoweisia fugax*, *Pseudotaxiphyllum elegans*, *Barbilophozia attenuata*, *Diphyscium foliosum*, *Schistostega pennata* und *Diplophyllum albicans*.

Auch am Schildlehenbach zwischen Ramsau und den Tälern der Mandling-Bäche siedeln interessante Arten: auf Totholz *Buxbaumia viridis* und *Lophozia ascendens*, auf Fels *Racomitrium fasciculare* und *Dicranoweisia crispula*, auf Lehmböschungen viel *Dicranella grevilleana*, auch *Sphagnum compactum*, *Dicranum majus*, *Dicranella subulata*, *Blasia pusilla* usw.

In Schildlehen am Fuß des Rittisberg wachsen in einer Schlagflur u.a. *Brachythecium albicans*, *Heterocladium dimorphum* und *Pterigynandrum filiforme* var. *majus*, im Fichtenwald *Buxbaumia viridis* und *Anastrepta orcadensis*.

Als Geheimtipp für alle Moosfreunde sei die Forststraße von Schnitzberg zur Filzwiese erwähnt. An den feucht-lehmigen Wegböschungen siedeln u.a. *Lophozia bicrenata*, *Nardia scalaris*, *Oligotrichum hercynicum* und *Dicranella rufescens*, am sandig-lehmigen Forstweg selbst siedeln Massenbestände von *Blasia pusilla*, *Pohlia drummondii*, *P. filum* und *Racomitrium elongatum*, *Polytrichum perigoniale* und *Atrichum tenellum*, auch etwas *Pohlia bulbifera* und *P. camptotrachela*. Naht man sich der Filzwiese, wird der Forstweg gesäumt von großen Beständen mehrerer

Abb. 10: *Marsupella funckii*-Bestände an kalkfreien, unbeschattet südexponierten Wegrändern über Schiefer am Rinderfeld.



Torfmoosarten, die in buntscheckigen Flecken die Wegränder zieren: *Sphagnum auriculatum, S. flexuosum, S. girgensohnii, S. inundatum, S. palustre, S. russowii, S. squarrosum* und *S. subsecundum*. Dazu kommen in feuchten Gräben am Wegrand *Aulacomnium palustre, Dichodontium palustre, Jungermannia sphaerocarpa, Straminergon stramineum, Polytrichum commune* und *Scapania undulata*, in einer Quellflur wächst *Blindia acuta*. Im Moor der Filzwiese sind bemerkenswert die Vorkommen u.a. von *Sphagnum cuspidatum, S. fallax, S. fuscum, S. papillosum, S. platyphyllum, Scorpidium revolvens* und *Campylopus flexuosus*. Im Fichtenwald nördlich der Filzwiese wächst am Rand eines Waldwegs auf Rohhumus das sehr seltene Blattlose Koboldmoos *Buxbaumia aphylla*, auf unbeschatteten Forstwegen u.a. *Ditrichum lineare, Polytrichum perigoniale* und viel *Campylopus subulatus*.

Knapp unterhalb der Südabstürze der Gosaustein-Gruppe zwischen Sammetkopf und Hochkesselkopf liegt in etwa 1700 m Höhe ein quellreiches Gebiet, das wegen seiner Fruchtbarkeit als Weideland für Rinder, Pferde und Schafe genutzt wird, das sogenannte Rinderfeld (Abb. 8-10). Der Grund für den Quellaustritt ist die Unterlage aus kalkfreiem Tonschiefer, der an den Bach- und Wegrändern auch aufgeschlossen ist. Außerhalb der eigentlichen Grauwackenzone gelegen, finden sich hier doch zahlreiche, für die Schieferalpen typische Silikatarten: *Barbilophozia floerkei, Bryum muehlenbeckii, Dichodontium palustre, Dicranoweisia crispula, Ditrichum heteromallum, D. lineare, Hypnum callichroum, Jungermannia hyalina, Kiaeria starkei, Lophozia*

excisa, L. opacifolia, L. sudetica, Marsupella funckii, Moerckia blyttii, Nardia scalaris, Oligotrichum hercynicum, Pellia neesiana, Pohlia drummondii, Polytrichum sexangulare, Racomitrium elongatum, R. sudeticum und *Schistidium papillosum*.

VI VERGLEICH DER MOOSFLORA DES DACHSTEINMASSIVS MIT JENER DES TOTEN GEBIRGES, DES WARSCHENECK UND DER HALLER MAUERN

Die vor wenigen Jahren (Schlüsslmayr 2005) untersuchte Moosflora der Kalkhochalpen im südöstlichen Oberösterreich (Haller Mauern, Warscheneck-Gruppe, Totes Gebirge) legt einen Vergleich mit der nunmehr eingehend untersuchten Moosflora des Dachsteinmassivs nahe, das ja im Westen unmittelbar an das Tote Gebirge anschließt. Obwohl davon ausgegangen werden konnte, dass wohl keine gravierenden Unterschiede zwischen den recht ähnlichen, benachbarten Gebirgszügen zu bemerken sein dürften, scheinen doch die Moosfloren beider Gebiete einige Besonderheiten aufzuweisen. Dabei ist zu beachten, dass aus der „Soziologischen Moosflora des südöstlichen Oberösterreich" (Schlüsslmayr 2005) nur Nachweise aus dem Gebiet der Hochalpen zum Vergleich herangezogen wurden. Außerdem ist zu berücksichtigen, dass einige Gipfel des Dachsteinmassivs bis in die nivale Höhenstufe reichen, die der höchste Berg der östlichen Gebirge, der Große Priel mit seinen 2515 m bei weitem nicht erreicht. Dass von den meisten Moosarten aus dem Dachsteingebirge zahlreichere (im Durchschnitt 2-3× so viele) Funddaten vorliegen als aus den östlichen Gebirgszügen liegt daran, dass sich die vorliegende Arbeit ausschließlich mit der Flora dieses Massivs befasst, somit eingehender untersucht werden konnte, während jene aus dem Jahr 2005 auch das Alpenvorland, die Flyschzone und die Kalkvoralpen des südöstlichen Oberösterreich miteinschließt. Umso aussagekräftiger sind Arten mit wenigen Nachweisen im Dachsteingebiet, die östlich davon häufiger sind wie z. B. *Cyrtomnium hymenophylloides* und *Barbula bicolor*. Noch bedeutender scheint das beinahe vollständige Fehlen der äußerst schadstoffsensiblen Epiphyten *Ulota coarctata* und *Neckera pennata*, die im Dachsteingebiet trotz geeignet scheinender Standorte nur mit je einem Einzelfund nachgewiesen werden konnten. In den östlich anschließenden Hochalpen sind die beiden Moose zumindest lokal häufig (z.B. im hinteren Almtal). Dagegen sind *Anastrepta orcadensis, Brotherella lorentziana, Buxbaumia viridis, Dicranum acutifolium, D. brevifolium, D. elongatum, Didymodon* spec. (unbeschriebene Sippe), *Hookeria lucens, Hylocomium umbratum, Kurzia trichoclados, Ptilium crista-castrensis* und *Schistidium grande* am Dachstein auffallend häufiger. Folgende Moosarten aus den südöstlichen Kalkalpen Oberösterreichs wurden am Dachstein bisher nicht nachgewiesen:

Bartramia pomiformis
Fissidens gracilifolius
Frullania jackii
Gymnostomum calcareum
Homalia besseri
Palustriella commutata var. *fluctuans*
Seligeria acutifolia
Seligeria irrigata
Tortula virescens

Das betrifft auch folgende Einzelnachweise aus den östlichen Gebirgszügen, denen aber als Zufallsfunde (?) weniger Aussagewert zukommen kann:

Anacamptodon splachnoides
Desmatodon latifolius var. *muticus*
Moerckia hibernica
Orthotrichum alpestre
Pohlia andalusica
Scapania parvifolia
Schistidium confusum

Dagegen scheinen folgende Moosarten des Dachstein im Toten Gebirge, am Warscheneck und in den Haller Mauern offenbar zu fehlen:

Aongstroemia longipes
Brachytheciastrum collinum
Bryum blindii
Bryum mildeanum
Bryum oeneum
Bryum pseudotriquetrum var. *propaguliferum*
Calliergon richardsonii
Cephalozia macrostachya
Dichodontium palustre
Dicranodontium uncinatum
Dicranum majus
Didymodon asperifolius
Encalypta longicolla
Encalypta trachymitria
Geocalyx graveolens
Kiaeria starkei
Kindbergia praelonga
Marsupella brevissima
Meesia triquetra
Oxystegus minor
Plagiobryum demissum
Polytrichum sexangulare
Pseudocalliergon turgescens
Schistidium atrofuscum
Scorpidium revolvens
Sphagnum papillosum
Sphagnum tenellum
Tayloria lingulata
Tetraplodon urceolatus
Tortella alpicola

Besonders auffällig ist dort das Fehlen der in der subnivalen Stufe des Dachstein häufigen Arten *Didymodon asperifolius* und *Pseudocalliergon turgescens* (ein historischer Fund dieser Art von 1920 vom Großen Priel konnte aktuell nicht bestätigt werden).

Einzelnachweise nur aus dem Dachsteingebirge, östlich davon fehlend, gibt es von folgenden Arten:

Amblystegium radicale
Aulacomnium palustre var. *imbricatum*
Aulacomnium turgidum
Barbilophozia kunzeana
Brachythecium turgidum
Bryum gjaidsteinense
Bryum tubinatum
Campylopus elodes
Cephalozia elachista
Cladopodiella francisci
Desmatodon leucostoma
Drepanocladus aduncus
Hymenostylium xerophilum
Lescuraea saxatilis
Mannia pilosa
Odontoschisma elongatum
Odontoschisma sphagni
Orthotrichum simonyi
Orthotrichum speciosum var. *killiasii*
Oxyrrhynchium schleicheri
Paludella squarrosa
Plagiochila britannica
Plagiomnium medium
Pleurocladula albescens
Pohlia andrewsii
Pohlia annotina
Pohlia lescuriana
Pseudoleskeella rupestris
Riccardia incurvata
Schistidium papillosum
Schistidium sordidum
Sciuro-hypnum glaciale
Sciuro-hypnum plumosum
Timmia bavarica

Schließt man die Silikatarten des steirisch-salzburgischen Dachstein-Schiefersockels mit ein, die den östlichen Gebirgszügen fehlen, erhöht sich der Anteil von Arten gewaltig, die nur dem Dachstein-Massiv angehören:

Andreaea rupestris
Atrichum tenellum
Blindia acuta
Brachythecium albicans
Buxbaumia aphylla
Coscinodon cribrosus
Cynodontium polycarpon
Dicranella subulata
Dicranoweisia crispula
Diphyscium foliosum
Ditrichum lineare
Ditrichum pusillum
Grimmia donniana
Grimmia hartmanii
Jungermannia sphaerocarpa
Lophozia bicrenata
Marsupella emarginata
Pohlia bulbifera
Pohlia filum
Polytrichum perigoniale
Pterigynandrum filiforme var. *majus*
Racomitrium affine
Racomitrium fasciculare
Racomitrium sudeticum
Rhabdoweisia crispata
Rhabdoweisia fugax
Scapania undulata
Schistostega pennata
Sphagnum auriculatum
Sphagnum inundatum

Als Charakterarten der Hochlagen des Dachstein-Massivs könnten ev. die vier hier recht verbreiteten Arten ***Aongstroemia longipes, Didymodon asperifolius, Pseudocalliergon turgescens*** und ***Tetraplodon urceolatus*** gelten.

VII DIE ARTEN UND IHRE VERBREITUNG

1 Erläuterungen zur Artenliste

1.1 Artenzahlen

Aktuell wurden im Dachsteingebirge inklusive Unterarten und Varietäten 620 Moosarten festgestellt, 152 Lebermoose und 468 Laubmoose, unter Berücksichtigung aller historischen Funde erhöht sich die Zahl auf 626 Taxa.

Nach Angaben in den Roten Listen (Saukel & Köckinger 1999, Grims & Köckinger 1999) sind aus Österreich 1019 Moosarten (257 Lebermoose und Hornmoose und 762 Laubmoose) bekannt. Für das Gebiet des Dachstein wurden demnach aktuell ohne Berücksichtigung historischer Funde 60 % der österreichischen Moosarten festgestellt.

Darunter sind folgende Neubeschreibungen bzw. Neunachweise:

- Neu beschrieben werden *Bryum gjaidsteinense* und *Orthotrichum simonyi*.
- Neu für Oberösterreich sind folgende 11 Sippen: *Lophozia longiflora*, *Brachytheciastrum collinum, Bryum oeneum, Encalypta longicolla, Lescuraea saxicola, Orthotrichum speciosum* var. *killiasii, Oxyrrhynchium schleicheri, Oxystegus minor, Pseudoleskeella rupestris, Schistidium pratense* und *Schistidium sordidum*.
- Historische Fundangaben von 6 Sippen konnten dagegen nicht mehr bestätigt werden.

1.2 Wissenschaftliche und deutsche Namen der Moose

Sowohl die wissenschaftlichen als auch die deutschen Namen der Taxa richten sich nach der „Checkliste der Moose Österreichs“ (Köckinger et al. 2013).

Die Arten werden in alphabetischer Reihenfolge und mit zugefügten Autorennamen angeführt. Bei vermutlich irrigen Literaturzitaten wurde ein Fragezeichen vor den Namen des Taxons gesetzt. Wichtige, in der Literatur für das Gebiet angeführte Taxa, die sich nach Revision aber als Fehlbestimmung erwiesen, werden im Kleindruck gebracht. Unter den fettgedruckten Namen der Taxa folgen die wichtigsten Synonyme (= Syn.) und die deutschen Namen.

Auf die Herkunft und Bedeutung der wissenschaftlichen Pflanzennamen wird nur hingewiesen, wo die deutschen Namen nicht ohnehin ihre Übersetzung darstellen.

1.3 Gefährdung der Arten

In einem Block wird auf eine eventuelle Gefährdung der Art sowohl innerhalb Oberösterreichs als auch Österreichs hingewiesen. Für die Bundesländer Steiermark und Salzburg existieren bislang keine Roten Listen.

▲OÖ Für Oberösterreich konnte auf die erst kürzlich entstandene Publikation „Katalog und Rote Liste der Moose Oberösterreichs“(Schröck,Köckinger&Schlüsslmayr 2014) zurückgegriffen werden. Die Zeichen der verschiedenen Gefährdungskategorien bedeuten:

CR	Critically Endangered – vom Aussterben bedroht
DD	Data Deficient – ungenügende Datengrundlage
EN	Endangered – stark gefährdet
G	- Gefährdung unbekannten Ausmaßes
LC	Least Concern - ungefährdet
NE	Not Evaluated – nicht bewertet
NT	Near Threatened – beinahe gefährdet
R	Rare - selten
RE	Regionally Extinct – in Oberösterreich ausgestorben oder verschollen
VU	Vulnerable - verletzlich

▲Ö Für den gesamten österreichischen Raum existieren stark veraltete Rote Listen: „Rote Liste gefährdeter Lebermoose und Hornmoose Österreichs“ (Saukel & Köckinger 1999) und „Rote Liste gefährdeter Laubmoose Österreichs“ (Grims & Köckinger 1999). Dabei bedeutet:

RL 4	potentiell gefährdet oder ungefährdet, aber sehr selten. Wird heute allgemein durch R (= rare) ersetzt
-r: 0, 1, 2, 3, 4	zwar nicht österreichweit, wohl aber regional, nämlich im außeralpinen Teil Österreichs gefährdet (entsprechend der angegebenen Stufe)
r: 0, 1, 2, 3, 4	(als Zusatz zu einer der Stufen 1 bis 4): österreichweit entsprechend der ersten Zahl eingestuft, außerhalb des Alpengebietes jedoch entsprechend der zweiten Zahl gefährdet.
(Eu)	solche europaweit gefährdete Arten unterliegen laut Berner Konvention strengem Schutz und müssen laut Anhang II zur „Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie“ der Europäischen Union in einem Schutzgebietsnetz gesichert werden.

1.4 Allgemeine Verbreitung und Arealtyp

Die Angaben zur allgemeinen Verbreitung der Arten und ihrem Arealtyp wurden von Düll & Meinunger (1989) und Düll (1994a, 1994b) übernommen.

1.5 Angaben zu Standort und Verbreitung sowie allgemeine Bemerkungen

Angaben zu Substrat, Standortsverhältnissen und Lebensräumen einer Art beruhen zum größten Teil auf Eigenbeobachtungen und beziehen sich auf das Untersuchungsgebiet.

Bei den Verbreitungsangaben einer Art entscheidet primär die Anzahl der Quadranten, in denen diese gefunden wurde. Sekundär wird allerdings die Häufigkeit der Fundstellen in diesen Quadranten mitberücksichtigt und die Verbreitungsangabe eventuell abgeändert.

sehr selten	(Funde in 1-2 Quadranten)
selten	(Funde in 3-4 Quadranten)
zerstreut	(Funde in 5-8 Quadranten)
mäßig verbreitet	(Funde in 9-14 Quadranten)
verbreitet	(Funde in mehr als 14 Quadranten)

Die Häufigkeit der Arten am Fundort im Sinne von Biomasse bzw. Größe der Population wird nicht durchgehend angegeben.

1.6 Angaben zur Soziologie der einzelnen Arten

Funktion der Sippe als Klassen-, Ordnungs-, Verbands- oder Assoziationskennart. In der Benennung der Moosgesellschaften und der Angabe der Kennarten wird hauptsächlich der Übersicht von Marstaller (2006) gefolgt. Fungieren Moostaxa als Kennarten von Phanerogamengesellschaften, werden diese ebenfalls zitiert. Als Grundlage dienen hier die „Pflanzengesellschaften Österreichs" (Mucina, Grabherr & Ellmauer 1993, Grabherr & Mucina 1993, Mucina, Grabherr & Wallnöfer 1993).

Zugefügt wurde ein Block mit ökologischen Zeigerwerten nach Düll (1991), die aber für Deutschland ausgearbeitet, im Gebiet nur mit Einschränkungen Gültigkeit besitzen. Die Bedeutung der Zeigerwerte:

L Lichtzahl (1 Tiefschattenpflanze – 9 Volllichtpflanze)
T Temperaturzahl (1 Kältezeiger – 9 extremer Wärmezeiger)
K Kontinentalitätszahl (1 euozeanisch – 9 eukontinental)
F Feuchtezahl (1 Starktrockniszeiger – 9 Nässezeiger)
R Reaktionszahl (1 Starksäurezeiger – 9 Basen- und Kalkzeiger)
x keinem bestimmten Zeigerwert zuzuordnen
? ungeklärtes ökologisches Verhalten

1.7 Aktuelle Nachweise

Angeführt werden überwiegend eigene Fundangaben aus den Jahren 2004-2009, ergänzt durch Funde von Christian Schröck und Heribert Köckinger.

Die Auflistung der Funddaten erfolgt in folgender Reihenfolge:

- Grundfeld und Quadrant entsprechend den Vorgaben der Florenkartierung Mitteleuropas, geordnet in aufsteigender Reihenfolge.
- Genaue Geografische Breite und Länge der Fundstelle. Messung mit GPS-Gerät.
- Genauer Fundort. Die Benennungen und Schreibweisen der Fundorte folgen der Österreichischen Karte 1: 50.000 (Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen, Wien).
- Höhe des Fundorts. Die Messung erfolgte ebenfalls mit GPS. Eine Fehlerspanne von bis zu 50 m musste dabei in Kauf genommen werden.
- Funddatum.
- Sehr seltene oder kritische Sippen, alle für Oberösterreich neue Taxa sowie für den Autor unbestimmbare Belege wurden laufend von H. Köckinger (Weißkirchen und Graz) revidiert, selten auch von anderen Bryologen. „det." vor dem Namen eines Überprüfers bedeutet in diesem Fall, dass die Sippe vom Verfasser ursprünglich nicht oder falsch determiniert wurde, mit „t." (= teste) ist die Verifizierung einer vom Verfasser bestimmten Sippe gemeint.
- Bei bemerkenswerten oder selten fruchtenden Arten wird mit „c. spg." bzw. „c. per." auf das Vorhandensein von Sporogonen bzw. Perianthen hingewiesen. Allgemeine Angaben darüber sind bei häufig fruchtenden Arten den Fundangaben vorangestellt.
- H = Herbar Gerhard Schlüsslmayr, HCS = Herbar Christian Schröck.
- Höhenverbreitung. Für jede Sippe wird in Form einer kleinen Tabelle ein Überblick über die Höhenverbreitung im Untersuchungsgebiet gegeben. Jede Spalte steht für jeweils 100 Höhenmeter (5 umfasst beispielsweise die Funddaten zwischen 500 und 599 m.s.m.). Die untere Zeile gibt die im Gebiet oft stark differierenden Bereiche der einzelnen Höhenstufen in vereinheitlichter Form an.

Bei verbreiteten Sippen wird aus Platzgründen oft auf eine Auflistung der Fundorte verzichtet. Hier werden lediglich Grundfelder und Quadranten genannt, aus denen aktuelle Nachweise der Art vorliegen, gegebenfalls genaue Fundstellen von fruchtenden Pflanzen.

1.8 Historische Funde und Literaturangaben

Als Quellen historischer Funde aus dem 19. Jht. dienten die Verzeichnisse von Poetsch & Schiedermayr (1872), Schiedermayr (1894), Breidler (1892) und Breidler (1894). Die wichtigsten Laubmoos-Funde bis zum Ende des 20. Jahrhunderts wurden in Grims (1999) zusammengefasst.

1.9 Verbreitungskarten

Alle aktuellen und historischen Funddaten wurden in Verbreitungskarten auf Quadrantenbasis dargestellt. Die verwendeten Signaturen differenzieren nach Funddatum:

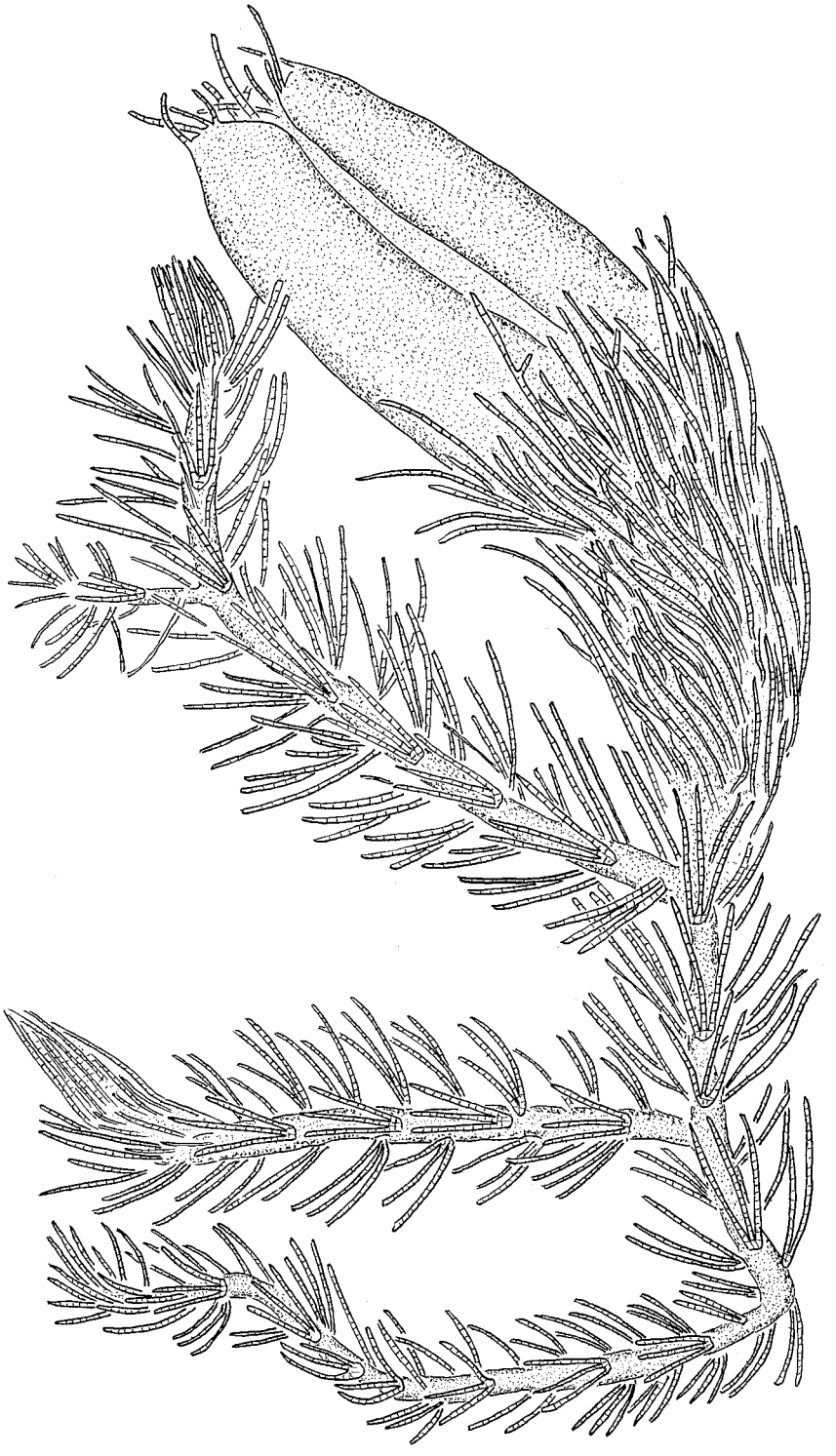
- ● rezente, eigene Nachweise (2004–2009)
- ○ historische Nachweise (19. Jahrhundert)
- ◉ rezente Wiederfunde historischer Nachweise

1.10 Verwendete Bestimmungsliteratur

Zur Bestimmung wurden als wichtigste Werke herangezogen (in ungefährer Reihenfolge ihrer Frequenz): Frahm & Frey (2004), Smith (1990, 2006), Nebel & Philippi (2000, 2001, 2005), Frey et al. (1995), Nyholm (1954-1969), Paton (1999), Damsholt (2002), und Blom (1996). Bei manchen kritischen Sippen wurden außerdem die Schlüssel in Meinunger & Schröder (2007) verwendet. Als manchmal unumgängliche Spezialliteratur erwiesen sich für die Gattungen *Sphagnum*: Daniels & Eddy (1990), *Didymodon*: Kucera (2000) und mehrere weitere monographische Bearbeitungen als hilfreich.

1.11 Zeichnungen auf den Tafeln

So gut wie alle jemals im Dachsteingebirge aufgefundenen Arten wurden zeichnerisch mit 3356 Abbildungen auf 119 Tafeln dargestellt, zu ganz wenigen Arten stand mir leider kein Herbarmaterial zur Verfügung. Jede Art wird meist in mehreren Abbildungen dargestellt (Habitus, Blatt, Blattzellnetz etc.), wo nicht gesondert vermerkt, in feuchtem Zustand. Als Vorlage dienten fast ausschließlich Pflanzen eigener Moosbelege, für einige Arten stellten mir dankenswerter Weise meine Freunde Heribert Köckinger und Christian Schröck Belege aus ihrem Herbar und dem Biologiezentrum Linz zur Verfügung. Die Größen der abgebildeten Pflanzenteile werden in den Tafellegenden vermerkt.



Blepharostoma trichophyllum var. *trichophyllum*

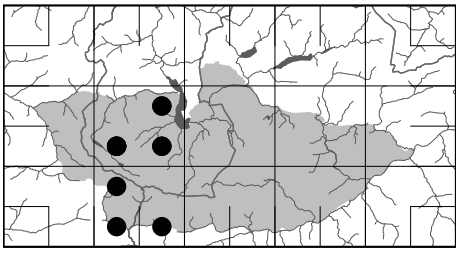
2 ARTENLISTE LEBERMOOSE (Marchantophyta)

Abb. 11: *Anastrepta orcadensis*.

Anastrepta orcadensis (Hook.) Schiffn. (Abb. 11, 207 und Abb. Tafel 1)
Orkneymoos

▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: subozeanisch-montan



Verbreitung: Zerstreut. Hochmontan-subalpine Art, selten tiefmontan (Echerntal).

Ökologie: Kalkmeidende, nach Müller (1954-1957) auf kristalline Gebirge beschränkte Art. Wächst in den Kalkhochalpen auf feuchtem, saurem Humus unter Latschen und Latschenstreu. Meist an leicht beschatteten, luftfeuchten Standorten.

L	T	K	F	R
5	3	3	6	2

Soziologie: Kennart des Rhytidiadelpho lorei-Anastreptetum orcadensis und des Anastrepto orcadensis-Dicranodontietum denudati. Am Aufstieg zur Adamekhütte mit *Plagiothecium undulatum, Barbilophozia lycopodioides, B. barbata, Hylocomium splendens, Dicranum scoparium* und *Thuidium tamariscinum*. Am Gosaukamm im *Hylocomium umbratum*-Rasen. Am Weg zum Wiesberghaus mit *Plagiothecium undulatum, Sphagnum quinquefarium, Hylocomium splendens, Pleurozium schreberi, Thuidium tamariscinum, Ptilium crista-castrensis, Plagiochila asplenioides* und *Polytrichum formosum.* Im Echerntal auf Rinde mit *Anastrophyllum michauxii*.

anastrepho = zurückgewendet, weil die hinteren Blattränder zurückgerollt sind, orcadensis = auf den Orcades-(Orkney-)Inseln vorkommend.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8447/2, 47°34’15”-13°36’23”, OÖ, Hallstatt, Plassen, 1904m, 5.7.2012
8447/2, 47°34’19”-13°36’29”, OÖ, Hallstatt, Plassen, 1880m, 5.7.2012 H
8447/3, 47°30’44”-13°31’03”, OÖ, Gosaukamm, Steiglweg, 1663m, 2.8.2013 H
8447/3, 47°31’23”-13°30’10”, OÖ, Gosaukamm, Steiglweg, 1382m, 2.8.2013
8447/3, 47°31’25”-13°30’04”, OÖ, Gosaukamm, Steiglweg, 1310m, 2.8.2013 H
8447/3, 47°31’34,3”-13°30’24,7”, OÖ, Vorderer Gosausee, Südufer, unbeschattete Blockhalde, 960m, 1.7.2015
8447/4, 47°32’09”-13°36’30”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 1216m, 28.8.2014 H
8447/4, 47°32’54”-13°37’36”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, auf Rinde, 587m, 24.7.2014
8547/1, 47°29’46”-13°33’26”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1380m, 2.8.2012 H
8547/3, 47°25’19”-13°33’38”, Szbg, Filzmoos, Tal der Warmen Mandling, 964m, 8.6.2014
8547/4, 47°25’28”-13°37’02”, Stmk, Ramsau, Schildlehen, 1175m, 19.8.2015

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

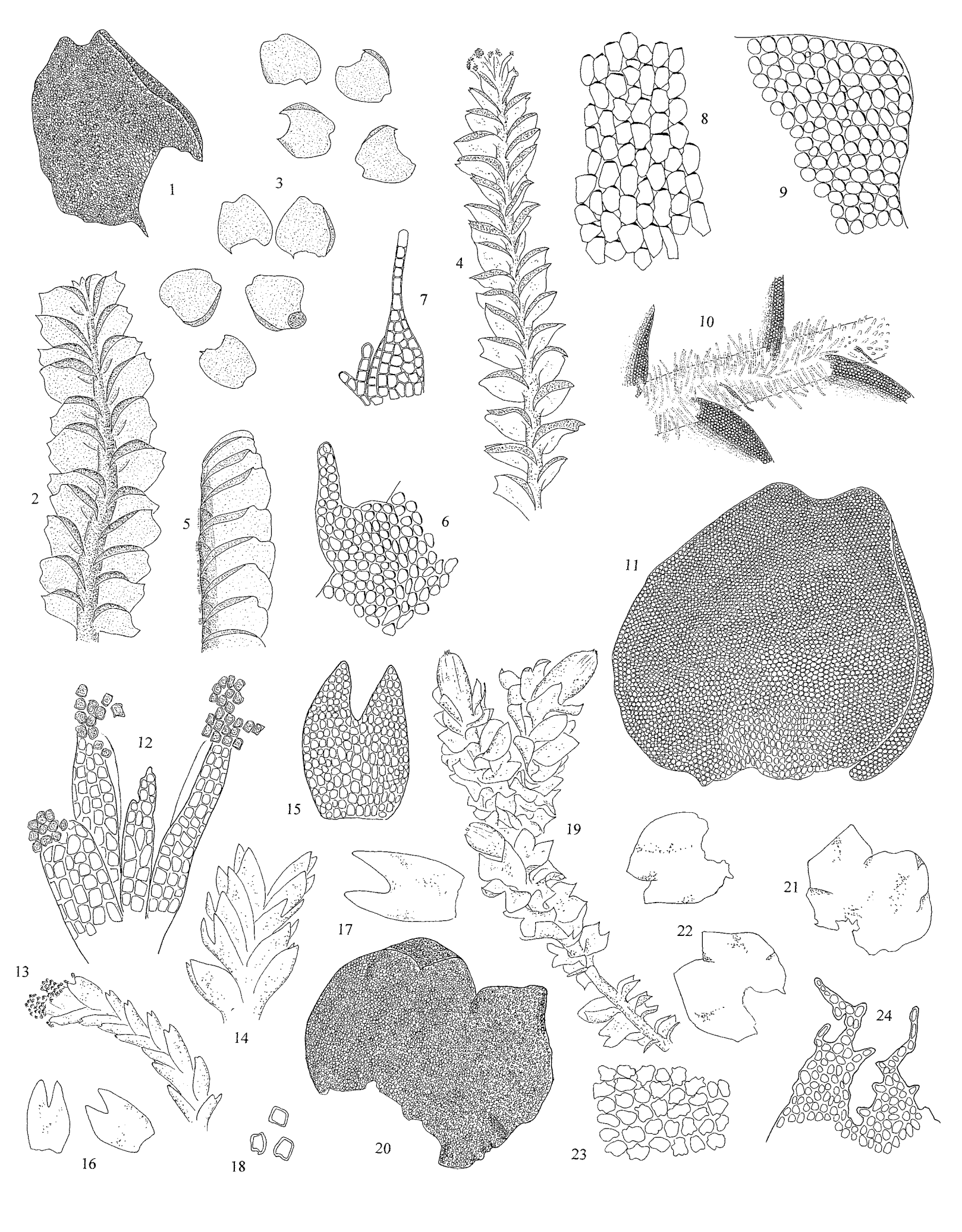

1
3
4
8
9
7
10
2
5
6
11
12
15
19
17
21
22
13
14
20
23
24
16
18

Abb. 12: *Anastrophyllum michauxii*.

Abb. 13: *Anastrophyllum michauxii*.

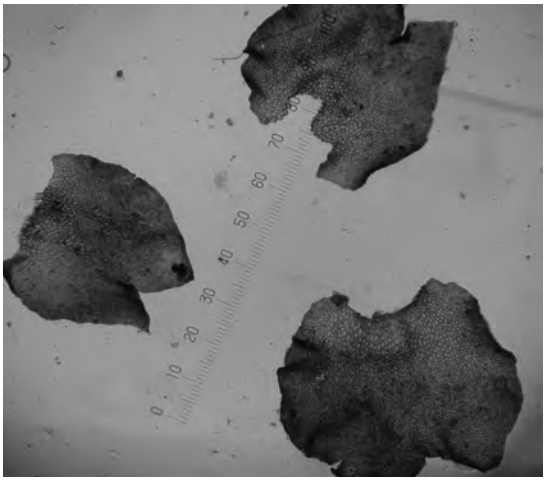
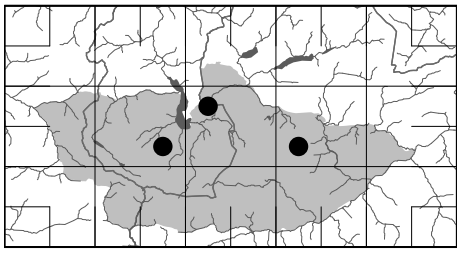


Abb. 14: *Anastrophyllum michauxii*.

Anastrophyllum hellerianum R.M.Schust. (Abb. 286 und Abb. Tafel 1)
Syn: *Sphenolobus hellerianus* (Nees ex Lindenb.) Schust., *Crossocalyx hellerianus* (Nees ex Lindenb.) Meyl.
Heller-Kahnblattmoos



▲OÖ	▲Ö
EN	-

Allgemeine Verbreitung: eurosibirisch-ostasiatisch-nordamerikanisch
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Selten. Montan und subalpin.

Ökologie: Azidophiles Faulholzmoos auf dauerfeuchtem, morschem Nadelholz.

L	T	K	F	R
7	3	6	6	2

Soziologie: Kennart des Nowellion curvifoliae. Mit *Tritomaria exsecta* und *Blepharostoma trichophyllum*.
Winziges, sehr leicht zu übersehendes Moos.

anastrepho = aufrichten, vorwärts richten, phyllon = Blatt, wegen der vorwärts gebogenen Blätter.

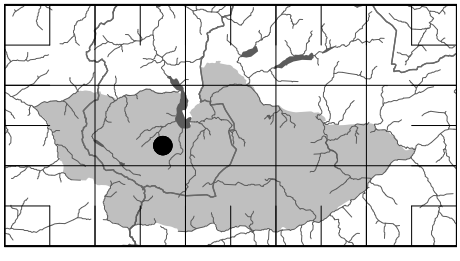
Benannt nach dem Entdecker, dem deutschen Botaniker Franz Xaver Heller (1775-1840).

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8447/4, 47°32’43-38”-13°36’43”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 910-940m, 28.8.2014 H
8448/1, 47°32’56”-13°42’30”, OÖ, Obertraun, Seilbahnstation, 600m, 4.8.2015 c. per. H
8449/3, 47°31’51-50”-13°49’04”-48’53”, Stmk, Kemetgebirge, Weg zum Karsee, Blockhalde, 1468-1452m, 14.8.2015 H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.



Anastrophyllum michauxii (F.Weber) H.Buch (Abb. 12-14 und Abb. Tafel 1)
Syn.: *Sphenolobus michauxii* (F.Weber) Steph.
Michaux-Kahnblattmoos

◄ Tafel 1:
1-11 ***Anastrepta orcadensis***: 1,3,11 Blätter (1-1,3mm), 2,4,5 Spross von unten (9mm), 6 Zahn am Blattgrund, 7 Unterblatt, 8 Zellnetz am Blattgrund, 9 Zellnetz eines Blattlappen, 10 Stammunterseite mit Blattansätzen und Unterblättern. 12-18 ***Anastrophyllum hellerianum***: 12 Spross-Spitze (125µm), 13 Habitus (0,9mm), 14 Habitus (0,8mm), 15-17 Blätter (0,35mm), 18 Brutkörper (12µm). 19-24: ***Anastrophyllum michauxii***: 19 Habitus (14mm), 20-22 Blätter (0,6mm), 23 Blattzellnetz (170µm), 24 Perianthmund (270µm).

▲OÖ	▲Ö
CR	RL 3

Allgemeine Verbreitung: europäisch-ostasiatisch-nordamerikanisch
Arealtyp: subarktisch-dealpin (-kontinental)

Verbreitung: Sehr selten, nur im Echerntal. Nur tiefmontan.

Ökologie: Azidophiles Moos über feuchtem Rohhumus und Totholz. Nur in luftfeuchten, tieferen Lagen.

L	T	K	F	R
4	3	7	6	2

Soziologie: Kennart des Tetraphidion pellucidae. Im Echerntal auf Rohhumus mit *Bazzania flaccida, Blepharostoma trichophyllum* und *Dicranodontium denudatum*, auf Holz mit *Mylia taylorii, Blepharostoma trichophyllum, Anastrophyllum minutum* und *Anastrepta orcadensis*!

Benannt nach dem Entdecker, dem französischen Botaniker Andre Michaux (1746-1802).

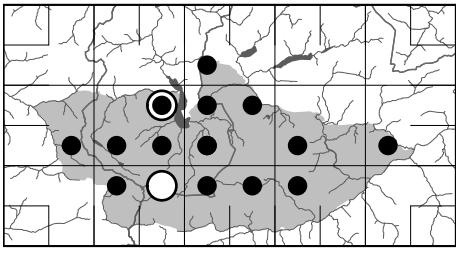
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8447/4, 47°32’49’’-13°37’19’’, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 597m, 24.7.2014 c. per. H
8447/4, 47°32’54’’-13°37’36’’, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 587m, 24.7.2014 H
8447/4, 47°32’50’’-13°37’09’’, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 676m, 6.7.2014 c. per. H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Anastrophyllum minutum (Schreb.) R.M.Schust. (Abb. Tafel 2)
Syn.: *Sphenolobus minutus* (Schreb.) Berggr.
Schlankes Kahnblattmoos, Kleines Keillappenmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: boreal-montan

Im Gebiet nur die gekieltblättrige var. *weberi* (Mart.) Kartt.

Verbreitung: Verbreitet. Tiefmontan bis in die untere alpine Stufe, Schwerpunkt in subalpiner Höhenstufe.

Ökologie: Säureliebende Art schattiger, luftfeuchter Standorte. Auf Rohhumus, Faulholz, humusbedeckten Kalkblöcken (besonders an ± kalkfreien, senkrechten Humusüberhängen oft dichte Überzüge bildend), unter Latschen, an Dolinenrändern und in Zwergstrauchheiden, epiphytisch auf Latschen und dem Stammgrund von Fichten.

L	T	K	F	R
7	2	6	5	3

Soziologie: Kennart der Cladonio digitatae-Lepidozietea reptantis.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise (83 Fundangaben, oft c. per.):

8348/3, 8446/4, 8477/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/2, 8448/3, 8449/3, 8450/3, 8547/1, 8548/1, 8548/2, 8549/1.

Höchster Fundort:

8448/3, 47°31’30’’-13°41’31’’, OÖ, Krippenstein, Gipfelrasen, 2100m, 18.8.2011

Historische Funde und Literaturangaben:

Poetsch & Schiedermayr (1872): 8547/2, auf der Spitze des Dachstein (Hinterberger in Hb. Schiedermayr). Die gleiche Angabe mit Zusatz 9000 Fuß, also nur 2700m gibt es für *Distichium capillaceum*. Da es auch Angaben gibt von 9200 Fuß (*Ditrichum flexicaule* s.l.), ist mit Spitze also keinesfalls der Gipfel gemeint. Schiedermayr (1894): 8447/2, Plassen.

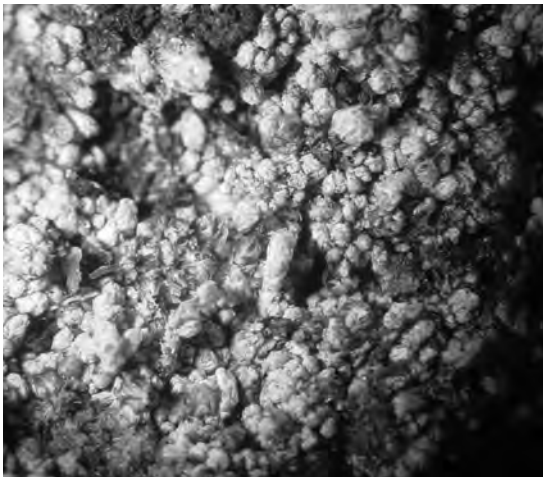


Abb. 15: *Anthelia juratzkana*

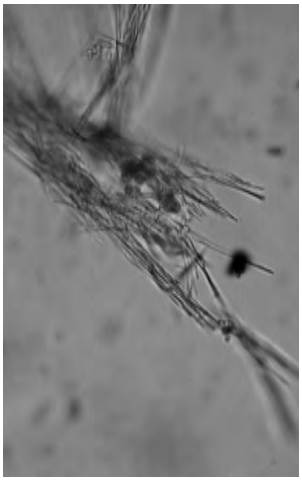


Abb. 16: *Anthelia juratzkana*, Kristallnadeln des Thallus

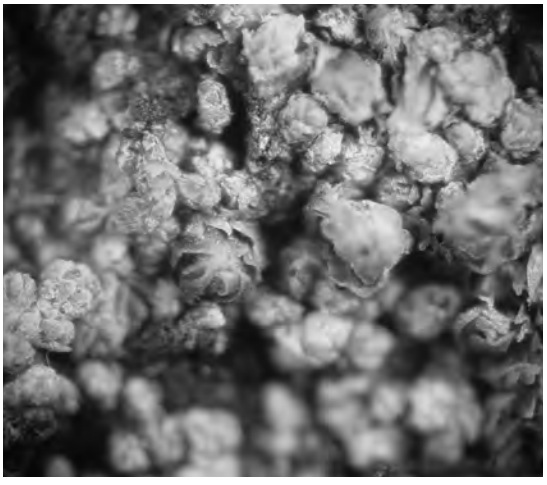
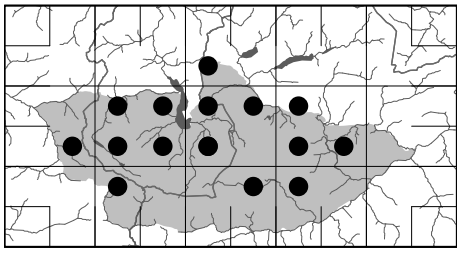


Abb. 17: *Anthelia juratzkana*

Aneura pinguis (L.) Dumort. (Abb. Tafel 2)
Syn.: *Riccardia pinguis* (L.) Gray
Fettglänzendes Ohnnervmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	RL – r: 3

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: nördlich temperat

Verbreitung: Verbreitet. Tiefmontan bis hochsubalpin. Fehlt in der alpinen Stufe.

Ökologie: Basiphile Art sickerfeuchter bis durchrieselter, unbesonnter Kalkfelswände, hier oft mit *Seligeria*-Arten. Außerdem in kalkreichen Flach- und Zwischenmooren, auf Schotter- und Lehmböschungen, in Quellfluren auf Kalktuff.

L	T	K	F	R
8?	x	5	8	7

Soziologie: Kennart der Tofieldietalia (nach Oberdorfer 1977).
aneura = ohne Nerv, pinguis = fett.

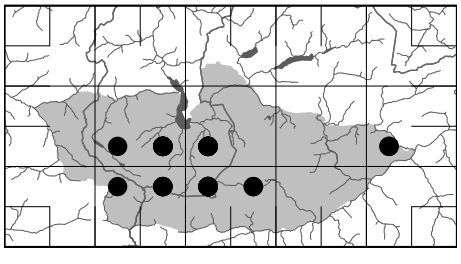
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	Tiefmontan					hochmontan			tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise (48 Fundangaben):
8348/3, 8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/2, 8448/3, 8449/1, 8449/3, 8449/4, 8547/1, 8548/2, 8549/1.

Höchster Fundort:
8448/3, 47°31’09’’-13°42’08’’, OÖ, Krippenstein, Däumelsee, 1947m, 17.8.2011

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

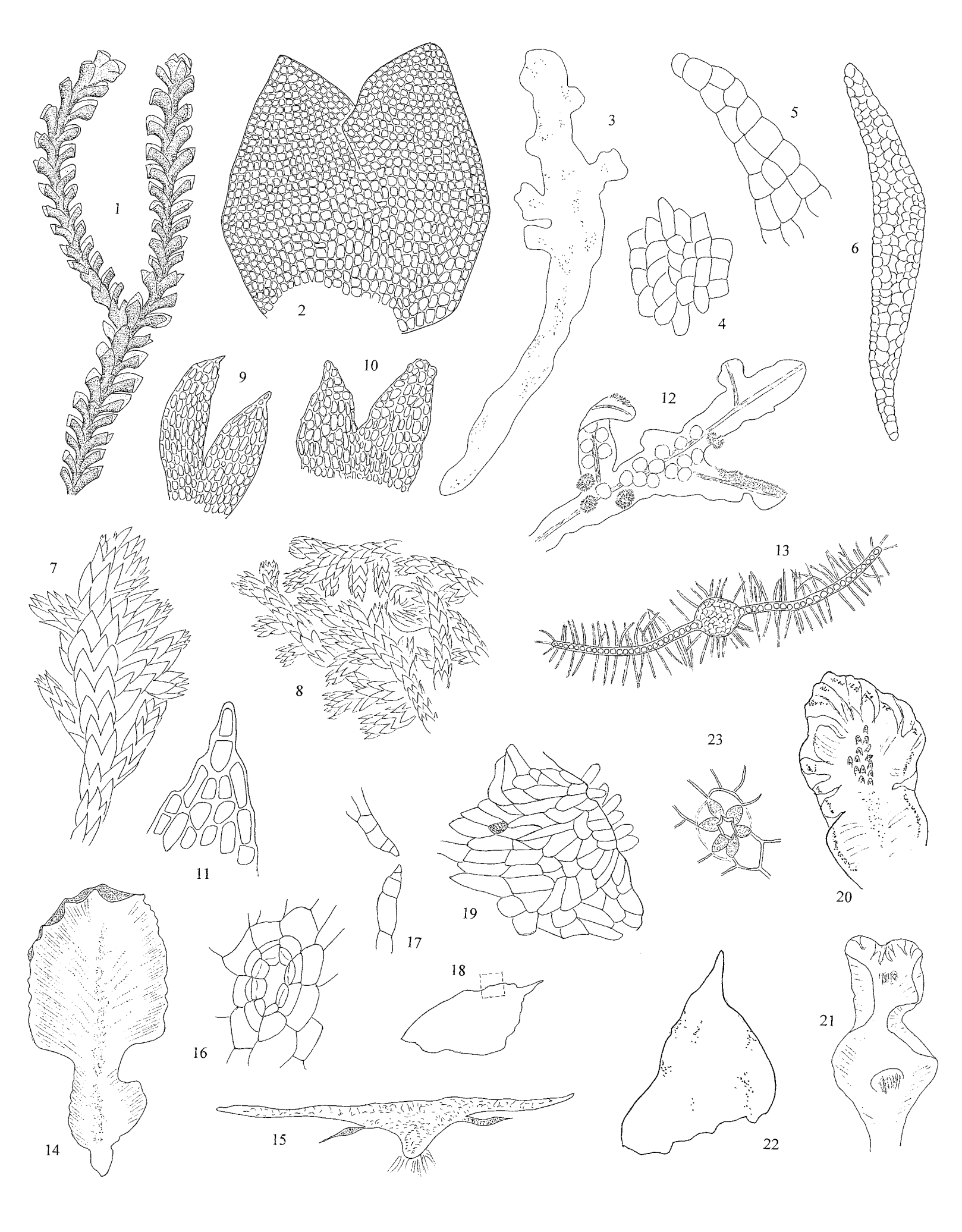
Anthelia juratzkana (Limpr.) Trevis. (Abb. 15-17, 208 und Abb. Tafel 2)
Krusten-Schimmelmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: subozeanisch

Die sehr ähnliche, bisher aus OÖ nicht angegebene *A. julacea* unterscheidet sich durch Zweihäusigkeit, aufrechten und größeren Wuchs (7-35 mm) sowie dickwandigeres Laminazellnetz. Die fertilen Stämmchen sind kaum keulenförmig verdickt, der Perianth ist an der Mündung nur in kurze Lappen zerteilt. Eine sichere Unterscheidung steriler Pflanzen ist aber kaum möglich. Die historischen Angaben aus den Kalkalpen beziehen sich sicherlich allesamt auf diese Sippe, die damals noch nicht unterschieden


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23

worden ist. *Anthelia julacea* ist ein Element nasser Silikat-Schneetälchen und ein Vorkommen in Oberösterreich kann aus standörtlichen Gründen ausgeschlossen werden.

Verbreitung: Hochsubalpin und alpin verbreitet, Schwerpunkt in der alpinen Stufe.

Ökologie: Azidophytische Schneebodenart. In unbeschatteten Mulden mit langer Schneebedeckung auf oberflächlich entkalkter, tonig-feuchter Erde.

L	T	K	F	R
9	1	6	7	?

Soziologie: Kennart des Dichodontio-Anthelietum juratzkanae und des Cardamino alpinae-Anthelietum juratzkanae (nach Englisch in Grabherr & Mucina 1993).

Benannt ist die Art nach dem bedeutenden österr. Botaniker und Bryologen Jakob Juratzka (1821-1878).
anthelios = östlich, besonnt.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			Hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise (meist c. spg.):

8447/3, 47°30’13”-13°31’35”, OÖ, Gosaukamm, Steiglpass, Nordseite, 1800m, 2.8.2013
8447/4, 47°30’02”-13°38’51”, OÖ, Taubenkogl, Plateau, 2287m, 17.7.2006
8447/4, 47°30’03”-13°38’55”, OÖ, Taubenkogl, Plateau, 2260m, 17.7.2006
8447/4, 47°30’14”-13°38’52”, OÖ, Taubenkogl, Gipfelplateau, 2300m, 17.7.2006
8447/4, 47°30’26-31”-13°36’22-25”, OÖ, Hoher Trog, 2354-2342m, 14.8.2012
8447/4, 47°30’34”-13°36’24”, OÖ, Hoher Trog, 2356m, 14.8.2012, **höchster Fundort**
8447/4, 47°30’37”-13°38’34”, OÖ, Aufstieg zur Simonyhütte von Gjaidalm, 1839m, 12.8.2012
8447/4, 47°30’41”-13°36’48”, OÖ, Mittlerer Ochsenkogl, 2328m, 14.8.2012
8447/4, 47°30’49”-13°36’55”, OÖ, Niedriger Ochsenkogl, 2173m, 14.8.2012
8447/4, 47°30’49”-13°37’23”, OÖ, S Wiesberghaus, 1936m, 14.8.2012
8447/4, 47°30’52-50”-13°37’02-09”, OÖ, Niedriger Ochsenkogl, 2218-2208m, 14.8.2012
8447/4, 47°30’ca.30”-13°39’ca.34”, OÖ, Trägerweg 1 km SW Gjaidalm, ca.1900m, 18.7.2006
8448/3, 47°30’15”-13°40’34”, OÖ, Am Stein, 1837m, 16.7.2006
8448/3, 47°30’28”-13°40’35”, OÖ, Am Stein, 1797m, am Dolinenrand, 16.7.2006, **tiefster Fundort**
8448/3, 47°30’33”-13°41’55”, OÖ, Krippenstein, Heilbronner Weg, 1836m, 18.8.2011
8448/3, 47°31’04”-13°42’07”, OÖ, Krippenstein, 1960m, 17.8.2011
8448/3, 47°31’05”-13°41’46”, OÖ, Krippenstein, 1970m, 17.8.2011
8448/3, 47°31’08”-13°42’06”, OÖ, Krippenstein, 1955m, 17.8.2011
8448/3, 47°31’09”-13°42’08”, OÖ, Krippenstein, Aufstieg von Schönbergalm, 1940m, 17.8.2011
8448/3, 47°31’09”-13°42’34”, OÖ, Krippenstein, Heilbronner Weg, 2009m, 4.8.2015
8448/3, 47°31’09”-13°42’34”, OÖ, Krippenstein, Heilbronner Weg, 2000m, 18.8.2011
8448/3, 47°31’30”-13°41’31”, OÖ, Krippenstein, Gipfelrasen, 2100m, 18.8.2011
8450/3, 47°31’17”-14°00’51”, Stmk, Grimming, Schneeboden bei Biwakhütte, 2276m, 10.8.2010 H
8450/3, 47°31’17”-14°00’56”, Stmk, Grimming, Gipfelhang, ca. 2300m, 10.8.2010. H
8547/1, 47°27’29”-13°33’26”, Szbg, Rötelstein, Plateau, 2216m, 30.6.2012
8547/2, 47°28’26-13”-13°39’19-32”, OÖ, Nordroute Hunerkogl-Feisterscharte, 2223-2216m, 27.8.2015
8547/2, 47°28’29”-13°39’09”, OÖ, Nordroute Hunerkogl-Feisterscharte, N Koppenkarstein, 2250m, 27.8.2015
8547/2, 47°29’23”-13°38’31”, OÖ, Taubenkogl, Abstieg ins Gjaidkar, 2260m, 17.7.2006
8547/2, 47°29’54”-13°38’08”, OÖ, Trägerweg E Simonyhütte, 2022m, 18.7.2006
8548/1, 47°27’04”-13°41’34”, Stmk, Sinabell, Gipfelplateau, 2340m, 2.8.2007
8548/1, 47°27’05-03”-13°41’06-01”, Stmk, N Guttenberghaus, 2126-2147m, 27.8.2015
8548/1, 47°27’09”-13°41’12”, Stmk, Sinabell, Nordhang, 2217m, 28.8.2015
8548/1, 47°27’10”-13°41’08”, Stmk, Feisterscharte, 2195m, 27.8.2015
8548/1, 47°27’10”-13°41’10”, Stmk, Aufstieg zum Sinabell, 2193m, 2.8.2007
8548/1, 47°27’10”-13°41’10”, Stmk, Sinabell, Nordwestfuß, 2193m, 27.8.2015
8548/1, 47°27’26-11”-13°40’57”-41’06”, Stmk, Feisterscharte, 2262-2210m, 27.8.2015
8548/1, 47°27’36-35”-13°44’38-35”, Stmk, Kleiner Miesberg, Gipfelrasen, 2114-2175m, 23.7.2012
8548/1, 47°27’38”-13°44’06”, Stmk, Großer Miesberg, Gipfelplateau, 2176m, 18.8.2012
8548/1, 47°27’40”-13°44’04”, Stmk, Großer Miesberg, Gipfelplateau, 2157m, 18.8.2012

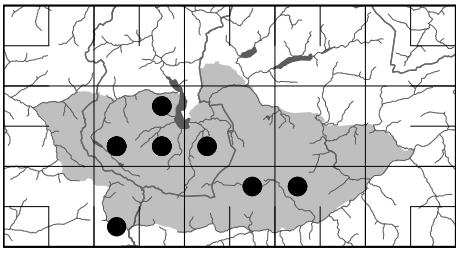
◀ **Tafel 2:**
1-2 ***Anastrophyllum minutum***: 1 Habitus (8,2mm), 2 Blatt (0,55mm). 3-6 ***Aneura pinguis***: 3 Thallus (16mm), 4 Zellnetz (275µm), 5-6 Thallusquerschnitte (1,4mm u. 300µm breit). 7-11 ***Anthelia juratzkana***: 7 Habitus (2,3mm), 8 Habitus (3mm), 9 Blatt (0,4mm), 10 Blatt (0,3mm). 12-13 ***Apometzgeria pubescens***: 12 Habitus (13mm), 13 Querschnitt (Rippe 20µm). 14-19 ***Asterella lindenbergiana***: 14 Habitus (12mm), 15 Thallusquerschnitt (6mm), 16 Atempore (50µm), 17 Atempore-Querschnitt (250µm), 18 Bauchschuppe (2,2mm), 19 Bauchschuppe mit Schleimpapillen und Ölkörper (320µm). 20-23 ***Athalamia hyalina***: 20 Habitus ♂ (5mm), 21 Habitus ♀ (9mm), 22 Bauchschuppe (2,2mm), 23 Atempore (Öffnung 30µm).

8548/1, 47°27’40”-13°44’50”, Stmk, E Kleiner Miesberg, Scharte, 2037m, 23.7.2012
8548/1, 47°27’46-44”-13°43’38-39”, Stmk, Großer Miesberg, Nordhang, 2034-2067m, 18.8.2012
8548/2, 47°27’35”-13°45’16”, Stmk, Kufstein, Plateau, 2024m, 23.7.2012
8548/2, 47°27’36-35”-13°45’08-16”, Stmk, Kufstein, E Kufsteinscharte, 2006-2024m, 23.7.2012

Historische Funde und Literaturangaben:

Breidler (1894): im Dachsteingebirge bis 2600m.

Apometzgeria pubescens (Schrank) Kuwah. (Abb. 209 und Abb. Tafel 2)
Syn.: *Metzgeria pubescens* (Schrank) Raddi
Behaartes Filz-Igelhaubenmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: boreal-montan

A. pubescens gilt wegen ihrer sehr beschränkten Vermehrungsfähigkeit als ein zu schützendes Reliktmoos.

Verbreitung: Zerstreut. Montane Art, sehr selten tiefsubalpin.

Ökologie: Auf feuchtschattigen Kalkfelsen und humoser Erde, innerhalb von Wäldern, oft in Schluchtlagen. Das kleinwüchsige, oft nur in kleinen Mengen auftretende, pelzartig behaarte Lebermoos besiedelt häufig epibryisch andere Moose. An naturnahen, artenreichen Felsstandorten.

L	T	K	F	R
4	3	6	6	7

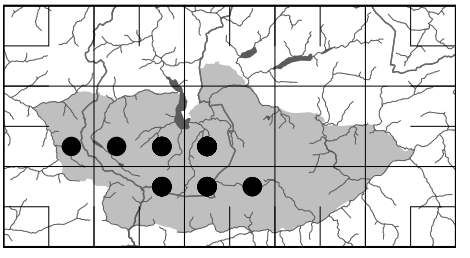
apo = hinweg, abgetrennt von der Gattung *Metzgeria*.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.		hochsubalpin					alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8447/2, 47°33’37-48”-13°38’50-56”, OÖ, Hallstatt, Ortsgebiet, 510-530m, 8.9.2013
8447/2, 47°33’39-37”-13°38’39-34”, OÖ, Hallstatt, Salzberg, unterhalb Rudolfsturm, 810-870m, 5.7.2012
8447/2, 47°33’44”-13°38’34”, OÖ, Hallstatt, Soleleitungsweg, Schlucht N Rudolfsturm, 783m, 25.7.2014
8447/3, 47°30’17-27”-13°32’41-26”, OÖ, NW Hinterer Gosausee, 1170m, 20.5.2012
8447/3, 47°30’31”-13°32’20”, OÖ, NW Hinterer Gosausee, 1160m, 20.5.2012
8447/3, 47°31’00”-30’47”-13°31’51”-32’02”, OÖ, zw. Vord. u. Hint. Gosausee, 1010-1030m, 20.5.2012
8447/3, 47°31’23”-13°30’10”, OÖ, Gosaukamm, Steiglweg, 1382m, 2.8.2013
8447/3, 47°31 ’20,14”-13°31’0,08”, OÖ, Gosautal, SW-Ende des Vorderen Gosausees, 940m, 17.10.2000, HCS
8447/3, 47°31 ’57,4”-13°30’10,94”, OÖ, Gosautal, NW-Ende des Vorderen Gosausees, 940m, 28.02.1998, HCS
8447/3, 47°31’28”-13°30’36”, OÖ, Vorderer Gosausee, Südufer, 950m, 19.5.2012
8447/4, 47°32’31-22”-13°36’38-31”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 985-1090m, 28.8.2014
8447/4, 47°32’41”-13°37’20”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 670m, 2.8.2011 H
8447/4, 47°32’43-38”-13°39’49-51”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, 538-568m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’55”-13°37’40”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 579m, 24.7.2014
8447/4, 47°32’59-56”-13°36’57-05”, OÖ, Hallstatt, Waldbachstrub, Gangsteig, 850-792m, 7.9.2013
8448/3, 47°32’14-20”-13°42’57-50”, OÖ, Obertraun, Aufstieg zur Schönbergalm, 1080-1300m, 8.8.2013
8448/3, 47°32’40-36”-13°40’56-47”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 856-940m, 15.8.2013
8547/3, 47°26’34-16”-13°34’48-35”, Stmk, Filzmoos, Tal der Kalten Mandling, 1060-1040m, 19.8.2015
8548/2, 47°28’25-19”-13°49’33-29”, Stmk, Stoderzinken, Nordaufstieg zur Brünnerhütte, 1400-1454m, 22.8.2015, **höchster Fundort**
8548/2, 47°28’26-25”-13°50’12”-49’33”, Stmk, Stoderzinken, Nordaufstieg zur Brünnerhütte, 1230-1390m, 22.8.2015
8549/1, 47°28’26”-13°50’23-12”, Stmk, Stoderzinken, Nordaufstieg zur Brünnerhütte, 1158-1230m, 22.8.2015
8549/1, 47°28’30”-13°50’30”, Stmk, Gröbming, Aufstieg zur Viehbergalm, 1160m, 14.8.2011
8549/1, 47°28’54”-13°50’33”, Stmk, Gröbming, Aufstieg zur Viehbergalm, 1270m, 14.8.2011

Historische Funde und Literaturangaben: keine.



Asterella lindenbergiana (Corda ex Nees) Arnell (Abb. 210 und Abb. Tafel 2)
Syn.: *Fimbriaria lindenbergiana* Corda ex Nees
Schneeboden-Sternchenmoos

▲OÖ	▲Ö
LC	RL 4

Allgemeine Verbreitung: europäisch-nordamerikanisch
Arealtyp: arktisch-alpin

Verbreitung: Hochsubalpin und alpin verbreitet, sehr selten tiefsubalpin und subnival.

Ökologie: Thallöses Lebermoos, im Gelände durch seinen unangenehm fischartigen Geruch leicht kenntlich. Feuchtigkeitsliebende Art der subalpinen, alpinen und subnivalen Stufe. Auf Standorten mit langer Schneebedeckung wie Schneeböden, Dolinenhängen und –wänden, in feuchten Kalkfelsspalten, in bodennahen Bereichen und Höhlungen unter Kalkfelsen und –blöcken, in humosen Mulden in Blockhalden, manchmal auch auf nährstoffreichen Böden in Höhlen und Balmen.

L	T	K	F	R
9	2	7	7	5

Soziologie: Kennart des Asterelletum lindenbergianae.

Benannt nach dem deutschen Botaniker J.B.W. Lindenberg (1781-1851), asteros = Stern, wegen der sternförmig verdickten Poren.

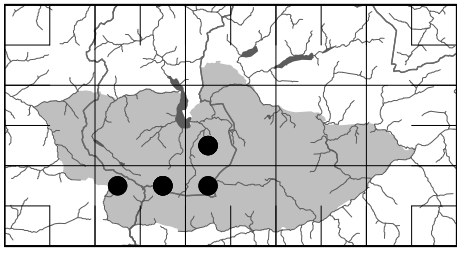
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.		hochsubalpin		alpin							subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8446/4, 47°31’06”-13°29’10”, Szbg, Gosaukamm, Strichkogl, Abstieg, 1940m, 8.7.2010
8447/3, 47°30’13”-13°31’35”, OÖ, Gosaukamm, Steiglpass, Nordseite, 1800m, 2.8.2013
8447/4, 47°30’03”-13°38’55”, OÖ, Taubenkogl, Plateau, 2260m, 17.7.2006
8447/4, 47°30’26”-13°39’23”, OÖ, SW Gjaidalm, Weg zum Taubenkogl, 1937m, am Dolinenrand, 17.7.2006
8447/4, 47°30’49”-13°36’55”, OÖ, Niedriger Ochsenkogl, 2173m, 14.8.2012
8447/4, 47°30’49”-13°37’23”, OÖ, S Wiesberghaus, 1936m, 14.8.2012
8448/3, 47°30’07”-13°40’50”, OÖ, Am Stein, 1858m, 16.7.2006
8448/3, 47°30’19”-13°40’45”, OÖ, Am Stein, 1823m, 16.7.2006 H
8448/3, 47°30’28”-13°40’35”, OÖ, Am Stein, 1797m, 16.7.2006
8448/3, 47°30’41”-13°43’06”, OÖ, Krippenstein, Margschierf, 1989m, 4.8.2015
8448/3, 47°30’52”-13°40’26”, OÖ, Am Stein, 1783m, 16.7.2006
8448/3, 47°30’54-36”-13°42’55”-43´16´´, OÖ, Krippenstein, Heilbronner Weg, 1960m, 18.8.2011
8448/3, 47°30’59”-13°42’07”, OÖ, Krippenstein, Margschierf, 2015m, 4.8.2015
8448/3, 47°31’04”-13°42’07”, OÖ, Krippenstein, 1960m, 17.8.2011
8448/3, 47°31’05”-13°41’46”, OÖ, Krippenstein, 1970m, 17.8.2011
8448/3, 47°31’05”-13°41’50”, OÖ, Krippenstein, 1970m, 17.8.2011
8448/3, 47°31’09”-13°42’34”, OÖ, Krippenstein, Heilbronner Weg, 2000m, 18.8.2011
8547/2, 47°27’23”-13°38’51”, Stmk, Koppenkar, 2432m, 1.8.2007, **höchster Fundort**
8547/2, 47°27’44”-13°37’33”, Stmk, Aufstieg zur Hunerscharte, 2200m, 17.7.2011
8547/2, 47°29’23”-13°38’31”, OÖ, Taubenkogl, Abstieg ins Gjaidkar, 2260m, 17.7.2006
8547/2, 47°29’28”-13°38’03”, OÖ, Taubenkogl, Abstieg ins Gjaidkar, 2142m, 17.7.2006
8547/2, 47°29’54”-13°38’08”, OÖ, Trägerweg E Simonyhütte, 2022m, 18.7.2006
8547/2, 47°29’58”-13°37’26”, OÖ, Obere Eisseen, 2186m, auf Vegetationsinseln im Moränenschutt, 18.7.2006
8548/1, 47°27’08”-13°41’04”, Stmk, Guttenberghaus, Aufstieg zur Feisterscharte, 2139m, 2.8.2007
8548/1, 47°27’10-05”-13°41’08-06”, Stmk, Südhang unter Feisterscharte, 2193-2126m, 27.8.2015
8548/1, 47°27’26-11”-13°40’57”-41’06”, Stmk, Feisterscharte, 2262-2210m, 27.8.2015
8548/1, 47°28’47”-13°41’00”, OÖ, Am Stein, 1906m, in Schneeboden, 16.7.2006
8548/1, 47°29’52”-13°40’58”, OÖ, Am Stein, 1892m, 16.7.2006 H
8548/2, 47°27’34”-13°45’17”, Stmk, Kufstein, Plateau, 2023m, 23.7.2012
8548/2, 47°28’40-41”-13°47’37-45”, Stmk, Kemetgebirge, Notgasse, ca. 1500m, in Felsspalte, 22.8.2015, **tiefster Fundort**

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Athalamia hyalina (Sommerf.) S.Hatt. **var. *hyalina*** (Abb. 18, 287 und Abb. Tafel 2)
Syn.: *Marchantia hyalina* Sommerf., *Clevea hyalina* (Sommerf.) Lindb.
Großschuppenmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	RL 4 r: 1

Allgemeine Verbreitung: eurosibirisch-nordafrikanisch-nordamerikanisch
Arealtyp: subarktisch-subalpin

Verbreitung: Selten. Hochsubalpin und alpin.

Ökologie: Photophiles thallöses Lebermoos besonnter, humoser Felsspalten und im

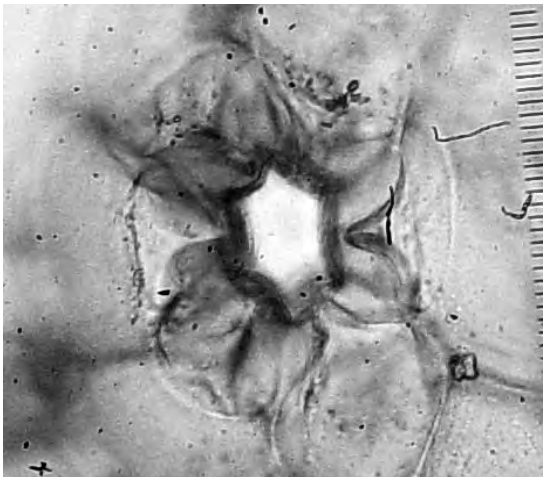


Abb. 18: *Athalamia hyalina*

lichtreichen Außenbereich oft nach Süden geöffneter Halbhöhlen.
Kalkliebendes Moos eher trockener Standorte in der alpinen Stufe.

L	T	K	F	R
9	x	7	2	7

hyalinus = wasserhell, in Bezug auf die den Thallusrand überragenden Bauchschuppen.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin			alpin					subnival					nival	

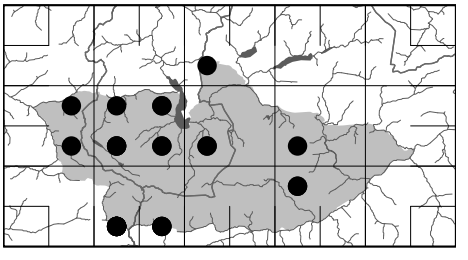
Aktuelle Nachweise:

8448/3, 47°30’54-36”-13°42’55”-43´16´´, OÖ, Krippenstein, Heilbronner Weg, 1960m, 18.8.2011, **tiefster Fundort**
8448/3, 47°31’05”-13°41’46”, OÖ, Krippenstein, 1970m, 17.8.2011 H (rev. Köckinger)
8448/3, 47°31’05-09”-13°41’51”-42’34”, OÖ, Krippenstein, Heilbronner Weg, 1985-2009m, 4.8.2015
8547/1, 47°28’34”-13°34’31”, Szbg, Windlegerkar, 2287m, 16.7.2015
8547/1, 47°29’11”-13°33’46”, Szbg, Filzmoos, Linzer Weg, Niedriges Hochkesselegg, 2208m, 16.7.2015 H
8547/2, 47°27’17”-13°39’32”, Stmk, Landfriedtal, 2348m, 1.8.2007, **höchster Fundort**
8547/2, 47°28’13”-13°39’32”, OÖ, Nordroute Hunerkogl-Feisterscharte, 2216m, 27.8.2015
8547/2, 47°29’23”-13°38’31”, OÖ, Taubenkogl, Abstieg ins Gjaidkar, 2260m, 17.7.2006
8547/2, 47°29’28”-13°38’03”, OÖ, Taubenkogl, Abstieg ins Gjaidkar, 2142m, 17.7.2006
8547/2, 47°29’58”-13°38’53”, OÖ, Taubenkogl, Plateau, 2317m, 17.7.2006
8548/1, 47°27’05-03”-13°41’06-01”, Stmk, N Guttenberghaus, 2126-2147m, 27.8.2015
8548/1, 47°27’08”-13°41’04”, Stmk, Guttenberghaus, Aufstieg zur Feisterscharte, 2139m, 2.8.2007 H (t. Köckinger)

Historische Funde und Literaturangaben:

Speta (1988): 8448/3, Nordseite des Hohen Rumpler, 1800m, 27.8.1987 (Grims).

Barbilophozia attenuata (Mart.) Loeske (Abb. Tafel 3)
Syn.: *B. gracilis* (Steph.) Müll.Frib.
Schlankes oder Brutspross-Bartspitzmoos



▲OÖ	▲Ö
NT	RL – r: 3

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: westlich boreal-montan

Verbreitung: Mäßig verbreitet. Hochmontan und subalpin.

Ökologie: Stark azidophile Art, überwiegend auf Faulholz. An schattigen Standorten innerhalb luftfeuchter, kühler Wälder. Seltener auf Rohhumus unter Latschen und in humosen Blockhalden.

L	T	K	F	R
7	3	5	6	2

Soziologie: Kennart des Tetraphidion pellucidae.

barba = Bart, attenuatus = verdünnt, verschmälert.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin			alpin					subnival				nival	

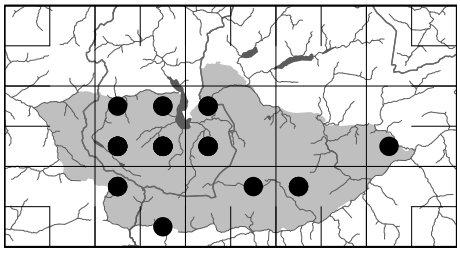
Aktuelle Nachweise:

8348/3, 47°36’47-43”-13°42’42-36”, Stmk, Sarstein, Aufstieg vom Pötschenpass, 1160-80m, 16.7.2013
8446/2, 47°33 ’37,08” - 13°29’28,86”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, ca. 500 m nördlich der Fallenbergalm, unmittelbar westlich der Forststraße, 1254m, 17.07.2011, HCS
8446/4, 47°30’00”-29’57”-13°29’34-31”, Szbg, Gosaukamm, Austriaweg, Durchgang bis Jöchl, 1445-1600m, 1.8.2013
8447/1, 47°33’27”-13°32’37”, OÖ, Gosau, Leckenmoos, Nähe Schleifsteinbruch, 1367m, 18.7.2012
8447/2, 47°33’53-50”-13°37´17-11”, OÖ, Hallstatt, Dammoos, 1264-1312m, 7.9.2013
8447/3, 47°30’47-52”-13°30’57-50”, OÖ, Gosaukamm, Steiglweg, 1618-1572m, 2.8.2013
8447/3, 47°31’05”-13°30’33”, OÖ, Gosaukamm, Steiglweg, 1546m, 2.8.2013
8447/3, 47°31’21”-13°30’57”, OÖ, E Vorderer Gosausee, 960m, 19.5.2012
8447/4, 47°32’03”-31’58”-13°36’28-34”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 1319-1369m, 28.8.2014
8447/4, 47°32’38-31”-13°36’43-38”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 940-985m, 28.8.2014
8448/3, 47°32’32-27”-13°40’48-43”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 1008-1137m, 15.8.2013
8448/3, 47°32’39-34”-13°41’49-31”, OÖ, Obertraun, Ostaufstieg nach Krippenbrunn, 840-970m, 21.7.2015, **tiefster Fundort**
8449/3, 47°32’28”-13°53´06”, Stmk, Bad Mitterndorf, Langmoosgraben, 1050m, 8.9.2013
8547/3, 47°25’23-24”-13°33’16”, Szbg, Filzmoos, Tal der Warmen Mandling, Nordufer, 990-1007m, 18.8.2015
8547/3, 47°25’27”-13°33’25”, Szbg, Filzmoos, Tal der Warmen Mandling, 980m, 8.6.2014
8547/3, 47°25’41-36”-13°33’46-39”, Szbg, Filzmoos, Hachau, 1140m, 8.6.2014
8547/3, 47°25’45”-13°34’33”, Stmk, Ramsau, Hierzegg, Tal der Kalten Mandling, 1060m, 8.6.2014
8547/3, 47°25’48”-26’01”-13°33’10”, Szbg, Filzmoos, Forstweg zur Filzwiese, 1305-1357m, 18.8.2015
8547/3, 47°25’52”-13°34’31”, Stmk, Ramsau, Hierzegg, Tal der Kalten Mandling, 1045m, 8.6.2014
8547/3, 47°26 ’19,18”-13°33’43,02”, Szbg, E Filzmoos, NW Hachau, E Filzwiese, 1415m, 13.09.2000, HCS
8547/3, 47°26’11-14”-13°33’12-19”, Szbg, Filzmoos, Forstweg zur Filzwiese, 1380-1412m, 18.8.2015
8547/3, 47°26’26”-13°33’13”, Szbg, Filzmoos, N Filzwiese, 1445m, 18.8.2015
8547/4, 47°25’28”-13°37’02”, Stmk, Ramsau, Schildlehen, 1175m, 19.8.2015
8547/4, 47°25’34”-13°35’38”, Stkm, Ramsau, Schildlehenbach, 1136m, 19.8.2015
8547/4, 47°25’34”-13°35’38-29”, Stmk, Ramsau, Schildlehenbach, 1136-1123m, 19.8.2015
8549/1, 47°28’49”-13°53’43”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 1826m, 11.8.2011, **höchster Fundort**
8549/1, 47°28’51”-13°53’49”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 1799m, 11.8.2011

Historische Funde und Literaturangaben:

Krisai & Schmidt (1983): 8447/2, Gosau, Karmoos.

Barbilophozia barbata (Schmidel ex Schreb.) Loeske (Abb. Tafel 3)
Syn.: *Lophozia barbata* (Schreb.) Dumort.
Gewöhnliches oder Gewimpertes Bartspitzmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: subboreal-montan

Verbreitung: Mäßig verbreitet. Überwiegend montan, selten subalpin, sehr selten in der unteren alpinen Stufe.

Ökologie: Auf basenreichen, aber kalkarmen Standorten. Weniger azidophil als die übrigen Arten der Gattung. Auf Humus über Kalkblöcken, unter Latschen und in alpinen Rasen. An schattigen bis lichtreichen Stellen, nie in größeren Beständen.

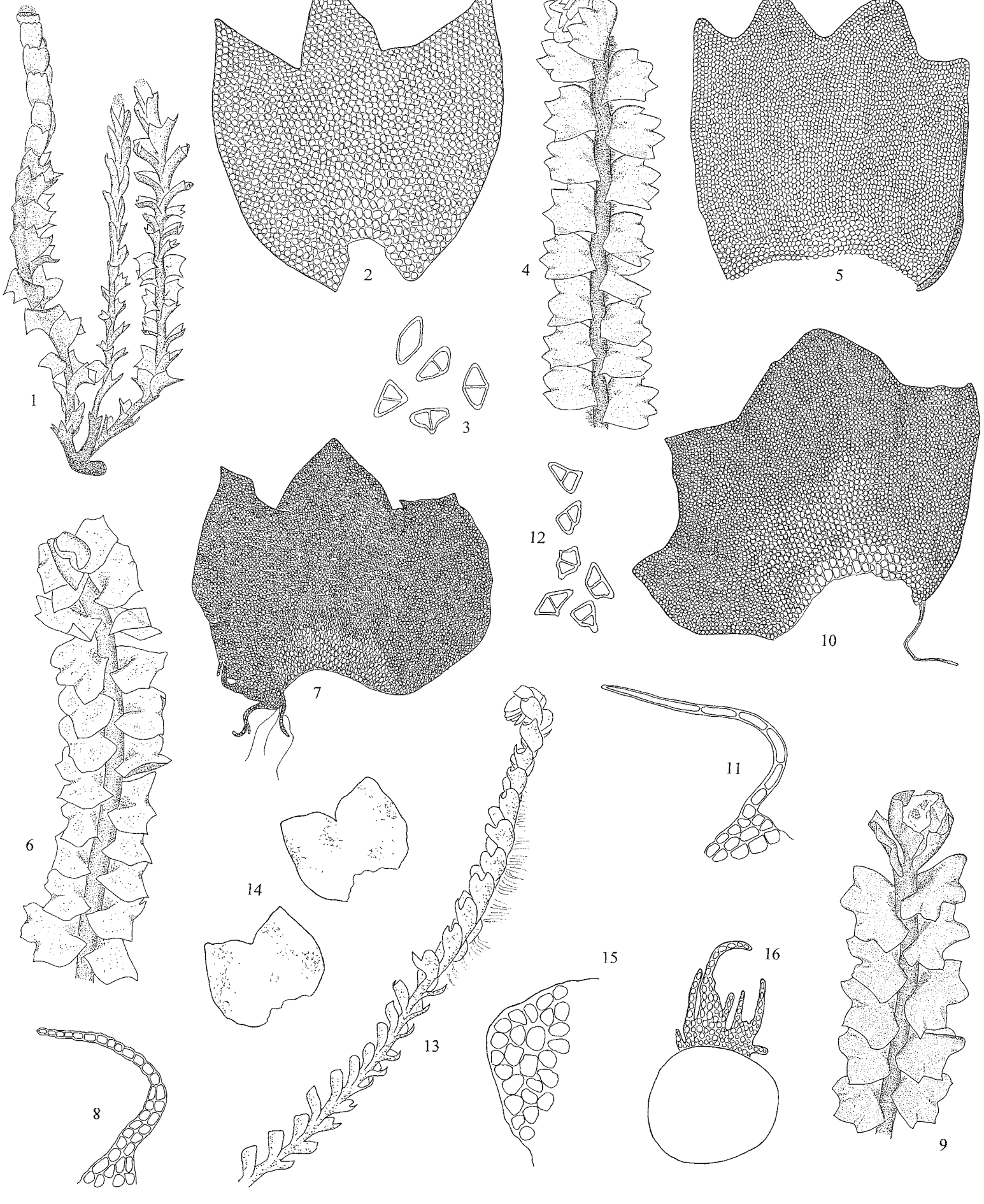
L	T	K	F	R
8	3	6	4	5

barbatus = bärtig, schlecht gewählte Bezeichnung (Müller 1954).

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	Tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin			alpin					subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

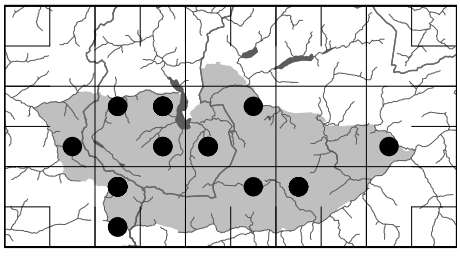
8447/1, 47°34’30-26”-13°32’15-20”, OÖ, Gosau, Sattelgraben, 810-846m, 12.8.2015
8447/2, 47°33’02”-13°37’36”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 620m, 6.7.2014
8447/2, 47°34’05-13”-13°37’08-06”, OÖ, Hallstatt, Plassen, 1300-1400m, 5.7.2012
8447/3, 47°30’04-19”-13°33’13-12”, OÖ, Hinterer Gosausee, Koglgassenwald, 1180-1221m, 27.6.2015


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16

8447/3, 47°30’17-27”-13°32’41-26”, OÖ, NW Hinterer Gosausee, 1170m, 20.5.2012
8447/3, 47°30’27”-13°32’26”, OÖ, NW Hinterer Gosausee, 1174m, 20.5.2012
8447/3, 47°30’44”-13°31’03”, OÖ, Gosaukamm, Steiglweg, 1663m, 2.8.2013
8447/3, 47°31’00”bis30’47”-13°31’51”bis32’02”, OÖ, zw. Vord. u. Hint. Gosausee, 1010-1030m, 20.5.2012 c. per.
8447/3, 47°31’23”-13°30’10”, OÖ; Gosaukamm, Steiglweg, 1382m, 2.8.2013
8447/4, 47°32’07-03”-13°36’33-28”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 1223-1319m, 28.8.2014
8447/4, 47°32’09-07”-13°36’30-33”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 1216-1223m, 28.8.2014
8447/4, 47°32’23”-13°39’45”, OÖ; Hallstatt, Hirschau-Alm, 845m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’31-22”-13°36’38-31”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 985-1090m, 28.8.2014
8447/4, 47°32’59-51”-13°37’51-47”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 540-593m, 2.8.2011
8448/1, 47°33’22-21”-13°44´41-51”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkl, Aufstieg zur Landfriedalm, 1060-1196m, 1.7.2015
8448/1, 47°33’23-22”-13°44´36-41”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkl, Aufstieg zur Landfriedalm, 917-1046m, 1.7.2015
8448/3, 47°32’20-18”-13°41’22-19”, OÖ, Obertraun, Ostaufstieg nach Krippenbrunn, 1220-1260m, 21.7.2015
8448/3, 47°32’22”-13°42’48”, OÖ, Obertraun, Aufstieg zur Schönbergalm, 1035m, 8.8.2013
8448/3, 47°32’34”-13°41’31”, OÖ, Obertraun, Ostaufstieg nach Krippenbrunn, 970m, 21.7.2015
8450/3, 47°31’13”-14°00’40”, Stmk, Grimming, Nordaufstieg, 2090m, 10.8.2010, **höchster Fundort**
8547/1, 47°28’43-42”-13°32’03-06”, Szbg, Filzmoos, Almsee, 1315m, 12.7.2015
8547/1, 47°29’03”-13°32’25”, Szbg, Filzmoos, Aufstieg von Hofalmen zum Rinderfeld, 1552m, 1.8.2015
8547/1, 47°29’46”-13°33’26”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1380m, 2.8.2012
8547/4, 47°27’05-09”-13°37’06-12”, Stmk, Ramsau, Weg zur Südwandhütte, 1700-1747m, 11.7.2015
8548/2, 47°28’26-25”-13°50’12”-49’33”, Stmk, Stoderzinken, Nordaufstieg zur Brünnerhütte, 1230-1390m, 22.8.2015
8549/1, 47°28’29-26”-13°50’29-23”, Stmk, Stoderzinken, Nordaufstieg zur Brünnerhütte, 1120-1158m, 22.8.2015
8549/1, 47°28’30”-13°50’30”, Stmk, Gröbming, Aufstieg zur Viehbergalm, 1160m, 14.8.2011
8549/1, 47°29’09”-13°50’31”, Stmk, Gröbming, Aufstieg zur Viehbergalm, 1335m, 14.8.2011

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Barbilophozia floerkei (F.Weber & D.Mohr) Loeske (Abb. 211 und Abb. Tafel 3)
Syn.: *Lophozia floerkei* (F.Web. & D.Mohr) Schiffn., *Orthocaulis floerkei* (F.Weber & D.Mohr) H.Buch
Floerke-Bartspitzmoos



▲OÖ	▲Ö
NT	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Verbreitet. Subalpine Art, selten hochmontan und alpin.

Ökologie: Azidophile, schattenliebende Art. Wächst vor allem auf Rohhumus unter Latschen (am Rand von Latschengassen oft massenhaft zusammen mit *Barbilophozia lycopodioides*), in humosen subalpinen Rasen, in Mooren und auf Rohhumusschichten über Kalkfelsen.

L	T	K	F	R
8	2	6	6	2

Benannt nach dem deutschen Botaniker H.G. Flörke (gest. 1835).

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan			tiefsubalp.				hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

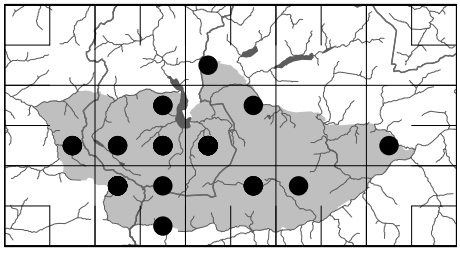
8446/4, 47°30’19”-13°29’00”, Szbg, Gosaukamm, Mooseben, 1500m, 9.7.2010 H
8447/1, 47°33’22”-13°32’53”, OÖ, Gosau, Leckenmoos, 1400m, 18.7.2012
8447/1, 47°33 ’24,19”-13°32’53,06”, OÖ, südöstlich Gosau, Löckenmoosberg, Großes Löckenmoos, Nordrand, 1396m, 18.06.2012, HCS
8447/2, 47°34’15”-13°36’23”, OÖ, Hallstatt, Plassen, 1904m, 5.7.2012
8447/2, 47°34’19”-13°36’29”, OÖ, Hallstatt, Plassen, 1880m, 5.7.2012
8447/2, 47°34’20”-13°36’31”, OÖ, Hallstatt, Plassen, 1858m, 5.7.2012

◄ **Tafel 3:**
1-3 ***Barbilophozia attenuata:*** 1 Habitus (8,2mm), 2 Blatt (0,9mm), 3 Brutkörper (30µm). 4-5 ***Barbilophozia barbata***: 4 Habitus (12,7mm), 5 Blatt (1,5mm). 6-8 ***Barbilophozia floerkei:*** 6 Habitus (8,5mm), 7 Blatt (1,6mm), 8 Zilie am Blattgrund (300µm). 9-12 ***Barbilophozia hatcheri:*** 9 Habitus (6,2mm), 10 Blatt (2mm), 11 Zilie am Blattgrund (350µm), 12 Brutkörper (24µm). 13-16 ***Barbilophozia kunzeana****:* 13 Habitus 17mm, 14 Blätter (1mm), 15 Blattspitze (170µm breit), 16 Unterblatt (350µm lang).

8447/2, 47°34’21”-13°36’49”, OÖ, Hallstatt, Plassen, 1670m, 5.7.2012
8447/2, 47°34’23”-13°36’21”, OÖ, Hallstatt, Plassen, 1870m, 5.7.2012
8447/4, 47°30’02”-13°38’51”, OÖ, Taubenkogl, Plateau, 2287m, 17.7.2006, **höchster Fundort**
8447/4, 47°32’07-03”-13°36’33-28”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, auf Holz, 1223-1319m, 28.8.2014, **tiefster Fundort**
8448/2, 47°34’34-45”-13°45’27-50”, Stmk, Bad Aussee, Zinken, 1780-1793m, 19.7.2012
8448/3, 47°31’10”-13°41’38”, OÖ, Krippenstein, 1990m, 17.8.2011
8448/3, 47°31’40”-13°42’28”, OÖ, Krippenstein, Aufstieg von Schönbergalm, 1730m, 17.8.2011
8448/3, 47°31’47”-13°42’30”, OÖ, Krippenstein, Aufstieg von Schönbergalm, 1650m, 17.8.2011
8450/3, 47°31’19”-14°00’15”, Stmk, Grimming, Nordaufstieg, ca. 1720m, 10.8.2010 H
8547/1, 47°27’54”-13°33’32”, Szbg, Filzmoos, Sulzenhals, Westaufstieg, 1816m, 16.7.2015
8547/1, 47°28’43-42”-13°32’03-06”, Szbg, Filzmoos, Almsee, 1315m, 12.7.2015 H (mit *Brachythecium japygum* auf Kalkblock)
8547/1, 47°29’11”-13°32’44”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1640m, 1.8.2015
8547/1, 47°29’11”-13°32’49”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1646m, 1.8.2015
8547/1, 47°29’11”-13°33’01”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1692m, 1.8.2015
8547/1, 47°29’12”-13°32’53”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1664m, 1.8.2015
8547/1, 47°29’40”-13°34’03”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1844m, 2.8.2012
8547/1, 47°29’42”-13°33’59”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1810m, 2.8.2012
8547/1, 47°29’42”-13°34’24”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1998m, 2.8.2012
8547/1, 47°29’42”-13°34’24-18”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1998-1963m, 2.8.2012
8547/1, 47°29’43”-13°34’09”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1915m, 2.8.2012
8547/1, 47°29’45”-13°34’10”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1930m, 31.7.2012
8547/3, 47°25’51-48”-13°32’59”-33’10”, Szbg, Filzmoos, Forstweg zur Filzwiese, 1280-1305m, 18.8.2015
8547/3, 47°26’26”-13°33’13”, Szbg, Filzmoos, N Filzwiese, 1445m, 18.8.2015
8548/2, 47°27’34-23”-13°45’17-40”, Stmk, Kufstein, Plateau, 2023-2049m, 23.7.2012
8549/1, 47°28’49”-13°53’43”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 1826m, 11.8.2011 (massenhaft)
8549/1, 47°28’51”-13°53’49”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 1799m, 11.8.2011
8549/1, 47°29’19”-13°50’36”, Stmk, Gröbming, Viehbergalm, 1417m, 14.8.2011
8549/1, 47°29’36”-13°50’45”, Stmk, Gröbming, Viehbergalm, 1486m, 14.8.2011

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Barbilophozia hatcheri (A.Evans) Loeske (Abb. Tafel 3)
Syn.: *B. lycopodioides* var. *parvifolia* Schiffn., *Lophozia hatcheri* (A.Evans) Steph.
Hatcher-Bartspitzmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Mäßig verbreitet. Subalpin und alpin, selten hochmontan.

Ökologie: Kalkmeidendes Moos schwach saurer bis neutraler Unterlagen an halbschattigen bis lichtreichen Standorten. Auf Rohhumusböden unter Latschenbeständen, auf übererdeten Kalkfelsen und in Zwergstrauchheiden. Epibryisch auf *Paraleucobryum sauteri*.

L	T	K	F	R
6	2	6	6	2

Benannt nach dem Erstfinder der Art in Patagonien, J.B. Hatcher.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan			tiefsubalp.			hochsubalpin			alpin				subnival					nival	

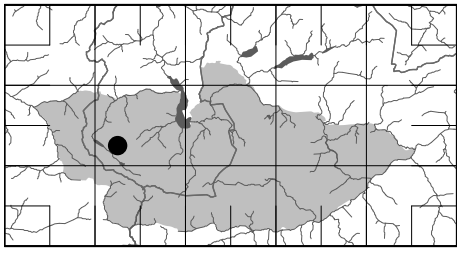
Aktuelle Nachweise:

8348/3, 47°36’29”-13°42’14”, Stmk, Sarstein, Aufstieg vom Pötschenpass, 1580m, 16.7.2013
8446/4, 47°30’00”-29’57”-13°29’34-31”, Szbg, Gosaukamm, Austriaweg, Durchgang bis Jöchl, 1445-1600m, 1.8.2013 c. per.
8446/4, 47°31’27”-13°28’54”, Szbg, Gosaukamm, Donnerkogl, Gipfel, 2054m, 8.7.2010 H
8446/4, 47°31’39”-13°28’23”, Szbg, Gosaukamm, Austriaweg, W Donnerkogl, 1540m, auf *Fagus*, epibryisch auf *Paraleucobryum sauteri*, 9.7.2010
8447/2, 47°33’48-59”-13°38’10-37’45”, OÖ, Hallstatt, Salzberg, 900-1070m, 7.9.2013, **tiefster Fundort**
8447/2, 47°34’19”-13°36’29”, OÖ, Hallstatt, Plassen, 1880m, 5.7.2012
8447/3, 47°30’44”-13°31’03”, OÖ, Gosaukamm, Steiglweg, 1663m, 2.8.2013
8447/3, 47°30’47-52”-13°30’57-50”, OÖ, Gosaukamm, Steiglweg, 1618-1572m, 2.8.2013
8447/4, 47°30’06”-13°39’06”, OÖ, Ostaufstieg Taubenkogl, 2087m, 17.7.2006
8447/4, 47°30’14”-13°38’52”, OÖ, Taubenkogl, Gipfelplateau, 2300m, 17.7.2006
8447/4, 47°30’26-31”-13°36’22-25”, OÖ, Hoher Trog, 2354-2342m, 14.8.2012, **höchster Fundort**

8447/4, 47°31’31-25”-13°37’29-30”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, oberhalb Wiesalm, 1710-1737m, 28.8.2014
8448/2, 47°34’34-45”-13°45’27-50”, Stmk, Bad Aussee, Zinken, 1780-1793m, 19.7.2012
8448/3, 47°30’28”-13°40’35”, OÖ, Am Stein, 1797m, 16.7.2006 H
8448/3, 47°31’05”-13°41’46”, OÖ, Krippenstein, 1970m, 17.8.2011
8448/3, 47°31’05”-13°41’50”, OÖ, Krippenstein, 1970m, 17.8.2011
8448/3, 47°31’10”-13°41’38”, OÖ, Krippenstein, 1990m, 17.8.2011 H
8448/3, 47°31’10”-13°41’38”, OÖ, Krippenstein, 1998m, 4.8.2015
8448/3, 47°32’02”-13°42’57”, OÖ, Krippenstein, Schönbergalm, 1373m, 17.8.2011
8448/3, 47°32’07´´-03”-13°42’57”-43´09´´, OÖ, Obertraun, zw. Schönbergalm u. Eishöhlen, 1330-1468m, 8.8.2013
8450/3, 47°31’19”-14°00’15”, Stmk, Grimming, Nordaufstieg, ca. 1720m, 10.8.2010
8547/1, 47°27’22”-13°32’57”, Szbg, Rötelstein, 2100m, 30.6.2012
8547/1, 47°28’06”-27’49”-13°32’19”-31’46”, Szbg, Filzmoos, Hofalm, Aufstieg zur Sulzenalm, Tiereggwald, 1481-1368m, (*mit Heterocladium dimorphum, Lophozia ventricosa* und *Dicranum scoparium*) 15.7.2015
8547/1, 47°28’43-42”-13°32’03-06”, Szbg, Filzmoos, Almsee, 1315m, 12.7.2015
8547/1, 47°29’09”-13°32’37”, Szbg, Filzmoos, Aufstieg von Hofalmen zum Rinderfeld, 1612m, 1.8.2015
8547/1, 47°29’42”-13°33’59”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1810m, 2.8.2012
8547/1, 47°29’42”-13°34’24”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1998m, 2.8.2012
8547/1, 47°29’42”-13°34’24-18”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1998-1963m, 2.8.2012
8547/1, 47°29’45”-13°34’10”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1930m, 31.7.2012 H
8547/1, 47°29’46”-13°33’23”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1384m, 2.8.2012
8547/2, 47°29’51”-13°38’53”, OÖ, Taubenkogl, Plateau, 2329m, in *Bryum*-Rasen, 17.7.2006
8547/4, 47°25’31”-13°36’56”, Stmk, Ramsau, Schildlehen, 1175m, 19.8.2015
8548/2, 47°27’27-30”-13°49’25-30”, Stmk, Stoderzinken, Plateau, 1962-1990m, 9.7.2013
8548/2, 47°27’36-35”-13°45’08-16”, Stmk, Kufstein, E Kufsteinscharte, 2006-2024m, 23.7.2012
8548/2, 47°27’49”-13°45’11”, Stmk, Kufstein, Aufstieg von der Grafenbergalm, 1906m, 23.7.2012 H
8549/1, 47°28’49”-13°53’41”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 1839m, 11.8.2011

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Barbilophozia kunzeana (Huebener) Müll.Frib. (Abb. 288 und Abb. Tafel 3)
Syn.: *Lophozia kunzeana* (Hüb.) Evans
Kunze-Bartspitzmoos



▲OÖ	▲Ö
CR	RL r: 2

Allgemeine Verbreitung: eurosibirisch-nordamerikanisch
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Der einzige Fundort liegt in der hochmontanen Stufe.

Ökologie: Auf kalkarmen, aber basenreichen Böden. Licht- und Feuchte liebende Art. Nach Müller (1954) wächst die Art auch auf Kalk- und Silikatfelsblöcken, auf morschem Holz und in Mooren. Am einzigen Fundort in einer Blockhalde auf Rohhumus über Kalk.

L	T	K	F	R
9	2	6	8	2

Soziologie: Am Fundort mit *Ptilium ciliare, Tritomaria quinquedentata, T. exsectiformis* und *Blepharostoma trichophyllum*.

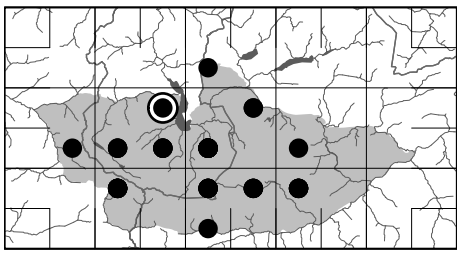
Benannt nach Gustav Kunze (1793-1851), Direktor des Botanischen Gartens in Leipzig, der die Pflanze an Hübener sandte, der sie beschrieb.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8447/3, 47°31’34,3”-13°30’24,7”, OÖ, Vorderer Gosausee, Südufer, unbeschattete Blockhalde, 960m, 1.7.2015 H

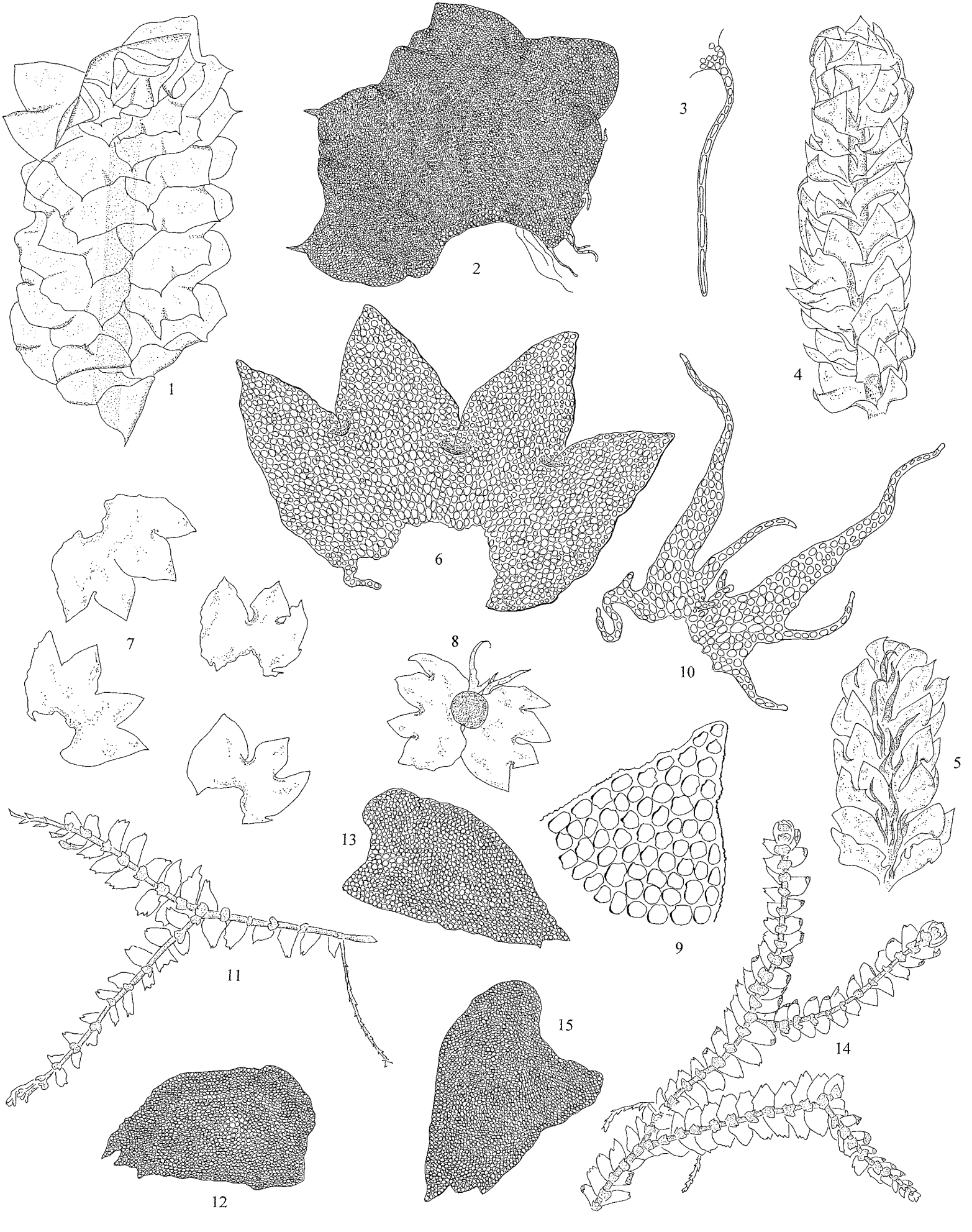
Historische Funde und Literaturangaben: keine.



Barbilophozia lycopodioides (Wallr.) Loeske (Abb. Tafel 4)
Syn.: *Lophozia lycopodioides* (Wallr.) Cogn.
Großes oder Bärlappähnliches Bartspitzmoos

▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: boreal-montan


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15

Verbreitung: Verbreitet. Subalpin und alpin.

Ökologie: Azidophiles, schattenliebendes Moos in Polsterseggen- und Blaugras-Horstseggenrasen bzw. deren Höhlungen, in Schneeböden und Dolinen, Zwergstrauchheiden, auf sauren Waldböden fichtenreicher Bergwälder und auf humusbedeckten Kalkblöcken. Optimale Standortsbedingungen findet die konkurrenzkräftige Art auf beschattetem Rohhumus unter Latschenbeständen (hier oft in Massenbeständen zusammen mit *Barbilophozia floerkei*).

L	T	K	F	R
7	2	6	6	3

lycopodioides = *Lycopodium* (= Bärlapp) ähnlich.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

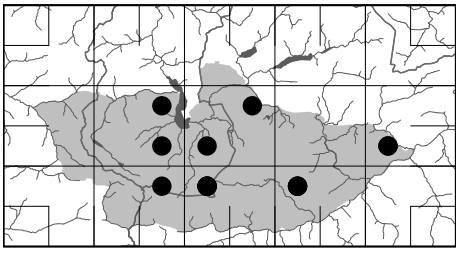
8348/3, 47°36’22-12”-13°41’45-48”, Stmk, Sarstein, Aufstieg vom Pötschenpass, 1810-1934m, 16.7.2013
8446/4, 47°31’27”-13°28’54”, Szbg, Gosaukamm, Donnerkogl, Gipfel, 2054m, 8.7.2010 H
8447/2, 47°34’20”-13°36’31”, OÖ, Hallstatt, Plassen, 1858m, 5.7.2012
8447/3, 47°30’57”-13°30’42”, OÖ, Gosaukamm, Steiglweg, 1538m, 2.8.2013
8447/3, 47°31’23”-13°30’10”, OÖ, Gosaukamm, Steiglweg, 1382m, 2.8.2013
8447/3, 47°31’25”-13°30’04”, OÖ, Gosaukamm, Steiglweg, 1310m, 2.8.2013**, tiefster Fundort**
8447/4, 47°30’41”-13°36’48”, OÖ, Mittlerer Ochsenkogl, 2328m, 14.8.2012
8447/4, 47°31’13-10”-13°37’33-38’06”, OÖ, Nähe Wiesberghaus, 1870-1803m, 14.8.2012
8447/4, 47°31’30-23”-13°37’31-45”, OÖ, Hallstatt, Wiesalm, 1690m, 28.8.2014
8447/4, 47°31’50-44”-13°36’43”-37’12”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 1480-1630m, 28.8.2014
8448/2, 47°34’55”-13°45’58”, Stmk, Bad Aussee, Zinken, Gipfel, Nordseite, 1854m, 19.7.2012
8448/2, 47°35’02-34´56”-13°45’24”, Stmk, Bad Aussee, Zinken, Aufstieg über Planergraben, 1404-1526m, 19.7.2012
8448/3, 47°30’28”-13°40’35”, OÖ, Am Stein, 1797m, 16.7.2006 H
8448/3, 47°30’32”-13°40’34”, OÖ, Am Stein, 1807m, 16.7.2006
8448/3, 47°30’33”-13°41’55”, OÖ, Krippenstein, Heilbronner Weg, 1836m, 18.8.2011
8448/3, 47°31’05”-13°41’50”, OÖ, Krippenstein, 1970m, 17.8.2011
8448/3, 47°31’09”-13°42’08”, OÖ, Krippenstein, Aufstieg von Schönbergalm, 1940m, 17.8.2011
8448/3, 47°31’10”-13°41’38”, OÖ, Krippenstein, 1990m, 17.8.2011
8448/3, 47°31’30”-13°41’31”, OÖ, Krippenstein, Gipfelrasen, 2100m, 18.8.2011
8448/3, 47°31’47”-13°42’30”, OÖ, Krippenstein, Aufstieg von Schönbergalm, 1650m, 17.8.2011
8448/3, 47°32’07´´-03”-13°42’57”-43´09´´, OÖ, Obertraun, zw. Schönbergalm u. Eishöhlen, 1330-1468m, 8.8.2013
8449/3, 47°31’51-50”-13°49’04”-48’53”, Stmk, Kemetgebirge, Schwarzer See, Blockhalde, 1468-1452m, 14.8.2015
8547/1, 47°27’22”-13°32’57”, Szbg, Rötelstein, 2100m, 30.6.2012
8547/1, 47°29’00”-13°33’10”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1761m, 1.8.2015
8547/1, 47°29’03”-13°32’25”, Szbg, Filzmoos, Aufstieg von Hofalmen zum Rinderfeld, 1552m, 1.8.2015
8547/1, 47°29’40”-13°34’03”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1844m, 2.8.2012
8547/1, 47°29’42”-13°34’24-18”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1998-1963m, 2.8.2012
8547/1, 47°29’45”-13°34’10”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1930m, 31.7.2012
8547/1, 47°29’46”-13°33’26”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1380m, 2.8.2012
8548/1, 47°27’04”-13°41’44”, Stmk, Sinabell, Wasenspitz, 2257m, 28.8.2015
8548/1, 47°27’05”-13°41’33”, Stmk, Sinabell, 2345m, 28.8.2015, **höchster Fundort**
8548/1, 47°27’40”-13°44’50”, Stmk, E Kleiner Miesberg, Scharte, 2037m, 23.7.2012
8548/1, 47°27’40-36”-13°44’50-38”, Stmk, Kleiner Miesberg, Aufstieg, 2037-2114m, 23.7.2012
8548/1, 47°28’47”-13°41’00”, OÖ, Am Stein, 1906m, in Schneeboden, 16.7.2006
8548/2, 47°27’26-27”-13°49’26-25”, Stmk, Stoderzinken, Florasteig, 1943-1962m, 9.7.2013
8548/2, 47°27’36-35”-13°45’08-16”, Stmk, Kufstein, E Kufsteinscharte, 2006-2024m, 23.7.2012
8548/2, 47°27’49”-13°45’11”, Stmk, Kufstein, Aufstieg von der Grafenbergalm, 1906m, 23.7.2012 H
8548/2, 47°27’56”-13°48’14”, Stmk, Kemetgebirge, Brandner Urwald, 1710m, 22.8.2015
8548/3, 47°25’59”-26’03”-13°40’44-54”, Stmk, Aufstieg zum Guttenberghaus, 1319-1387m, 28.8.2015
8549/1, 47°28’38”-13°53’04”, Stmk, Kammspitz, 2050m, 11.8.2011
8549/1, 47°28’38-36”-13°53’13-04”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 2028-2049m, 11.8.2011
8549/1, 47°28’49”-13°53’43”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 1826m, 11.8.2011
8549/1, 47°29’03´´-28´54”-13°54’33”-54´12´´, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 1570-1710m, 11.8.2011
8549/1, 47°29’10”-13°54’33”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 1520m, 11.8.2011

◀ **Tafel 4:**
1-3 ***Barbilophozia lycopodioides:*** 1 Habitus (7,4mm), 2 Blatt (3,3mm), 3 Zilie am Blattgrund (700µm). 4-10 ***Barbilophozia quadriloba***: 4 Habitus (5,3mm), 5 Spross-Unterseite (3,5mm), 6 Blatt (1,6mm), 7 Blätter (1,1mm breit), 8 Stammquerschnitt mit Blättern (2mm breit), 9 Blattspitze (225µm lang), 10 Unterblatt (1mm). 11-13 ***Bazzania flaccida:*** 11 Pflanze von unten (9mm), 12-13 Blätter (1,2mm). 14-15 ***Bazzania tricrenata:*** 14 Pflanze von unten (12,3mm), 15 Blatt (1,2mm).

Abb. 19: *Barbilophozia quadriloba*

Abb. 20: *Barbilophozia quadriloba*

Historische Funde und Literaturangaben:
Schiedermayr (1894): 8447/2, Plassen.



Barbilophozia quadriloba (Lindb.) Loeske (Abb. 19, 20 und Abb. Tafel 4)
Syn.: *Lophozia quadriloba* (Lindb.) A.Evans, *Jungermannia quadriloba* Lindb., *Orthocaulis quadrilobus* (Lindb.) Buch
Vierlappiges Bartspitzmoos

▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: eurosibirisch-nordamerikanisch
Arealtyp: arktisch-alpin

Verbreitung: Zerstreut. Hochsubalpin und alpin.

Ökologie: Neutrophile bis kalkliebende Pflanze alpiner Rasen. Dort wächst die zierliche Art in mit Humus ausgekleideten, schattig-feuchten Halbhöhlen der Rasenstufen.

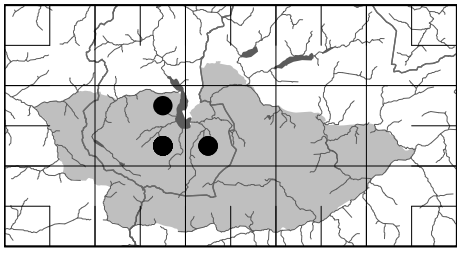
L	T	K	F	R
9	1	6	6	6

quadrilobus = vierlappig.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin			alpin					subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:
8447/2, 47°34’15”-13°36’23”, OÖ, Hallstatt, Plassen, 1904m, 5.7.2012
8447/4, 47°31’31-25”-13°37’29-30”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, oberhalb Wiesalm, 1710-1737m, 28.8.2014 H
8448/2, 47°34’50”-13°45’28”, Stmk, Bad Aussee, Zinken, Aufstieg über Planergraben, 1668m, 19.7.2012 H, **tiefster Fundort**
8448/3, 47°31’30”-13°41’31”, OÖ, Krippenstein, Gipfelrasen, 2100m, 18.8.2011
8450/3, 47°31’13”-14°00’40”, Stmk, Grimming, Nordaufstieg, 2090m, 10.8.2010 H
8450/3, 47°31’19”-14°00’15”, Stmk, Grimming, Nordaufstieg, ca. 1720m, 10.8.2010
8547/2, 47°29’32”-13°35’01”, OÖ, Adamekhütte, 2196m, 31.7.2012
8548/1, 47°27’09”-13°41’12”, Stmk, Aufstieg zum Sinabell, 2224m, 2.8.2007 H
8548/1, 47°27’10”-13°41’10”, Stmk, Aufstieg zum Sinabell, 2193m, 2.8.2007 H
8548/1, 47°27’10”-13°41’10”, Stmk, Sinabell, Nordwestfuß, 2193m, 27.8.2015
8548/1, 47°27’32-26”-13°40’37-57”, Stmk, Nordroute Hunerkogl-Feisterscharte, Landfriedtal, 2225-2262m, 27.8.2015 (mit *Ditrichum gracile, Blepharostoma trichophyllum* var. *brevirete* und *Philonotis tomentella*), **höchster Fundort**
8549/1, 47°28’38-36”-13°53’13-04”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 2028-2049m, 11.8.2011 H
8549/1, 47°28’41”-13°53’18”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, ca. 2000m, 11.8.2011
8549/1, 47°28’43”-13°53’24”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 1930m, 11.8.2011 H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.



Bazzania flaccida (DUMORT.) GROLLE (Abb. Tafel 4)
Syn.: *Bazzania denudata* auct. eur., *B. tricrenata* var. *implexa* NEES, *Pleuroschisma flaccidum* DUMORT.
Zerbrechliches Peitschenmoos

▲OÖ	▲Ö
VU	RL 4

Allgemeine Verbreitung: europäisch
Arealtyp: temperat-subkontinental/dealpin

Die Art ist im Gebiet nicht immer eindeutig von der etwas kräftigeren *Bazzania tricrenata* zu unterscheiden.

Verbreitung: Zerstreut. Nur in der Montanstufe. Ausschließlich in den Bergwäldern am Nordabfall des Dachsteingebirges gegen den Hallstättersee.

Ökologie: An schattigen Standorten in luftfeuchten, nordseitigen Bergwäldern. In den Kalkalpen auf feuchtem Faulholz und neutralem Humus über Kalk.

L	T	K	F	R
4	4	7	5	2

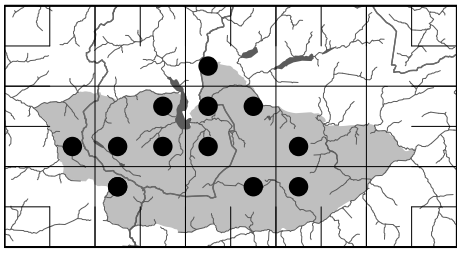
Soziologie: Kennart des Tetraphidion pellucidae.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan			tiefsubalp.				hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8447/2, 47°33’01”-13°37’47”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 572m, 6.7.2014 (Holz, Rinde) H (t. Köckinger)
8447/4, 47°32’25-30”-13°39’34-36”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, 840-812m, auf Holz, 17.8.2013
8447/4, 47°32’36-34”-13°39’45-47”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, 628-692m, 17.8.2013 H (det. Köckinger)
8447/4, 47°32’48”-13°37’10”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 694m, 24.7.2014
8447/4, 47°32’49”-13°37’19”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 597m, 24.7.2014
8447/4, 47°32’50”-13°37’09”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 676m, 6.7.2014
8447/4, 47°32’53”-13°37’22”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 600m, 6.7.2014
8447/4, 47°32’53-57”-13°37’09”-36’58”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 655-758m, 24.7.2014
8447/4, 47°32’54”-13°37’36”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 587m, 24.7.2014
8447/4, 47°32’55”-13°37’30”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 587m, 24.7.2014
8447/4, 47°32’56”-13°37’45”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 562m, 24.7.2014
8447/4, 47°32’58”-13°37’48”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 556m, 24.7.2014
8448/3, 47°32’23-39”-13°42’40-45”, OÖ, Obertraun, Aufstieg zur Schönbergalm, 780-980m, 8.8.2013 H (mit *Blepharostoma trichophyllum, Tritomaria exsecta, T. quinquedentata* und *Plagiochila porelloides*)
8448/3, 47°32’32-27”-13°40’48-43”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 1008-1137m, 15.8.2013 H, **höchster Fundort**
8448/3, 47°32’49-51”-13°40’50-55”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 693-703m, 15.8.2013 H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.



Bazzania tricrenata (WAHLENB.) LINDB. (Abb. Tafel 4)
Syn.: *Mastigobryum deflexum* (MART.) GOTTSCHE & al., nom. illeg., *Pleuroschisma tricrenatum* (WAHLENB.) DUMORT.
Dreikerbiges Peitschenmoos

▲OÖ	▲Ö
LC	RL – r: 3

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Mäßig verbreitet. Montan und subalpin. Fehlt oberhalb der Baumgrenze.

Ökologie: Azidophile Art. In luftfeuchten, schattigen Nordlagen auf humosen Kalkfelsen, über Rohhumus (häufig unter Latschen) und auf Faulholz.

L	T	K	F	R
5	2	6	6	5

Soziologie: Kennart des Tetraphidion pellucidae.

Benannt nach dem italienischen Anatomiker Matheus Bazzani (1674-1749).

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise (76 Funddaten):

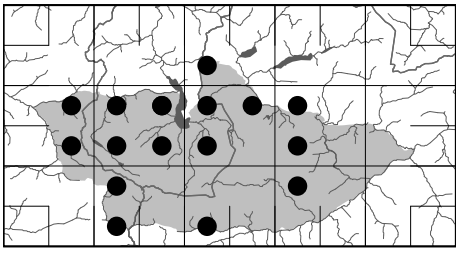
8348/3, 8446/4, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/2, 8448/3, 8449/3, 8547/1, 8548/2, 8549/1

Höchster Fundort:

8547/1, 47°29’42’’-13°34’24’’, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1998m, 2.8.2012

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Bazzania trilobata (L.) Gray (Abb. Tafel 5)
Syn.: *Pleuroschisma trilobatum* (L.) dumort., *Mastigobryum trilobatum* (L.) Nees
Dreilappiges Peitschenmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: subboreal

Verbreitung: Verbreitet. Montan und subalpin.

Ökologie: Waldbodenmoos stark bodensaurer, fichtenreicher Wälder in feuchtschattiger Lage. Auch auf Faulholz, Stammbasen und Rohhumus unter Latschen.

L	T	K	F	R
5	4	6	6	2

Soziologie: Kennart der Vaccinio-Piceetea und der Piceetalia excelsae.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

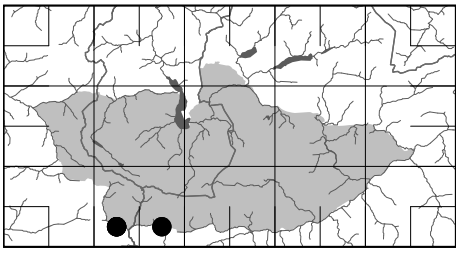
8348/3, 8446/2, 8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/2, 8448/3, 8449/1, 8449/3, 8547/1, 8547/3, 8548/3, 8549/1

Höchster Fundort:

8447/2, 47°34’19’’-13°36’29’’, OÖ, Hallstatt, Plassen, 1880m, 5.7.2012

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Blasia pusilla L. (Abb. Tafel 5)
Flaschenmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Verbreitet, jedoch nur am Schiefer- und Phyllitsockel des südlichen Dachsteingebietes, fehlt im Kalkgebirge. Hochmontan und tiefsubalpin.

Ökologie: Typisches Forststraßenmoos kalkfreier Gebiete. Auf feuchten bis nassen Lehm- und Sandböden. Auf Forstwegen, an Grabenrändern und Wegböschungen.

L	T	K	F	R
9	3	6	8	2

Benannt nach Pater Blasius Biagi, Benediktinermönch und Abt, pusilla = klein, zierlich.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

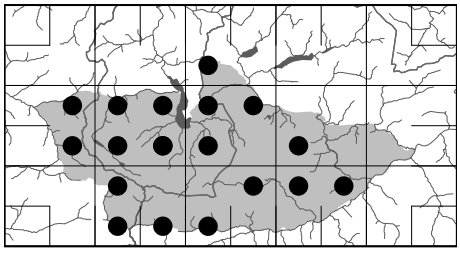
Aktuelle Nachweise:

8547/3, 47°25’24’’-13°33’09’’, Szbg, Filzmoos, Tal der Warmen Mandling, 990m, 8.6.2014

8547/3, 47°25’48”-26’01”-13°33’10”, Szbg, Filzmoos, Forstweg zur Filzwiese, 1305-1357m, 18.8.2015
8547/3, 47°25’51-48”-13°32’59”-33’10”, Szbg, Filzmoos, Forstweg zur Filzwiese, 1280-1305m, 18.8.2015
8547/3, 47°25’51-55”-13°34’33-32”, Stmk, Ramsau, Hierzegg, Tal der Kalten Mandling, 1050-40m, 8.6.2014
8547/3, 47°26’01-11”-13°33’10-12”, Szbg, Filzmoos, Forstweg zur Filzwiese, 1357-1380m, 18.8.2015
8547/4, 47°25’31”-13°36’56”, Stmk, Ramsau, Schildlehen, 1175m, 19.8.2015
8547/4, 47°25’34”-13°35’38-29”, Stmk, Ramsau, Schildlehenbach, 1136-1123m, 19.8.2015

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Blepharostoma trichophyllum (L.) Dumort. **var. *trichophyllum*** (Abb. Tafel 5)
Gewöhnliches Wimpernmoos, Haarblatt-Lebermoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: subboreal-montan

Verbreitung: Verbreitet. Montan und subalpin.

Ökologie: Mäßig azidophile Art schattiger, luftfeuchter Standorte innerhalb von Wäldern. Häufig auf Faulholz (Baumstümpfen und toten Baumstämmen), auf Lehmböschungen und lehmigen Waldböden, auf humosen Kalkfelsen.

L	T	K	F	R
5	3	6	6	3

Soziologie: Kennart der Cladonio digitatae-Lepidozietalia reptantis.

blepharon = Augenwimper, stoma = Mündung, wegen der bewimperten Perianthmündung.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin			alpin					subnival				nival	

Aktuelle Nachweise (142 Fundangaben, oft c. per.):

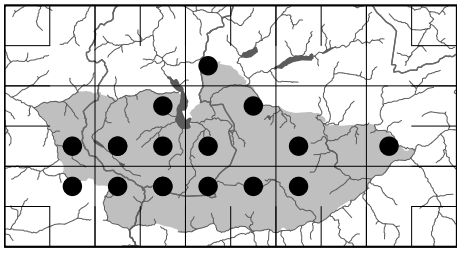
8348/3, 8446/2, 8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/2, 8448/3, 8449/3, 8547/1, 8547/3, 8547/4, 8548/2, 8548/3, 8549/1, 8549/2

Höchster Fundort:

8447/4, 47°30’53”-31’03”-13°38’50-39’59”, OÖ, W Gjaidalm, 1846-1713m, 14.8.2012

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

– **var. *brevirete*** Bryhn & Kaal. (Abb. 21-23 und Abb. Tafel 5)
Syn.: *B. trichophyllum* ssp. *brevirete* (Bryhn & Kaal.) R.M.Schust.,
B. trichophyllum fo. *elongatum* Jörg.
Kalk-Wimpernmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: ?
Arealtyp: ?

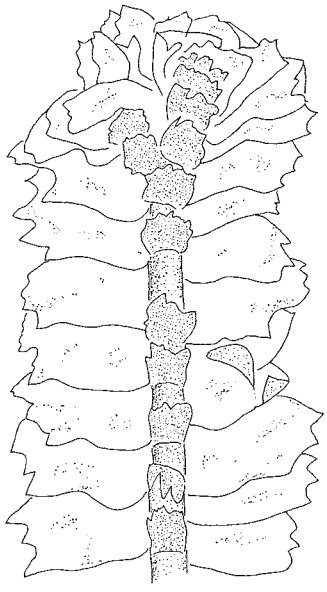
Subalpin überschneiden sich die beiden Unterarten in ihrer Verbreitung. Dort ist eine Unterscheidung von der azidophilen Nominatsippe habituell auf Grund nicht typisch ausgeprägter Merkmale (s.u.) oft nicht möglich. Hier müssen die unterschiedlichen ökologischen Ansprüche der beiden Unterarten mitberücksichtigt werden. Auf Humusstandorten bleibt aber auch das manchmal problematisch.

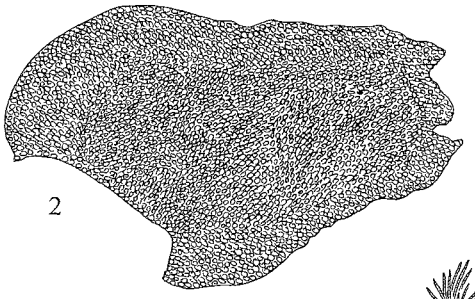
Verbreitung: Verbreitet. Subalpin und alpin, selten hochmontan und subnival.

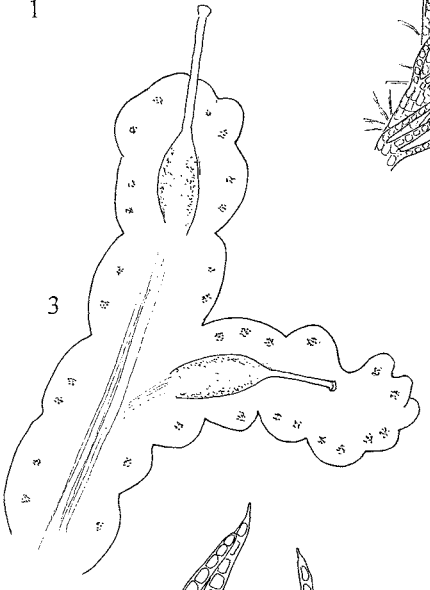
Ökologie: Neutrophile Sippe der Hochlagen. Zusammen mit Calciphyten in Humushöhlungen kalkreicher subalpiner und alpiner Rasen, in Zwergstrauchheiden und auf Schneeböden, unter Krummholz und an Dolinenhängen.

L	T	K	F	R
9?	1	6	6	1??

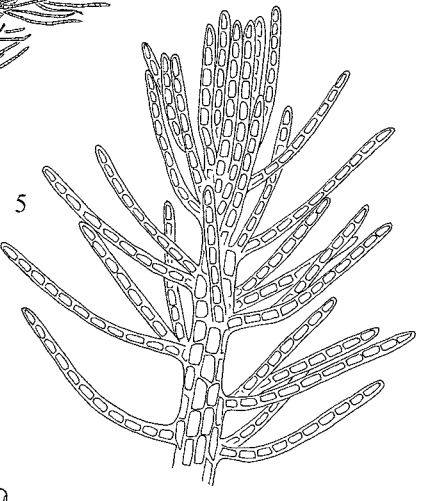
brevi- = kurz, rete = Netz, wegen der kürzeren Blattzellen.

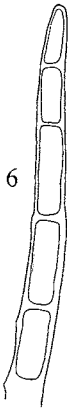

1

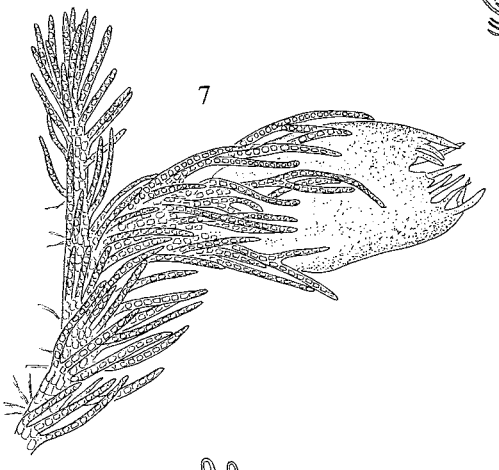

2

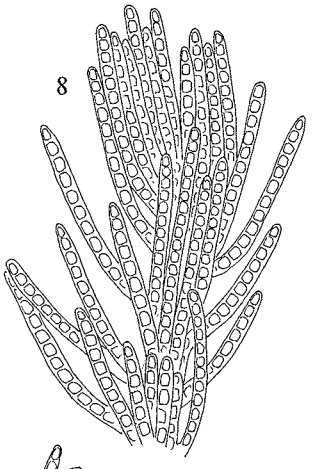

3

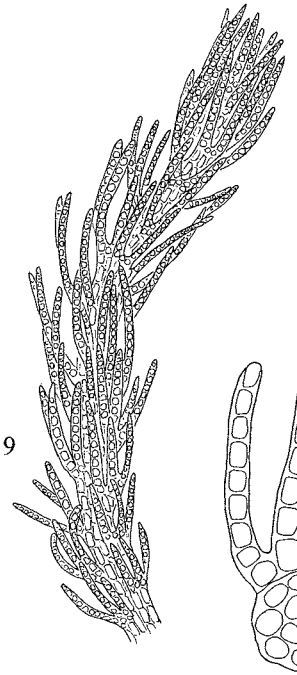
4

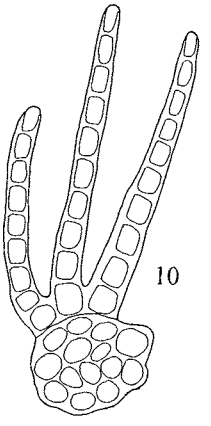

5

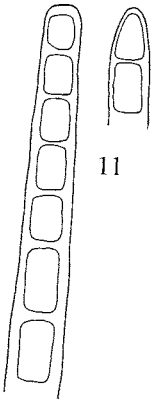

6

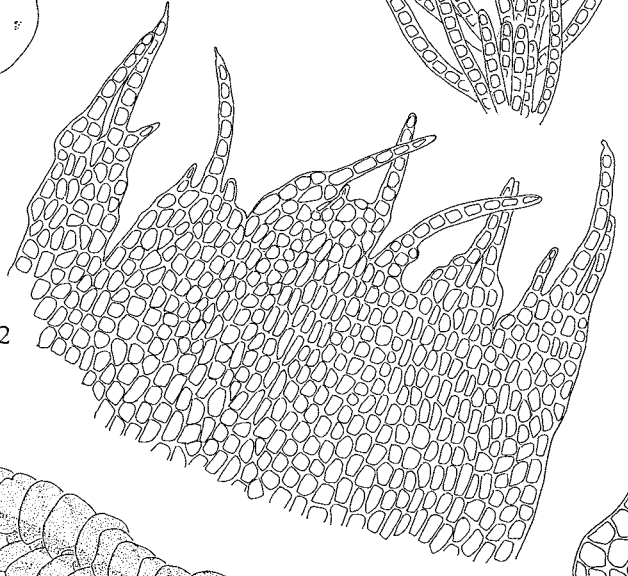

7

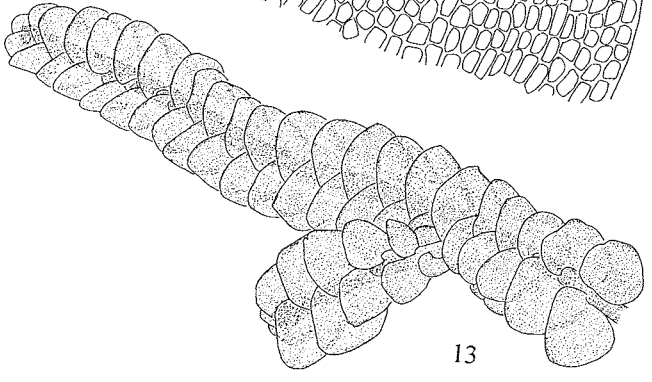

8

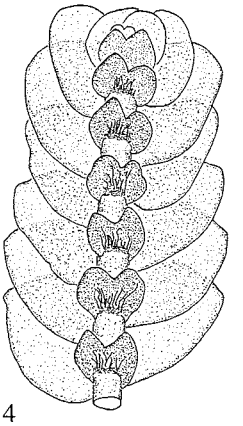

9


10


11


12


13


14

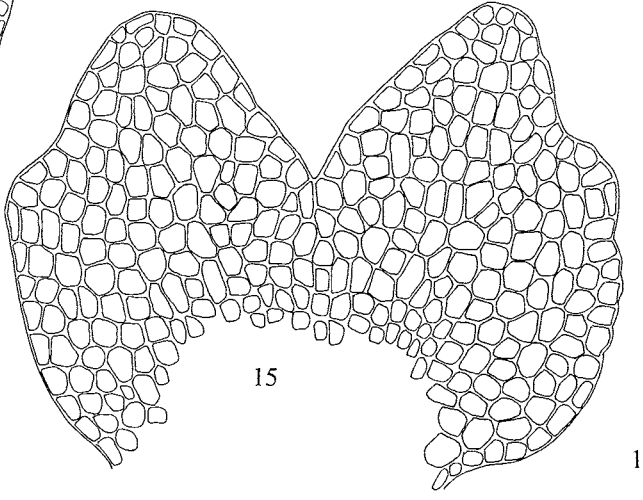

15

Abb. 21: *Blepharostoma trichophyllum,* links luxuriöse Pflanze mit 0,8 mm langen Blättern, rechts var. *brevirete*

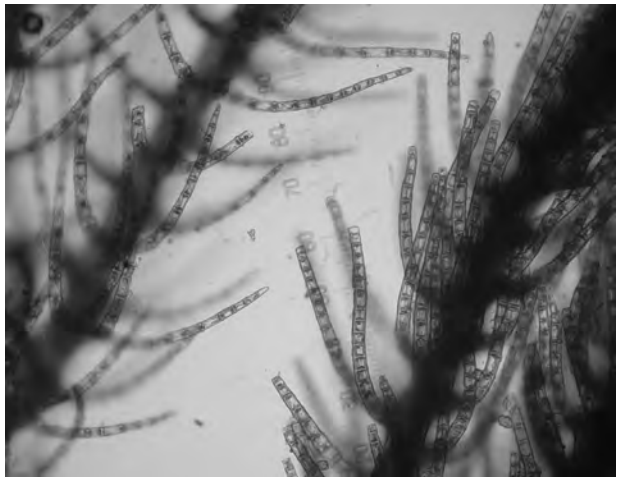


Abb. 22: *Blepharostoma trichophyllum,* links var. *trichophyllum,* rechts var. *brevirete*

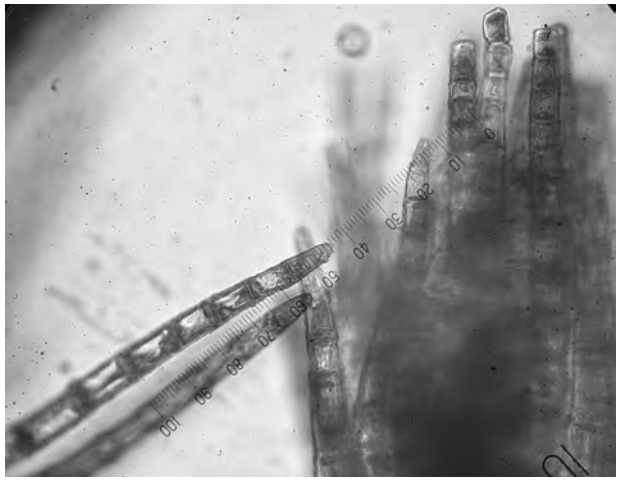


Abb. 23: *Blepharostoma trichophyllum,* links var. *trichophyllum,* rechts var. *brevirete*

☞ Unterscheidung von ssp. *trichophyllum* (nach Damsholt 2002):

1. Sporen (10-)12-14(-16) µm, bei ssp. *trichophyllum* nur 8-10 (-13) µm
2. Blätter mit steiferen, kürzeren Blattzipfeln, oft weniger zahlreich
3. Blattzellen kürzer, nur 1-1,8 mal so lang wie breit, bei ssp. *trichophyllum* (2-)3-4(-6) mal so lang wie breit
4. nur 2-5 Ölkörper pro Zelle, ssp. *trichophyllum* hat 4-8
5. ohne Brutkörper, ssp. *trichophyllum* bildet oft Brutkörper
6. Zellen des Perianths 19-25 µm breit, bei ssp. *trichophyllum* nur 13-18 µm breit
7. Zellen der Perianthmündung 0,8-4 mal so lang wie breit, bei ssp. *trichophyllum* 4-5 mal so lang wie breit

Oft (aber nicht immer) sind die Endzellen der Blattzipfel nicht zugespitzt, sondern abgestutzt. Die Blattzipfel sind meist viel weniger gespreizt, sondern steif aufrecht, sodass sie das Stämmchen völlig verdecken, das bei ssp. *trichophyllum* dagegen stets sichtbar bleibt. Auch die Wände der Blattzellen sind bei ssp. *brevirete* etwas dicker.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise (117 Fundangaben, oft c. per.):

8348/3, 8446/4, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/2, 8448/3, 8449/3, 8450/3, 8546/2, 8547/1, 8547/2, 8548/1, 8548/2, 8549/1

Tiefster Fundort:

8447/3, 47°31’34,3”-13°30’24,7”, OÖ, Vorderer Gosausee, Südufer, unbeschattete Blockhalde, 960m, 1.7.2015

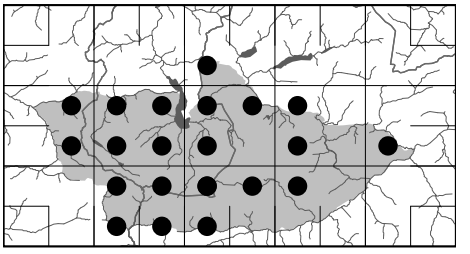
Höchster Fundort:

8547/2, 47°27’27”-13°38’30”, Stmk, Edelgrieshöhe, 2507m, 1.8.2007

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

◀ **Tafel 5:**
1-2 ***Bazzania trilobata***: 1 Pflanze von unten (8mm), 2 Blatt (3mm). 3 ***Blasia pusilla***: Thallus (7mm). 4-6 ***Blepharostoma trichophyllum*** var***. trichophyllum***: 4 Pflanze mit Perianth (1,7mm), 5 Habitus (0,8mm), 6 Blatt (170µm). 7-12 ***Blepharostoma trichophyllum*** var***. brevirete:*** 7 Pflanze mit Perianth (2mm), 8 Habitus (0,8mm), 9 Habitus (2mm), 10 Stammquerschnitt (Blattlänge 0,32mm), 11 Blattspitzen (170µm), 12 Perianthmund (0,9mm breit). 13-15 ***Calypogeia azurea:*** 13 Habitus (11,5mm), 14 Stämmchenstück von unten (4mm), 15 Unterblatt (0,88mm breit).

Calypogeia azurea Stotler & Crotz (Abb. Tafel 5)
Syn.: *C. trichomanis* auct.
Streifenfarnähnliches oder Blaues Bartkelchmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: subboreal-montan

Verbreitung: Verbreitet. Montan bis subalpin, sehr selten bis in die untere alpine Stufe aufsteigend.

Ökologie: Kalkmeidendes Moos feuchtschattiger, bodensaurer Standorte. Vor allem auf lehmiger Erde und Rohhumus, Fichten- und Latschenstreu. Auch auf Lehmböschungen, Waldböden (besonders in sauren Fichtenwäldern), in Waldsümpfen, Mooren und auf Totholz.

L	T	K	F	R
4	3	6	6	3

Soziologie: Kennart des Calypogeietum trichomanis.

calyx = Kelch (Marsupium), hypogaeus = unterirdisch, weil das Marsupium in den Erdboden hängt.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise (97 Fundangaben):

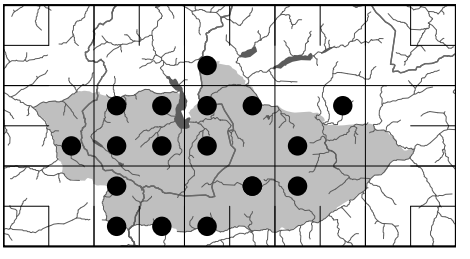
8348/3, 8446/2, 8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/2, 8448/3, 8449/1, 8449/3, 8450/3, 8547/1, 8547/2, 8547/3, 8547/4, 8548/1, 8548/2, 8548/3, 8549/1

Höchster Fundort:

8548/1, 47°27’46-44”-13°43’38-39”, Stmk, Großer Miesberg, Nordhang, 2034-2067m, 18.8.2012

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Calypogeia integristipula Steph. (Abb. Tafel 6)
Syn.: *C. meylanii* H.Buch, *C. neesiana* var. *meylanii* (H.Buch) R.M.Schust.
Ganzstipeliges Bartkelchmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt eurosibirisch-afrikanisch-nordamerikanisch
Arealtyp: westlich subboreal-montan

Die erst sehr spät als Art beschriebene Pflanze ist von der im Gebiet viel selteneren, stärker azidophilen *C. neesiana* oft schwer und nur in frischem Zustand unterscheidbar. In der Vergangenheit wurden die beiden Sippen meist nicht unterschieden.

Verbreitung: Verbreitet. Montan und subalpin, sehr selten in der unteren alpinen Stufe.

Ökologie: Azidophyt auf feuchtem Rohhumus, Torf, Faulholz und übererdeten Kalkblöcken.

L	T	K	F	R
4	3	5	6	2

Soziologie: Kennart des Calypogeietum integristipulae.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise (88 Fundangaben):

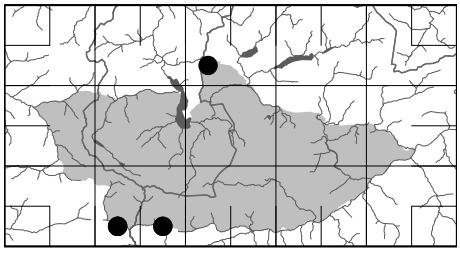
8348/3, 8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/2, 8448/3, 8449/2, 8449/3, 8547/1, 8547/3, 8547/4, 8548/2, 8548/3, 8549/1

Höchster Fundort:

8548/2, 47°27’34”-13°49’45”, Stmk, Stoderzinken, NE Gipfel, 2040m, 9.7.2013

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Calypogeia muelleriana (Schiffn.) Müll.Frib. (Abb. Tafel 6)
Syn.: *C. trichomanis* var. *erecta* Müll.Frib., *C. neesiana* var. *laxa* Meyl. ex Müll. Frib., *Kantia muelleriana* Schiffn.
Müller-Bartkelchmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: subboreal-montan

Verbreitung: Zerstreut in der Schieferzone, sonst sehr selten. In hochmontaner Höhenstufe.

Ökologie: Kalkmeidende Art. Im Gebiet nur auf feuchten, sauren Lehmböschungen schattiger Standorte.

L	T	K	F	R
5	3	6	5	3

Soziologie: Kennart des Calypogeietum muellerianae.

Benannt nach dem deutschen Bryologen Karl Müller (1881-1055).

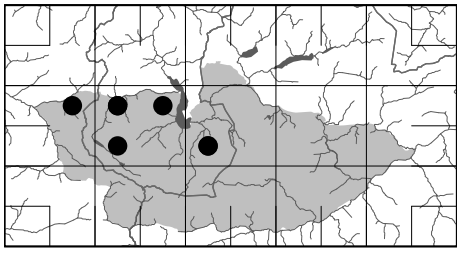
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8348/3, 47°37’09’’-13°42’19’’, Stmk, Sarstein, Pötschenpass, 1150m, 16.7.2013 H
8547/3, 47°25’26-17’’-13°33’49-45’’, Szbg, Filzmoos, Hachau, 1070-944m, 8.6.2014
8547/3, 47°25’27’’-13°33’25’’, Szbg, Filzmoos, Tal der Warmen Mandling, 980m, 8.6.2014
8547/3, 47°25’45-51’’-13°34’33’’, Stmk, Ramsau, Hierzegg, Tal der Kalten Mandling, 1060-50m, 8.6.2014
8547/4, 47°25’34’’-13°35’38’’, Stmk, Ramsau, Schildlehenbach, 1136m, 19.8.2015
8547/4, 47°25’34’’-13°35’38-29’’, Stmk, Ramsau, Schildlehenbach, 1136-1123m, 19.8.2015

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Calypogeia neesiana (C.Massal. & Carestia) Müll.Frib. (Abb. Tafel 6)
Syn.: *Kantia trichomanis* var. *neesiana* C.Massal. & Carestia, *C. neesiana* var. *repanda* (Müll.Frib.) Meyl., *C. neesiana* var. *hygrophila* Müll.Frib.
Nees-Bartkelchmoos



▲OÖ	▲Ö
NT	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: boreal-montan

Die Mehrzahl der Fundangaben in der Literatur dürfte sich auf die wesentlich häufigere *C. integristipula* beziehen.

Verbreitung: Zerstreut. Montan nur in Mooren, subalpin auf Rohhumus.

Ökologie: Stark azidophile Art. Vor allem in Mooren, aber auch auf Rohhumus in subalpinen und alpinen Latschenbeständen.

L	T	K	F	R
5	3	6	6	1

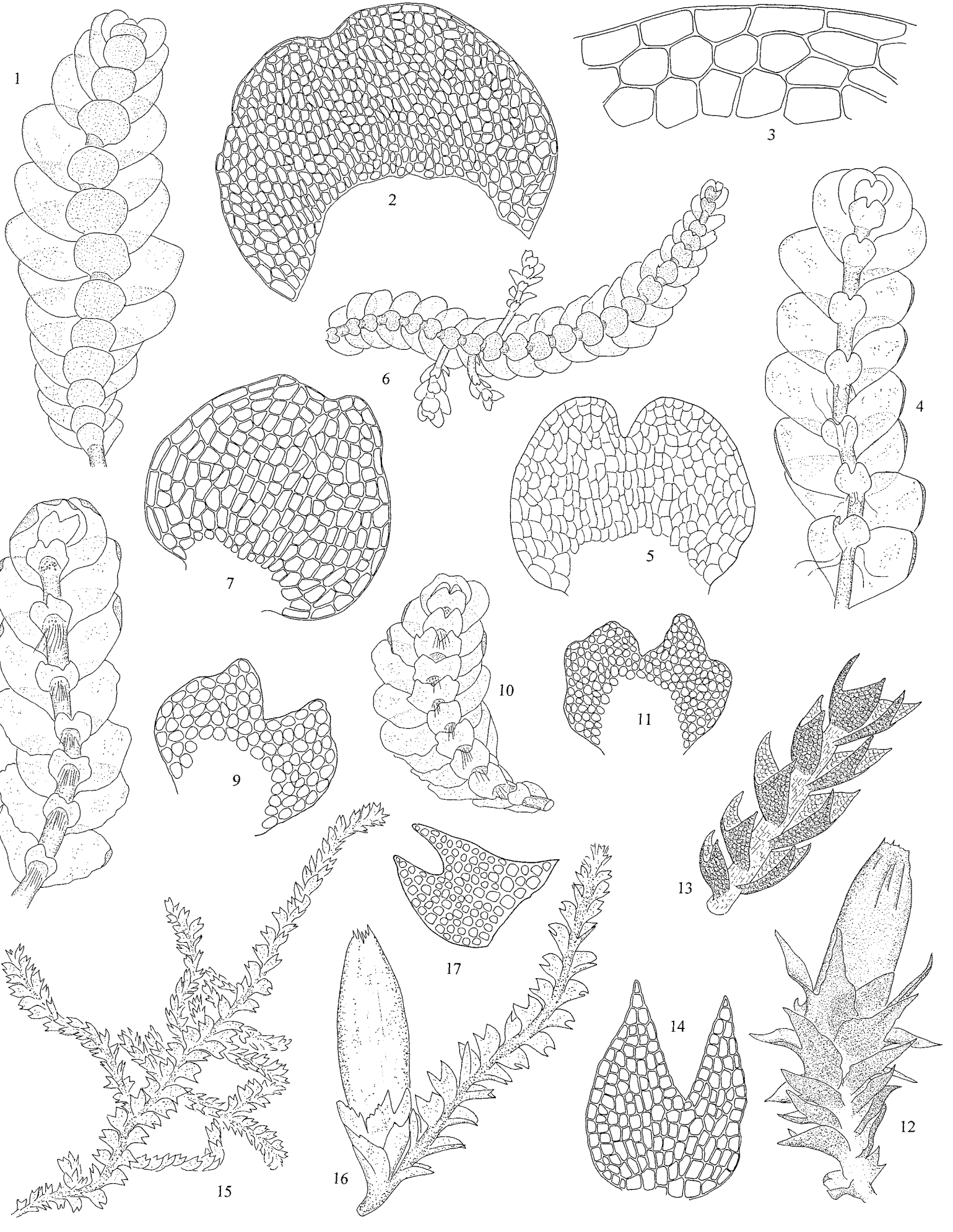
Soziologie: Kennart des Calypogeietum neesianae.

Benannt nach dem deutschen Botaniker Chr. Gottfried Nees von Esenbeck (1776-1858).

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8446/2, 47°34 ’18,84’’-13°29’49,24’’, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, Torfmoos, Nordrand, 1136m, 16.07.2011, HCS
8447/1, 47°33 ’52,43’’-13°32’44,54’’, OÖ, südöstlich Gosau, Löckenmoosberg, Kleines Löckenmoos, Zentralteil, 1268m, 24.06.2012, CS
8447/1, 47°33’53’’-13°32’40’’, OÖ, Gosau, Unterleckenmoos, 1264m, 18.7.2012
8447/2, 47°34’17’’-13°36’25’’, OÖ, Hallstatt, Plassen, 1885m, 5.7.2012
8447/3, 47°31 ’39,68’’-13°30’13,6’’, OÖ, Gosautal, Unterhangbereich oberhalb des Wanderweges am Südufer des Vorderen Gosausees, 945m, 13.06.2015, HCS


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17

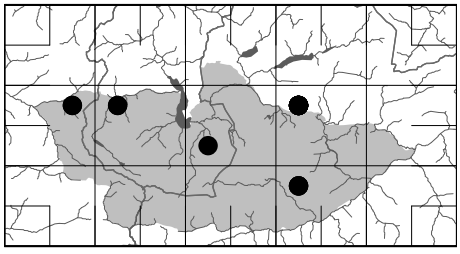
8448/3, 47°31 ’3,77’’-13°40’1,02’’, OÖ, ca. 2 km südwestlich des Hohen Krippenstein, Vermoorung auf der Gjaidalm, nördlich des Querweges, 1714m, CS
8448/3, 47°31’46’’-13°40’58’’, OÖ, Krippenbrunn, 1591m, 16.7.2006

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Calypogeia sphagnicola (Arnell & J.Perss.) Warnst. & Loeske (Abb. Tafel 6)
Moor-Bartkelchmoos

▲OÖ	▲Ö
EN	RL 3 r: 2

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: nördlich subozeanisch



Verbreitung: Zerstreut. In montanen und subalpinen Mooren.

Ökologie: Azidophiles, lichtbedürftiges Sumpfmoos. Ausschließlich auf Torf in oligotrophen Mooren.

L	T	K	F	R
8	3	4	8	2

Soziologie: Kennart der Oxycocco-Sphagnetea.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

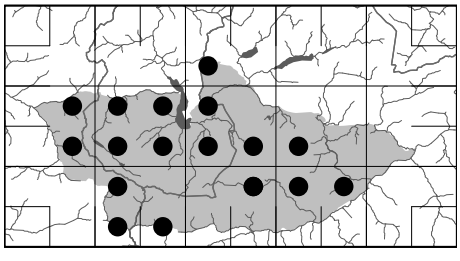
8446/2, 47°34 ’18,84’’-13°29’49,24’’, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, Torfmoos, Nordrand, 1136m, 16.07.2011, HCS
8446/2, 47°34 ’7,36’’-13°29’12,48’’, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, ca. 300 m westlich des Langmooses, ca. 400 m nördlich der Sommeraualm, 1266m, 17.07.2011, HCS
8447/1, 47°33 ’15,56’ -13°32’45,97’’, OÖ, südöstlich Gosau, Löckenmoosberg, Großes Löckenmoos, Zentralteil, 1400m, 18.06.2012, CS
8447/1, 47°33 ’52,43’’-13°32’44,54’’, OÖ, südöstlich Gosau, Löckenmoosberg, Kleines Löckenmoos, Zentralteil, 1268m, 24.06.2012, CS
8448/3, 47°31 ’3,77’’-13°40’1,02’’, OÖ, ca. 2 km südwestlich des Hohen Krippenstein, Vermoorung auf der Gjaidalm, nördlich des Querweges, 1714m, CS
8449/1, 47°33 ’36,82’’-13°54’45,63’’, Stmk, W Bad Mitterndorf, W Rödschitz, SE Obersdorf, Rödschitzmoos, Zentralteil, 798m, 12.08.2015, HCS
8449/1, 47°33 ’43,22’’-13°50’8,35’’, Stmk, südlich Kainisch, südwestlich Randlereck, Großes Kainischmoor, 787m, 08.06.2015, HCS
8449/1, 47°33 ’45,83’’-13°52’50,05’’, Stmk, ca. 4 km W Bad Mitterndorf, ca. 700 S Knoppen, Knoppenmoos, Nordostteil, 804m, 29.09.2000, HCS
8449/1, 47°33’35’’-13°52’36’’, Stmk, Bad Mitterndorf, Knoppenmoos Süd, 810m, 27.6.2015
8449/1, 47°33’42’’-13°52’37’’, Stmk, Bad Mitterndorf, Knoppenmoos Nord, 810m, 26.6.2015 H
8449/1, 47°33’43’’-13°54´48’’, Stmk, Bad Mitterndorf, Rödschitzer Moos, 785m, mit *Cladopodiella fluitans* und *Kurzia pauciflora*, 19.8.2014
8449/1, 47°33’43-33’’-13°54´48-47’’, Stmk, Bad Mitterndorf, Rödschitzer Moos, 785m, 19.8.2014
8449/1, 47°33’44’’-13°50´09’’, Stmk, Bad Mitterndorf, Ödensee, Kainischmoor West, 785m, 18.8.2014
8449/1, 47°33’44’’-13°52’35’’, Stmk, Bad Mitterndorf, Knoppenmoos Nord, 810m, 26.6.2015
8449/1, 47°33’45’’-13°50´13’’, Stmk, Bad Mitterndorf, Ödensee, Kainischmoor West, 785m, 18.8.2014
8449/1, 47°33’49’’-13°50’31’’, Stmk, Pichl-Kainisch, Kainischmoor-Ost, 780m, 24.8.2015
8549/1, 47°29 ’28,64’’-13°52’30,4’’, Stmk, Kemetgebirge, ca. 80 m östlich des Miesbodensees, 1425m, 14.08.2011, HCS
8549/1, 47°29 ’29,08’’-13°52’18,95’’, Stmk, Kemetgebirge, Miesbodensee, Westufer, 1426m, 14.08.2011, HCS
8549/1, 47°29’29’’-13°52’24’’, Stmk, Gröbming, Miesbodensee, 1418m, 14.8.2011 H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Calypogeia suecica (Arnell & J.Perss.) Müll.Frib. (Abb. Tafel 6)
Schwedisches Bartkelchmoos

▲OÖ	▲Ö
NT	-

Allgemeine Verbreitung: europäisch-afrikanisch-nordamerikanisch
Arealtyp: sobozeanisch-montan



◄ Tafel 6:
1-3 ***Calypogeia integristipula:*** 1 Stämmchenstück von unten (8mm), 2 Unterblatt (0,75mm breit), 3 Blattrandzellen (Ausschnitt 70µm). 4-5 ***Calypogeia muelleriana:*** 4 Stämmchenstück von unten (7mm), 5 Unterblatt (0,6mm breit). 6-7 ***Calypogeia neesiana:*** 6 Stämmchenstück von unten (8mm), 7 Unterblatt (0,42mm breit). 8-9 ***Calypogeia sphagnicola:*** 8 Stämmchenstück von unten (4,5mm), 9 Unterblatt (0,6mm breit). 10-11 ***Calypogeia suecica:*** 10 Stämmchenstück von unten (3,8mm), 11 Unterblatt (0,5mm breit). 12-14 ***Cephalozia bicuspidata:*** 12 Pflanze mit Perianth (4,3mm), 13 Stämmchenstück (0,9mm breit), 14 Blatt (0,65mm). 15-17 ***Cephalozia catenulata:*** 15 Habitus (6,5mm), 16 Pflanze mit Perianth (Perianth 1,5mm), 17 Blatt (250µm)

Verbreitung: Verbreitet. Montan und subalpin.

Ökologie: Faulholzmoos schattiger Standorte in luftfeuchten Bergwäldern.

L	T	K	F	R
4	3	4	6	2

Soziologie: Kennart des Riccardio palmatae-Scapanietum umbrosae.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise (54 Fundangaben):

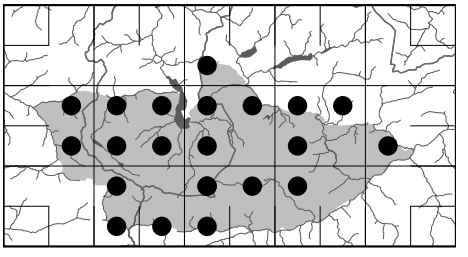
8348/3, 8446/2, 8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/3, 8448/4, 8449/3, 8547/1, 8547/3, 8547/4, 8548/2, 8549/1, 8549/2

Höchster Fundort:

8548/2, 47°27’56”-13°48’14”, Stmk, Kemetgebirge, Brandner Urwald, 1710m, 22.8.2015

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Cephalozia bicuspidata (L.) Dumort. (Abb. Tafel 6)
Syn.: *C. lammersiana* (Huebener) F.Lees, *C. bicuspidata* var. *lammersiana* (Huebener) Breidl., *C. bicuspidata* subsp. *lammersiana* (Huebener) R.M.Schust.
Zweispitziges oder Gewöhnliches Kopfsprossmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Verbreitet. Montan und subalpin, selten in der unteren Alpinstufe.

Ökologie: Kalkmeidende Art feuchter bis nasser, überwiegend schattiger Standorte. Auf Waldböden, Lehmböschungen, Fichtenstreu, Faulholz, Rohhumus unter Latschen und in Mooren. Alpin auch auf Dolinenhängen und Schneeböden.

L	T	K	F	R
5	x	5	5	3

Soziologie: Kennart der Cladonio-Lepidozietea reptantis.
kephale = Kopf, ozos = Zweig, weil die weiblichen Gametangien durch größere Beblätterung kopfförmig angeschwollen sind, bicuspidatus = zweizipfelig.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise (121 Fundangaben, oft c. per.):

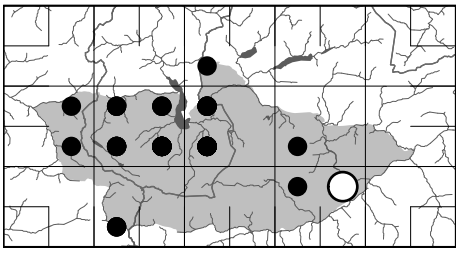
8348/3, 8446/2, 8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/2, 8448/3, 8449/1, 8449/2, 8449/3, 8450/3, 8547/1, 8547/3, 8547/4, 8548/1, 8548/2, 8548/3, 8549/1

Höchster Fundort:

8548/1, 47°27’44-43”-13°43’39-40”, Stmk, Großer Miesberg, Nordhang, 2067-2087m, 18.8.2012

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Cephalozia catenulata (Hüb.) Lindb. (Abb. Tafel 6)
Syn.: *C. reclusa* (Tayl.) dumort., *C. serriflora* Lindb.
Kettenförmiges Kopfsprossmoos



▲OÖ	▲Ö
NT	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: nördlich subozeanisch-montan

Verbreitung: Mäßig verbreitet. Montane Art, steigt nur vereinzelt bis in die hochsubalpine Stufe.

Ökologie: Streng kalkmeidendes Faulholzmoos feuchtschattiger Standorte innerhalb von Bergwäldern.

Soziologie: Kennart der Cladonio-Lepidozietalia reptantis.

L	T	K	F	R
5	4	4	6	2

catenula = das Kettchen.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.		hochsubalpin				alpin				subnival				nival		

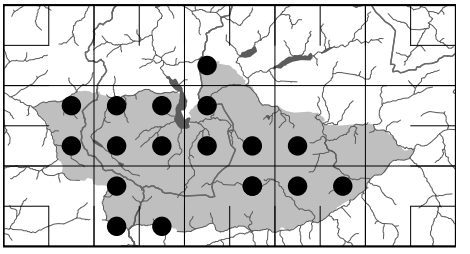
Aktuelle Nachweise:

8348/3, 47°36’47-43”-13°42’42-36”, Stmk, Sarstein, Aufstieg vom Pötschenpass, 1160-80m, 16.7.2013
8446/2, 47°34’09”-13°27’29”, Szbg, SW Russbach, Elendgraben, 942m, 11.8.2015
8446/4, 47°32’29-33”-13°26’50-55”, Szbg, Annaberg, Teufelsbach-Graben, 1000m, 10.8.2015
8447/1, 47°32’49”-13°30’46”, OÖ, Gosau, Hintertal, 780m, 12.8.2015
8447/1, 47°34’41”-13°33’33”, OÖ, Gosau, Brielgraben, 856m, 12.8.2015
8447/1, 47°34’57”-13°33’35”, OÖ, Gosau, Brielgraben, 760m, 12.8.2015
8447/2, 47°33’01”-13°37’47”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 572m, 6.7.2014
8447/2, 47°33’45”-13°36´52”, OÖ, Hallstatt, „am Damm“, 1370m, 7.9.2013
8447/2, 47°33’50”-13°37’46”, OÖ, Hallstatt, W Salzberg, 1246m, 7.9.2013
8447/3, 47°30’04-19”-13°33’13-12”, OÖ, Hinterer Gosausee, Koglgassenwald, 1180-1221m, 27.6.2015
8447/3, 47°30’44”-13°31’03”, OÖ, Gosaukamm, Steiglweg, 1663m, 2.8.2013 c. per., **höchster Fundort**
8447/3, 47°31’00”bis30’47”-13°31’51”bis32’02”, OÖ, zw. Vord. u. Hint. Gosausee, 1010-1030m, 20.5.2012
8447/3, 47°31’15”-13°31’12”, OÖ, SE Vorderer Gosausee, 1066m, 19.5.2012
8447/3, 47°31’40”-13°30’12”, OÖ, Vorderer Gosausee, Südufer, 950m, 19.5.2012
8447/4, 47°32’07-03”-13°36’33-28”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 1223-1319m, 28.8.2014
8447/4, 47°32’31-22”-13°36’38-31”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 985-1090m, 28.8.2014
8447/4, 47°32’31-34”-13°39’36-26”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, 782-713m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’33-31”-13°39’43-45”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, 707-714m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’34-33”-13°39’47-43”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, 692-707m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’36-34”-13°39’45-47”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, 628-692m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’38-31”-13°36’43-38”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 940-985m, 28.8.2014
8447/4, 47°32’38-36”-13°39’51-45”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, 568-628m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’43-38”-13°36’43”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 910-940m, 28.8.2014 c. per.
8447/4, 47°32’43-38”-13°39’49-51”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, 538-568m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’48”-13°37’10”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 694m, 24.7.2014
8447/4, 47°32’50”-13°37’09”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 676m, 6.7.2014
8447/4, 47°32’55”-13°37’30”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 587m, 24.7.2014
8447/4, 47°32’55”-13°37’41”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 602m, 7.8.2015
8448/1, 47°33’18”-13°42’37”, OÖ, Obertraun, Traunufer, 520m, 7.8.2015
8448/1, 47°33’22”-13°43’34”, OÖ, Obertraun, Büllerbach, 610m, 29.6.2012 c. per.
8448/1, 47°33’27”-13°43’38”, OÖ, Obertraun, SW Koppenwinklalm, 540m, 29.6.2012 c. per.
8448/1, 47°33’30”-13°44´05”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkl, 611m, 1.7.2015
8448/1, 47°33’54”bis34’13”-13°43’17”-43’10”, OÖ, Obertraun, zw. Koppenrast und Koppenbrüllerhöhle, 530-580m, 29.6.2012 c. per.
8448/3, 47°32’07´´-02”-13°42’57-33”, OÖ, Obertraun, zw. Schönbergalm u. Mammuthöhle, 1330-1382m, 8.8.2013
8448/3, 47°32’18-23”-13°42’38-40”, OÖ, Obertraun, Aufstieg zur Schönbergalm, 980-1080m, 8.8.2013
8448/3, 47°32’27”-13°40’43”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 1137m, 15.8.2013 c. per.
8448/3, 47°32’32”-13°40’48”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 1008m, 15.8.2013
8448/3, 47°32’38-39”-13°41’57-49”, OÖ, Obertraun, Ostaufstieg nach Krippenbrunn, 700-840m, 21.7.2015
8448/3, 47°32’39-34”-13°41’49-31”, OÖ, Obertraun, Ostaufstieg nach Krippenbrunn, 840-970m, 21.7.2015
8448/3, 47°32’40-36”-13°40’56-47”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 856-940m, 15.8.2013 c. per.
8448/3, 47°32’43-40”-13°40’52-56”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 807-856m, 15.8.2013
8448/3, 47°32’49-43”-13°40’59-52”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 734-807m, 15.8.2013
8448/3, 47°32’49-51”-13°40’50-55”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 693-703m, 15.8.2013 c. per.
8448/3, 47°32’51-49”-13°40’55-59”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 703-734m, 15.8.2013
8449/3, 47°32’26-30”-13°54´16-11”, Stmk, Bad Mitterndorf, Almgraben, 900-913m, 8.9.2013
8547/3, 47°25’19”-13°33’38”, Szbg, Filzmoos, Tal der Warmen Mandling, 964m, 8.6.2014
8547/3, 47°26’11-14”-13°33’12-19”, Szbg, Filzmoos, Forstweg zur Filzwiese, 1380-1412m, 18.8.2015
8547/3, 47°26’26”-13°33’13”, Szbg, Filzmoos, N Filzwiese, 1445m, 18.8.2015 c. per.
8549/1, 47°28’29-26”-13°50’29-23”, Stmk, Stoderzinken, Nordaufstieg zur Brünnerhütte, 1120-1158m, 22.8.2015

Historische Funde und Literaturangaben:

Breidler (1894): 8549/2, Pass Stein 800m.

Cephalozia connivens (Dicks.) Lindb. (Abb. Tafel 7)
Syn.: *C. compacta* Warnst.
Großzelliges oder Moor-Kopfsprossmoos



▲OÖ	▲Ö
VU	RL 2

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: nördlich subozeanisch

Verbreitung: Zerstreut. Montan und subalpin.

Ökologie: Stark azidophile, feuchtigkeitsliebende Moorpflanze. Auf offenem Torf in Hochmooren und angrenzenden Moorwäldern. Oft an gestörten Stellen, an Wänden von Schlenken und Torfgräben sowie auf nassem Faulholz.

L	T	K	F	R
x	3	4	7	1

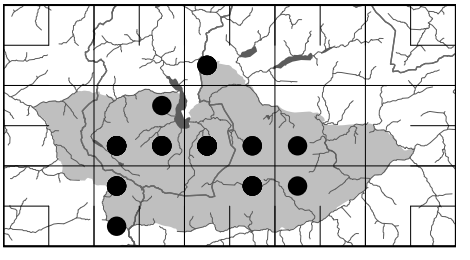
connivens = zusammengeneigt.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:
8447/1, 47°33 ’16,37”-13°32’46,8”, OÖ, südöstlich Gosau, Löckenmoosberg, Großes Löckenmoos, Zentralteil, 1400m, 18.06.2012, HCS
8447/1, 47°33 ’59,18”-13°30’14,29”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, Rotmoos, Ostteil, 1089m, 10.07.2011, HCS
8447/3, 47°31 ’35”-13°30’31,18”, OÖ, Gosautal, Vorderer Gosausee, entlang des Wanderweges am Westufer, 930m, 05.08.2007, CS
8449/1, 47°33 ’39,38”-13°54’46,58”, Stmk, W Bad Mitterndorf, W Rödschitz, SE Obersdorf, Rödschitzmoos, 800m, 10.07.2000, HCS
8449/1, 47°33 ’45,83”-13°52’50,05”, Stmk, ca. 4 km W Bad Mitterndorf, ca. 700 S Knoppen, Knoppenmoos, Nordostteil, 804m, 10.07.2000, HCS
8449/1, 47°33’35”-13°52’36”, Stmk, Bad Mitterndorf, Knoppenmoos Süd, 810m, 27.6.2015
8449/1, 47°33’42-44”-13°52’35-31”, Stmk, Bad Mitterndorf, Knoppenmoos Nord, 810m, 26.6.2015
8449/1, 47°33’44”-13°52’35”, Stmk, Bad Mitterndorf, Knoppenmoos Nord, 810m, 26.6.2015
8449/1, 47°33’44”-13°54´47”, Stmk, Bad Mitterndorf, Rödschitzer Moos, 785m, 19.8.2014
8449/1, 47°33’46”-13°52’35”, Stmk, Bad Mitterndorf, Knoppenmoos Nord, 810m, 26.6.2015
8449/1, 47°33’48”-13°50´15”, Stmk, Bad Mitterndorf, Ödensee, Kainischmoor West, 785m, 18.8.2014 c. per.
8449/1, 47°33’49”-13°50’31”, Stmk, Pichl-Kainisch, Kainischmoor-Ost, 780m, 24.8.2015 c. per.
8449/1, 47°33’50”-13°50´16”, Stmk, Bad Mitterndorf, Ödensee, Kainischmoor West, 785m, 18.8.2014
8449/2, 47°33’02-03”-13°59´28-20”, Stmk, Bad Mitterndorf, Krungler Moor „Die Auen“, 822m, 8.9.2013 c. per.
8547/4, 47°25’19”-13°37’34”, Stmk, Ramsau, Reitermoos-Ost, 1180m, 10.7.2015

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Cephalozia leucantha Spruce (Abb. 24 und Abb. Tafel 7)
Weißliches Kopfsprossmoos



▲OÖ	▲Ö
VU	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: westlich boreal-montan

Verbreitung: Mäßig verbreitet. Von der Montanstufe bis zur alpinen Höhengrenze.

Ökologie: Azidophiles Faulholzmoos schattig-feuchter Bergwälder.

L	T	K	F	R
5	2	5	6	1

Soziologie: Kennart der Cladonio-Lepidozietalia reptantis. Oft mit *Mylia taylorii*.
leukos = bleich, anthos = Blüte, wegen der bleichen Perianthen.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:
8348/3, 47°36’24-22”-13°41’46-45”, Stmk, Sarstein, Aufstieg vom Pötschenpass, 1765-1810m, 16.7.2013
8348/3, 47°36’26-24”-13°41’47-46”, Stmk, Sarstein, Aufstieg vom Pötschenpass, 1735-1765m, 16.7.2013 c. per.
8348/3, 47°36’29”-13°42’14”, Stmk, Sarstein, Aufstieg vom Pötschenpass, 1580m, 16.7.2013
8348/3, 47°36’47-43”-13°42’42-36”, Stmk, Sarstein, Aufstieg vom Pötschenpass, 1160-80m, 16.7.2013 c. per.
8447/2, 47°33’50”-13°37’46”, OÖ, Hallstatt, W Salzberg, 1246m, 7.9.2013 c. per.

Abb. 24: *Cephalozia leucantha*

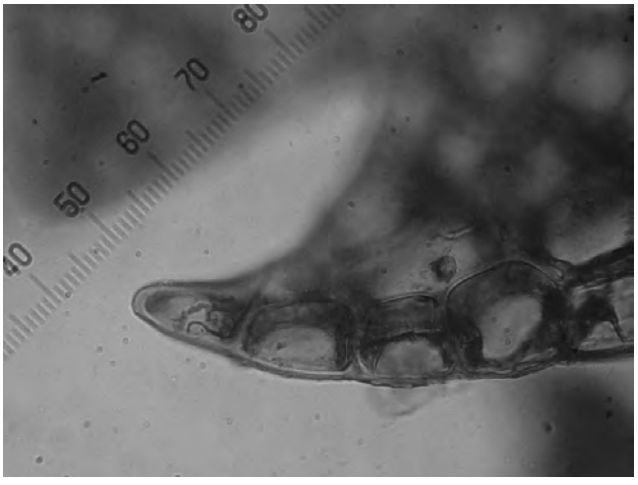
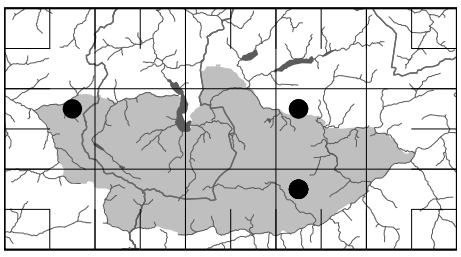


Abb. 25: *Cephalozia lunulifolia,* Blattlappen mit verdickter Endzelle

8447/3, 47°30 ’27,16”-13°32’23,59”, OÖ, Gosautal, Gebiet zwischen Gosaulacke und Hinterem Gosausee, 1140m, 25.06.2015, HCS
8447/3, 47°30 ’42,72”-13°31’59,62”, OÖ, Gosautal, Gebiet zwischen Gosaulacke und Hinterem Gosausee, 1031m, 25.06.2015, HCS
8447/3, 47°30’04-19”-13°33’13-12”, OÖ, Hinterer Gosausee, Koglgassenwald, 1180-1221m, 27.6.2015 c. per.
8447/3, 47°31’00”bis30’47”-13°31’51”bis32’02”, OÖ, zw. Vord. u. Hint. Gosausee, 1010-1030m, 20.5.2012 H
8447/3, 47°31’15”-13°31’12”, OÖ, SE Vorderer Gosausee, 1066m, 19.5.2012
8447/3, 47°31’42”-13°29’58”, OÖ, Vorderer Gosausee, Südufer, 940m, 5.8.2015
8447/3, 47°31’42”-13°29’58”, OÖ, Vorderer Gosausee, Südufer, 950m, 19.5.2012 c. per.
8447/4, 47°32’07-03”-13°36’33-28”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 1223-1319m, 28.8.2014
8447/4, 47°32’31-22”-13°36’38-31”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 985-1090m, 28.8.2014
8447/4, 47°32’31-34”-13°39’36-26”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, 782-713m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’36-34”-13°39’45-47”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, 628-692m, 17.8.2013
8448/3, 47°30’46”-13°40’31”, OÖ, Am Stein, 1778m, 16.7.2006 c. per.
8448/3, 47°32’03”-13°42’56”, OÖ, Krippenstein, Schönbergalm, 1348m, 17.8.2011
8448/3, 47°32’07´´-02”-13°42’57-33”, OÖ, Obertraun, zw. Schönbergalm u. Mammuthöhle, 1330-1382m, 8.8.2013 c. per.
8448/3, 47°32’07´´-03”-13°42’57”-43´09´´, OÖ, Obertraun, zw. Schönbergalm u. Eishöhlen, 1330-1468m, 8.8.2013 c. per.
8448/3, 47°32’27”-13°40’43”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 1137m, 15.8.2013
8448/3, 47°32’34”-13°41’31”, OÖ, Obertraun, Ostaufstieg nach Krippenbrunn, 970m, 21.7.2015
8448/3, 47°32’34-32”-13°40’48”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 972-1008m, 15.8.2013
8448/3, 47°32’39-34”-13°41’49-31”, OÖ, Obertraun, Ostaufstieg nach Krippenbrunn, 840-970m, 21.7.2015
8448/3, 47°32’43-40”-13°40’52-56”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 807-856m, 15.8.2013
8448/4, 47°31 ’50,55”-13°48’57,76”, Stmk, ca. 9 km südwestlich Bad Mitterndorf, nordöstlich des Hochfinitz, entlang des Weges vom Schwarzen See zum Karsee, 1421m, 14.08.2015, HCS
8448/4, 47°31 ’52,07”-13°49’2,32”, Stmk, ca. 9 km südwestlich Bad Mitterndorf, nordöstlich des Hochfinitz, entlang des Weges vom Schwarzen See zum Karsee, 1405m, 14.08.2015, HCS
8449/3, 47°31’51-50”-13°49’04”-48’53”, Stmk, Kemetgebirge, Schwarzer See, Blockhalde, 1468-1452m, 14.8.2015 c. per.
8547/1, 47°28’43-42”-13°32’03-06”, Szbg, Filzmoos, Almsee, 1315m, 12.7.2015
8547/1, 47°29’40”-13°34’03”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1844m, 2.8.2012
8547/1, 47°29’42”-13°34’24-18”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1998-1963m, 2.8.2012 H, **höchster Fundort**
8547/1, 47°29’46”-13°33’26”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1370m, 31.7.2012
8547/3, 47°26’26”-13°33’13”, Szbg, Filzmoos, N Filzwiese, 1445m, 18.8.2015
8548/2, 47°27’54-57”-13°48’24-10”, Stmk, Stoderzinken, Brandner Urwald W Brünner Hütte, 1690-1720m, 23.7.2012
8548/2, 47°27’56”-13°48’14”, Stmk, Kemetgebirge, Brandner Urwald, 1710m, 22.8.2015
8548/2, 47°28’17-08”-13°49’16-19”, Stmk, Stoderzinken, Nordaufstieg zur Brünnerhütte, 1580-1740m, 22.8.2015
8548/2, 47°28’19-33”-13°47’37-31”, Stmk, Kemetgebirge, Brandner Urwald, Abstieg zur Wiesmahd, 1630-1586m, 22.8.2015
8548/2, 47°28’41-48”-13°47’45”-48’21”, Stmk, Kemetgebirge, E Notgasse, ca. 1500m, 22.8.2015
8549/1, 47°28’26”-13°50’23-12”, Stmk, Stoderzinken, Nordaufstieg zur Brünnerhütte, 1158-1230m, 22.8.2015

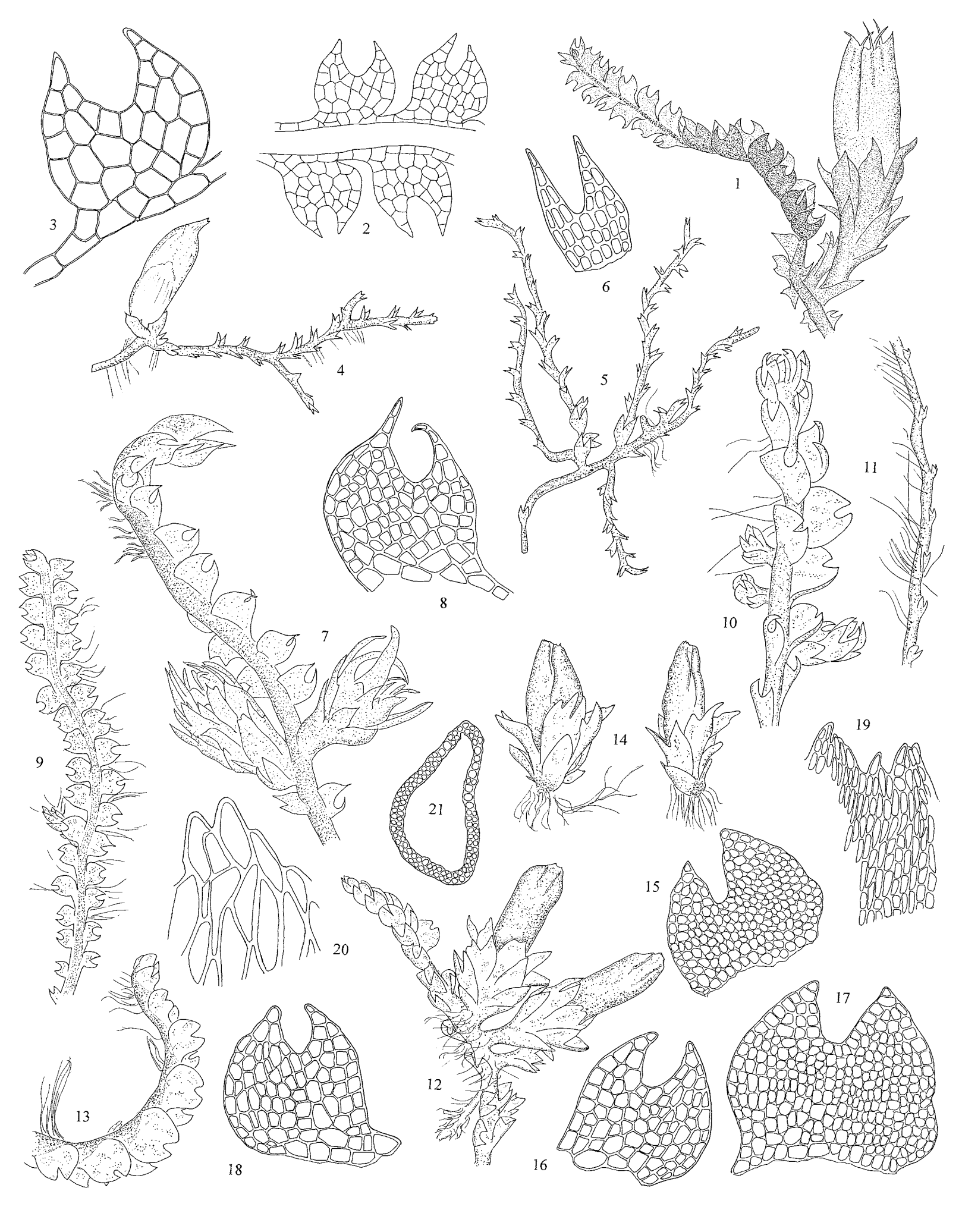
Historische Funde und Literaturangaben: keine.



Cephalozia loitlesbergeri SCHIFFN. (Abb. Tafel 7)
Loitlesberger-Kopfsprossmoos

▲OÖ	▲Ö
EN	RL 3

Allgemeine Verbreitung: eurosibirisch-nordamerikanisch
Arealtyp: boreal-montan


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21

Verbreitung: Selten. In montanen und tiefsubalpinen Mooren.

Ökologie: Azidophiles Sumpfmoos. An ähnlichen Standorten wie *C. connivens*. Nur in oligotroph-sauren Mooren auf Torf. Nach Meinunger & Schröder (2007) an intakte Hochmoorgebiete gebunden.

L	T	K	F	R
9	2	6	8	1

Benannt nach dem österr. Botaniker Karl Loitlesberger (1857-1943, gest. in Gmunden, OÖ), der die Pflanze im Laudachmoor bei Gmunden im August 1895 erstmals aufgefunden hat.

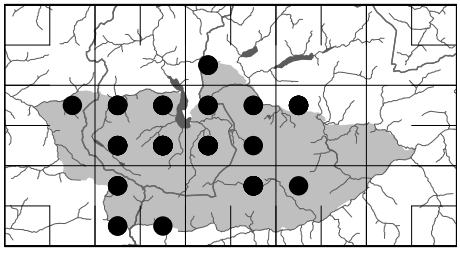
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8446/2, 47°34 ’7,36’’-13°29’12,48’’, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, ca. 300 m westlich des Langmooses, ca. 400 m nördlich der Sommeraualm, 1266m, 17.07.2011, HCS
8449/1, 47°33 ’42,74’’-13°50’9,43’’, Stmk, südlich Kainisch, südwestlich Randlereck, Großes Kainischmoor, 789m, 08.06.2015, HCS
8449/1, 47°33’49’’-13°50’31’’, Stmk, Pichl-Kainisch, Kainischmoor-Ost, 780m, 24.8.2015 H
8549/1, 47°29 ’28,43’’-13°52’31,08’’, Stmk, Kemetgebirge, ca. 80 m östlich des Miesbodensees, 1426m, 14.08.2011, HCS
8549/1, 47°29 ’28,64’’-13°52’30,4’’, Stmk, Kemetgebirge, ca. 80 m östlich des Miesbodensees, 1425m, 14.08.2011, HCS
8549/1, 47°29 ’43,19’’-13°52’36,8’’, Stmk, Kemetgebirge, Miesboden, 1427m, 14.08.2011, HCS
8549/1, 47°29’29’’-13°52’24’’, Stmk, Gröbming, Miesbodensee, 1418m, 14.8.2011
8549/1, 47°29’43’’-13°52’36’’, Stmk, Gröbming, Miesbodensee, Übergangsmoor mit Latschen NE des Sees, 1420m, 14.8.2011 H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Cephalozia lunulifolia (Dumort.) Dumort. (Abb. 25 und Abb. Tafel 8)
Syn.: *C. media* Lindb. incl. *C. affinis* Lindb. ex Steph.
Mondblättriges Kopfsprossmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Verbreitet. Montan und subalpin, selten in der untersten alpinen Stufe.

Ökologie: Schattenliebendes Moos feuchter bis nasser Standorte. Auf morschem Totholz, Waldboden, Latschenwurzeln und Latschenhumus, sauren Lehmböschungen und Rohhumus.

L	T	K	F	R
5	3	6	6	2

Soziologie: Kennart der Cladonio-Lepidozietalia reptantis.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8348/3, 47°36’26-24’’-13°41’47-46’’, Stmk, Sarstein, Aufstieg vom Pötschenpass, 1735-1765m, 16.7.2013
8348/3, 47°36’29’’-13°42’14’’, Stmk, Sarstein, Aufstieg vom Pötschenpass, 1580m, 16.7.2013
8348/3, 47°37’09’’-13°42’19’’, Stmk, Sarstein, Pötschenpass, 1150m, 16.7.2013
8446/2, 47°34’09’’-13°27’29’’, Szbg, SW Russbach, Elendgraben, 942m, 11.8.2015
8447/1, 47°32’49’’-13°30’46’’, OÖ, Gosau, Hintertal, 780m, 12.8.2015
8447/1, 47°33 ’23,88’’-13°34’30,62’’, OÖ, südöstlich Gosau, Plankensteinalm, ca. 400 m nordwestlich der Plankensteinalmhütte, 1512m, 09.10.2014, HCS
8447/1, 47°33’26’’-13°32’40’’, OÖ, Gosau, Leckenmoos, Schleifsteinbruch, 1350m, 18.7.2012 c. per.
8447/1, 47°33’53’’-13°32’40’’, OÖ, Gosau, Unterleckenmoos, 1264m, 18.7.2012

◄ Tafel 7:
1-3 ***Cephalozia connivens:*** 1 Pflanze mit Perianth (4,5mm), 2 Stämmchenstück (0,7mm breit), 3 Blatt (290µm breit). 4-6 ***Cephalozia leucantha:*** 4 Pflanze mit Perianth (Perianth 1,2mm), 5 Habitus (4mm), 6 Blatt (17µm). 7-8 ***Cepalozia loitlesbergeri:*** 7 Pflanze mit Hüllblättern (3,5mm), 8 Blatt (400µm breit). 9-21 ***Cephalozia pleniceps:*** 9 Habitus (7mm), 10 Habitus (4mm), 11 Flagelle (4,5mm), 12 Pflanze mit Perianthen (Sprosslänge 5,6mm), 13 Spross (2,5mm), 14 Perianthen (3mm), 15-18 Blätter (0,45-0,65mm), 19 Perianthmund, 20 Perianthmund (170µm), 21 Perianth-Querschnitt (0,8mm).

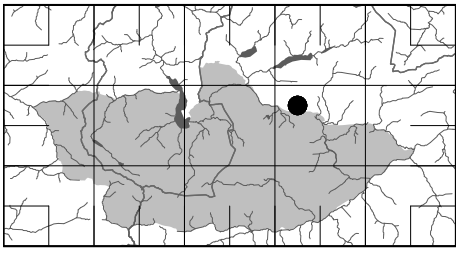
8447/2, 47°33’02”-13°37’36”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 620m, 6.7.2014
8447/2, 47°33’50”-13°37’46”, OÖ, Hallstatt, W Salzberg, 1246m, 7.9.2013
8447/2, 47°34’19”-13°36’29”, OÖ, Hallstatt, Plassen, 1880m, 5.7.2012
8447/3, 47°30’04-19”-13°33’13-12”, OÖ, Hinterer Gosausee, Koglgassenwald, 1180-1221m, 27.6.2015
8447/3, 47°30’47-52”-13°30’57-50”, OÖ, Gosaukamm, Steiglweg, 1618-1572m, 2.8.2013
8447/3, 47°31’00”bis30’47”-13°31’51”bis32’02”, OÖ, zw. Vord. u. Hint. Gosausee, 1010-1030m, 20.5.2012
8447/3, 47°31’15”-13°31’12”, OÖ, SE Vorderer Gosausee, 1066m, 19.5.2012
8447/3, 47°31’42”-13°29’58”, OÖ, Vorderer Gosausee, Südufer, 940m, 5.8.2015
8447/3, 47°31’42”-13°29’58”, OÖ, Vorderer Gosausee, Südufer, 950m, 19.5.2012 c. per.
8447/4, 47°30’40”-13°38’36”, OÖ, Aufstieg zur Simonyhütte von Gjaidalm, 1840m, 12.8.2012
8447/4, 47°30’53”-31’03”-13°38’50-39’59”, OÖ, W Gjaidalm, 1846-1713m, 14.8.2012
8447/4, 47°31’10-30’53”-13°38’06-50”, OÖ, zw. Wiesberghaus u. Gjaidalm, 1803-1846m, 14.8.2012
8447/4, 47°31’44-31”-13°37’12-29”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 1630-1710m, 28.8.2014
8447/4, 47°32’03”-31’58”-13°36’28-34”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 1319-1369m, 28.8.2014
8447/4, 47°32’25-30”-13°39’34-36”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, 840-812m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’31-34”-13°39’36-26”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, 782-713m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’33-31”-13°39’43-45”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, 707-714m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’34-33”-13°39’47-43”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, 692-707m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’49”-13°37’19”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 597m, 24.7.2014 c. per.
8447/4, 47°32’50”-13°37’09”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 676m, 6.7.2014
8447/4, 47°32’55”-13°37’41”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 602m, 7.8.2015
8447/4, 47°32’59-51”-13°37’51-47”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 540-593m, 2.8.2011
8448/1, 47°33’01”-13°40’59”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 536m, 15.8.2013 c. per.
8448/1, 47°33’27”-13°43’38”, OÖ, Obertraun, SW Koppenwinklalm, 540m, 29.6.2012
8448/2, 47°34’34-45”-13°45’27-50”, Stmk, Bad Aussee, Zinken, 1780-1793m, 19.7.2012 c. per.
8448/2, 47°35’02-34´56”-13°45’24”, Stmk, Bad Aussee, Zinken, Aufstieg über Planergraben, 1404-1526m, 19.7.2012
8448/3, 47°30’33”-13°40’33”, OÖ, Am Stein, 1812m, 16.7.2006
8448/3, 47°30’46”-13°40’31”, OÖ, Am Stein, 1778m, 16.7.2006
8448/3, 47°32’02”-13°43’03”, OÖ, Obertraun, Schönbergalm, 1390m, 7.6.2015
8448/3, 47°32’07´´-02”-13°42’57-33”, OÖ, Obertraun, zw. Schönbergalm u. Mammuthöhle, 1330-1382m, 8.8.2013
8448/3, 47°32’07´´-03”-13°42’57”-43´09´´, OÖ, Obertraun, zw. Schönbergalm u. Eishöhlen, 1330-1468m, 8.8.2013
8448/3, 47°32’34”-13°41’31”, OÖ, Obertraun, Ostaufstieg nach Krippenbrunn, 970m, 21.7.2015
8448/4, 47°31 ’50,55”-13°48’57,76”, Stmk, ca. 9 km südwestlich Bad Mitterndorf, nordöstlich des Hochfinitz, entlang des Weges vom Schwarzen See zum Karsee, 1421m, 14.08.2015, HCS
8449/1, 47°33 ’43,17”-13°50’10,07”, Stmk, südlich Kainisch, südwestlich Randlereck, Großes Kainischmoor, 787m, 08.06.2015, HCS
8449/1, 47°33 ’45,83”-13°52’50,05”, Stmk, ca. 4 km W Bad Mitterndorf, ca. 700 S Knoppen, Knoppenmoos, Nordostteil, 804m, 10.07.2000, HCS
8449/1, 47°33 ’46,4”-13°50’12,4”, Stmk, südlich Kainisch, südwestlich Randlereck, Großes Kainischmoor, 787m, 08.06.2015, HCS
8449/1, 47°33’43-33”-13°54´48-47”, Stmk, Bad Mitterndorf, Rödschitzer Moos, 785m, 19.8.2014
8449/1, 47°33’44”-13°50´09”, Stmk, Bad Mitterndorf, Ödensee, Kainischmoor West, 785m, 18.8.2014
8449/1, 47°33’47”-13°50´13”, Stmk, Bad Mitterndorf, Ödensee, Kainischmoor West, 785m, 18.8.2014
8547/1, 47°29’03”-13°32’25”, Szbg, Filzmoos, Aufstieg von Hofalmen zum Rinderfeld, 1552m, 1.8.2015
8547/1, 47°29’40”-13°34’03”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1844m, 2.8.2012
8547/1, 47°29’42”-13°34’24-18”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1998-1963m, 2.8.2012
8547/3, 47°25’25”-13°33’33”, Szbg, Filzmoos, Tal der Warmen Mandling, 970m, 8.6.2014
8547/3, 47°25’52”-13°34’32”, Stmk, Ramsau, Hierzegg, Tal der Kalten Mandling, 1038m, 8.6.2014
8547/4, 47°25’34”-13°35’38-29”, Stmk, Ramsau, Schildlehenbach, 1136-1123m, 19.8.2015
8548/2, 47°27’34”-13°49’45”, Stmk, Stoderzinken, NE Gipfel, 2040m, 9.7.2013, **höchster Fundort**
8548/2, 47°27’34-36”-13°49’30-27”, Stmk, Stoderzinken, Nordaufstieg, 2000m, 9.7.2013
8548/2, 47°27’54-57”-13°48’24-10”, Stmk, Stoderzinken, Brandner Urwald W Brünner Hütte, 1690-1720m, 23.7.2012
8548/2, 47°27’56”-13°48’14”, Stmk, Kemetgebirge, Brandner Urwald, 1710m, 22.8.2015
8548/2, 47°28’12-19”-13°47’43-37”, Stmk, Kemetgebirge, Brandner Urwald, Abstieg zur Wiesmahd, 1680-1630m, 22.8.2015
8548/2, 47°28’19-33”-13°47’37-31”, Stmk, Kemetgebirge, Brandner Urwald, Abstieg zur Wiesmahd, 1630-1586m, 22.8.2015
8548/2, 47°28’40-41”-13°47’37-45”, Stmk, Kemetgebirge, Notgasse, ca. 1500m, 22.8.2015
8549/1, 47°28’26”-13°50’23-12”, Stmk, Stoderzinken, Nordaufstieg zur Brünnerhütte, 1158-1230m, 22.8.2015

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Cephalozia macrostachya Kaal. (Abb. Tafel 8)
Großähriges Kopfsprossmoos

▲OÖ	▲Ö
CR	RL 1

Allgemeine Verbreitung: ?
Arealtyp: ?



Die meist sterile Pflanze ist oft schwierig von *Cephalozia lunulifolia* zu unterscheiden. Typisch sind der U-förmige Blatteinschnitt, die grüne Farbe und die stark vergrößerten Zellen der Blattbasis.

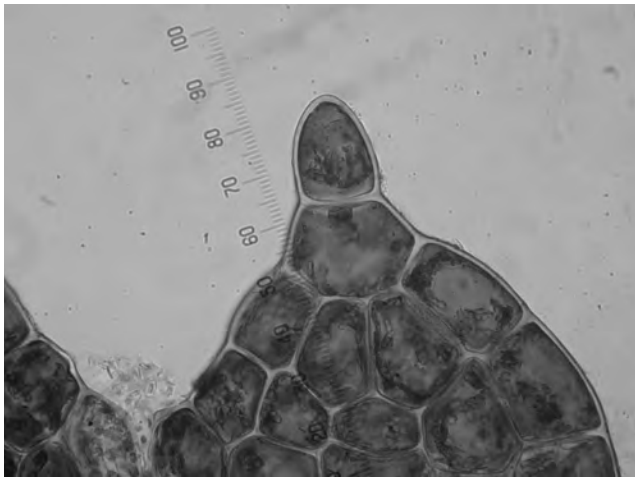


Abb. 26:
Cephalozia pleniceps,
Blattlappen ohne
verdickter Endzelle

Verbreitung: Selten. Nur tiefmontan.

Ökologie: Stark azidophile Hochmoorpflanze.

L	T	K	F	R
?	?	?	?	?

macrostachya = großährig, weil die männlichen Gametangienstände ährenförmige Gestalt besitzen.

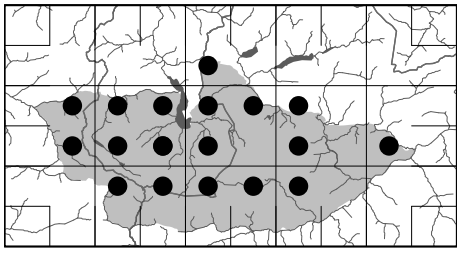
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8449/1, 47°33 ’45,83”-13°52’50,05”, Stmk, ca. 4 km W Bad Mitterndorf, ca. 700 S Knoppen, Knoppenmoos, Nordostteil, 804m, 10.07.2000, HCS
8449/1, 47°33 ’47,92”-13°50’32,75”, Stmk, E Ödensee, SWW Pichl, ca. 350 m S Randlereck, NSG Ödenseemoor, 770m, 29.09.2000, HCS
8449/1, 47°33 ’48,06”-13°50’15,29”, Stmk, E Ödensee, SWW Pichl, ca. 350 m SW Randlereck, Hochmoor W des NSG Ödenseemoor, 770m, 24.09.2000, HCS
8449/1, 47°33 ’48,06”-13°50’15,29”, Stmk, E Ödensee, SWW Pichl, ca. 350 m SW Randlereck, Hochmoor W des NSG Ödenseemoor, 770m, 24.09.2000, HCS
8449/1, 47°33’35”-13°52’36”, Stmk, Bad Mitterndorf, Knoppenmoos Süd, 810m, 27.6.2015
8449/1, 47°33’42”-13°52’37”, Stmk, Bad Mitterndorf, Knoppenmoos Nord, 810m, 26.6.2015 H
8449/1, 47°33’44”-13°52’35”, Stmk, Bad Mitterndorf, Knoppenmoos Nord, 810m, 26.6.2015

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Cephalozia pleniceps (Austin) Lindb. (Abb. 26 und Abb. Tafel 7)
Syn.: *C. macrantha* Kaal. & W.E.Nicholson, *C. crassifolia* Spruce, *Jungermannia pleniceps* Austin
Dickköpfiges Kopfsprossmoos



▲OÖ	▲Ö
NT	RL r: 3

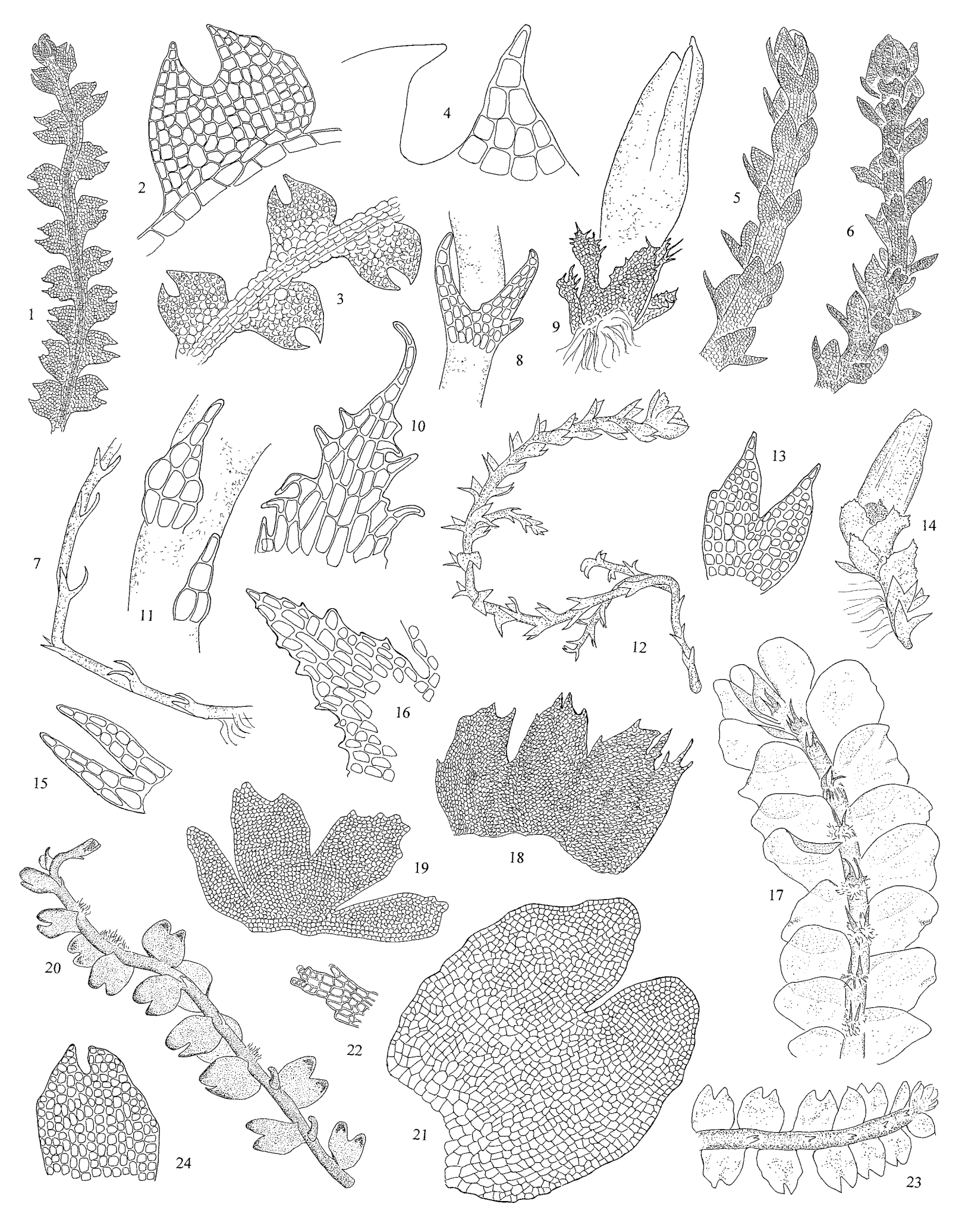
Allgemeine Verbreitung: eurosibirisch-nordamerikanisch
Arealtyp: boreal-montan

Ein gutes Unterscheidungsmerkmal der Art ist die Endzelle der beiden zugespitzten Blattlappen, die an ihrem Ende nicht stärker verdickt ist als an ihren Rändern.

Verbreitung: Verbreitet. Montan bis alpin, Verbreitungsschwerpunkt in der subalpinen Stufe.

Ökologie: In feuchten Humushöhlungen subalpiner und alpiner Rasen und in Mooren, auf Rohhumus unter Latschen, auf Baumstümpfen und übererdeten Kalkfelsen. Weniger azidophil als die anderen Arten der Gattung.

L	T	K	F	R
8?	2	3	7	1?


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24

kephale = Kopf und ozos = Zweig, weil die weiblichen Gametangienstände durch größere Beblätterung kopfförmig angeschwollen sind, pleni-ceps = vollköpfig.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise (67 Fundangaben, oft c. per.):

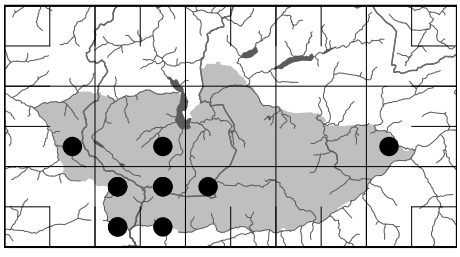
8348/3, 8446/2, 8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/2, 8448/3, 8449/1, 8449/3, 8450/3, 8547/1, 8547/2, 8548/1, 8548/2, 8549/1

Höchster Fundort:

8447/4, 47°30’41’’-13°36’48’’, OÖ, Mittlerer Ochsenkogl, 2328m, 14.8.2012

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Cephaloziella divaricata (Sm.) Schiffn. (Abb. Tafel 8)
Syn.: *C. byssacea* sensu Schuster (1980) non (A.Roth) Warnst., *C. starkei* auct.
Spreizblättriges oder Gewöhnliches Kleinkopfsprossmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: eurosibirisch-afrikanisch-amerikanisch (-bipolar)
Arealtyp: temperat

Verbeitung: Zerstreut. Im Gebiet nur subalpin und alpin.

Ökologie: Kalkmeidende, eher lichtliebende Art. In subalpinen und alpinen Lagen in entkalkten Rasen und deren Höhlungen, auf Baumstümpfen, über humusbedeckten Kalkfelsen, auf Schneeböden und in Dolinen.

L	T	K	F	R
9	x	5	2	4

Soziologie: Kennart des Ceratodonto-Polytrichion piliferi.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

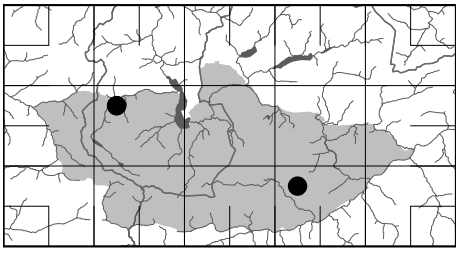
Aktuelle Nachweise:

8446/4, 47°30’21’’-13°28’49’’, Szbg, Gosaukamm, Th. Körnerhütte, 1460m, 9.7.2010
8447/4, 47°30’02’’-13°37’17’’, OÖ, Simonyhütte, 2189m, 13.8.2012
8450/3, 47°31’17’’-14°00’51’’, Stmk, Grimming, Schneeboden bei Biwakhütte, 2276m, 10.8.2010 c. per.
8547/1, 47°27’22’’-13°32’57’’, Szbg, Rötelstein, 2100m, 30.6.2012
8547/1, 47°29’09’’-13°32’37’’, Szbg, Filzmoos, Aufstieg von Hofalmen zum Rinderfeld, 1612m, 1.8.2015
8547/1, 47°29’13’’-13°32’51’’, Szbg, Filzmoos, Linzer Weg, Rinderfeld, 1670m, 16.7.2015
8547/2, 47°27’38’’-13°37’08’’, Stmk, Aufstieg zur Hunerscharte, 1973m, 17.7.2011
8547/2, 47°29’32’’-13°35’01’’, OÖ, Adamekhütte, 2196m, 31.7.2012 H
8547/2, 47°29’51’’-13°38’53’’, OÖ, Taubenkogl, Plateau, 2329m, in *Bryum*-Rasen, 17.7.2006
8547/3, 47°26’18-23’’-13°33’20-09’’, Szbg, Filzmoos, Filzwiese, 1416-1436m, 18.8.2015
8547/3, 47°26’25’’-13°33’18’’, Szbg, Filzmoos, N Filzwiese, 1441m, 18.8.2015
8547/4, 47°27’05-09’’-13°37’06-12’’, Stmk, Ramsau, Weg zur Südwandhütte, 1700-1747m, 11.7.2015
8548/1, 47°27’37’’-13°43’44’’, Stmk, Großer Miesberg, Gipfelplateau, 2195m, 18.8.2012 c. per. H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

◄ Tafel 8:
1-2 ***Cephalozia lunulifolia:*** 1 Habitus (3,4mm), 2 Blatt (400µm breit). 3-4 ***Cephalozia macrostachya:*** 3 Stämmchenstück (1,3mm), 4 Blattspitze (140µm). 5-6 ***Cephaloziella divaricata:*** 5-6 Stämmchenstücke (1mm). 7-11 ***Cephaloziella elachista:*** 7 Stämmchenstück (2mm), 8 Blatt (160µm), 9 Perianth (2,2mm), 10 Hüllblatt (280µm), 11 Unterblätter (100 und 120µm). 12-14 ***Cephaloziella rubella* var. *sullivantii:*** 12 Habitus (250µm), 13 Blatt (170µm), 14 Perianth (1,1mm). 15-16 ***Cephaloziella spinigera:*** 15 Blatt (100µm), 16 weibliches Hüllblatt (200µm). 17-18 ***Chiloscyphus pallescens:*** 17 Stämmchenstück von unten (8mm), 18 Weibliches Hüllblatt (3,2mm breit). 19 ***Chiloscyphus polyanthos:*** Weibliches Hüllblatt (1,9mm breit). 20-22 ***Cladopodiella fluitans:*** 20 Habitus (9mm), 21 Blatt (1,1mm), 22 Unterblatt (380µm). 23-24 ***Cladopodiella francisci:*** 23 Spross-Unterseite (1,5mm), 24 Blatt (0,3mm).

Cephaloziella elachista (J.B.Jack ex Gottsche & Rabenh.) Schiffn. (Abb. Tafel 8)
Haarfeines Kleinkopfsprossmoos



▲OÖ	▲Ö
EN	RL 2

Allgemeine Verbreitung: eurosibirisch-nordamerikanisch
Arealtyp: nördlich subozeanisch

Verbeitung: Sehr selten. In hochmontanen und tiefsubalpinen Mooren.

Ökologie: Stark azidophile Art auf nassem Torf in Hoch- und Übergangsmooren.

L	T	K	F	R
8	2	4	7	1

elachista = die Zarteste.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

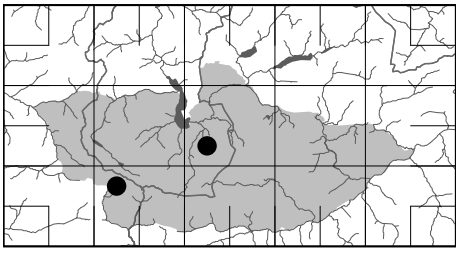
Aktuelle Nachweise:

8447/1, 47°33 ’59,18’’-13°30’14,29’’, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, Rotmoos, Ostteil, 1089m, 10.07.2011, HCS
8549/1, 47°29 ’29,69’’-13°52’20,21’’, Stmk, Kemetgebirge, Miesbodensee, Westufer, 1426m, 14.08.2011, HCS

Historische Funde und Literaturangaben:

Schlüsslmayr & Schröck (2013): 8447/1, SW OÖ, Gosau, Hornspitzgebiet, Rotmoos, 1090m, 10.7.2011 (leg. u. det. Schröck)

Cephaloziella rubella* var. *sullivantii (Aust.) K.Müll. (Abb. Tafel 8)
Syn.: *C. sullivantii* (Aust.) Evans, *C. raddiana* Schiffn., *C. jackii* var. *jaapiana* Schiffn.
Sullivant-Kleinkopfsprossmoos



▲OÖ	▲Ö
EN	RL 4

Allgemeine Verbreitung: europäisch-nordamerikanisch
Arealtyp: westlich temperat-montan

Verbreitung: Sehr selten. Die beiden Funde stammen aus der tiefmontanen und hochsubalpinen Höhenstufe.

Ökologie: Meist auf Faulholz. Am Rötelstein auf abgestorbenen Pflanzenresten.

L	T	K	F	R
5	6	5	6	1

Benannt nach dem amerikanischen Bryologen William S. Sullivant (1803-1873).

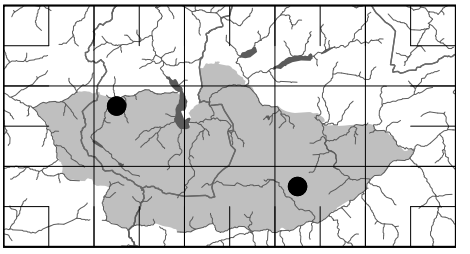
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8448/3, 47°32’50’’-13°40’59’’, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 722m, auf Pflanzenresten, 15.8.2013
8547/1, 47°27’20’’-13°32’37’’, Szbg, Rötelstein, 1892m, auf Pflanzenresten, 30.6.2012 c. per. H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Cephaloziella spinigera (Lindb.) Joerg. (Abb. Tafel 8)
Syn.: *C. spinigera* var. *subdentata* (Warnst.) Damsh. & Long, *C. striatula* (C.Jensen) Douin, *C. subdentata* Warnst.
Moor-Kleinkopfsprossmoos



▲OÖ	▲Ö
VU	RL 3

Allgemeine Verbreitung: eurosibirisch-nordamerikanisch
Arealtyp: nördlich subozeanisch

Verbreitung: Sehr selten. In hochmontanen und tiefsubalpinen Mooren.

Ökologie: Streng kalkmeidende Hochmoorpflanze. Nur auf offenem Torf.

L	T	K	F	R
8	2	4	7	1

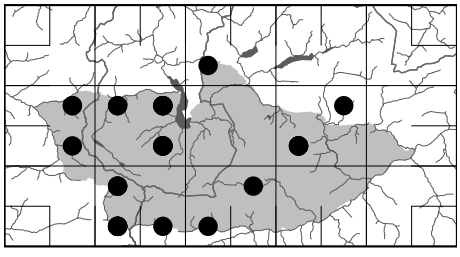
spina = Dorn, Stachel.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8447/1, 47°33 ’15,98”-13°32’46,35”, OÖ, südöstlich Gosau, Löckenmoosberg, Großes Löckenmoos, Zentralteil, 1400m, 18.06.2012, CS
8447/1, 47°33 ’51,31”-13°32’45,79”, OÖ, südöstlich Gosau, Löckenmoosberg, Kleines Löckenmoos, Zentralteil, 1275m, 24.06.2012, CS
8549/1, 47°29 ’28,64”-13°52’30,4”, Stmk, Kemetgebirge, ca. 80 m östlich des Miesbodensees, 1425m, 14.08.2011, HCS
8549/1, 47°29’29”-13°52’24”, Stmk, Gröbming, Miesbodensee, 1418m, 14.8.2011 c. per. H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.



Chiloscyphus pallescens (Ehrh. ex Hoffm.) Dumort. (Abb. Tafel 8)
Syn.: *C. polyanthos* var. *pallescens* (Hoffm) Hartm., *C. pallescens* var. *fragilis* (A.Roth) Müll.Frib., *C. pallescens* var. *fontana* Müll.Frib.
Bleiches Lippenbechermoos

▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: subboreal

Verbreitung: Mäßig verbreitet. Montan, selten subalpin.

Ökologie: Im Gegensatz zu *C. polyanthos* nur mäßig azidophil, deshalb nur an basenreichen Standorten. In Waldsümpfen, Quellfluren, feuchten Gräben, Feuchtwiesen, feuchten Lehmböschungen, subalpinen Hochstaudenfluren, Flach- und Niedermooren.

L	T	K	F	R
5	3	6	8	7

cheilos = Mündung, Lippe, skyphos = Kelch, wegen der lappigen Perianthmündung.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

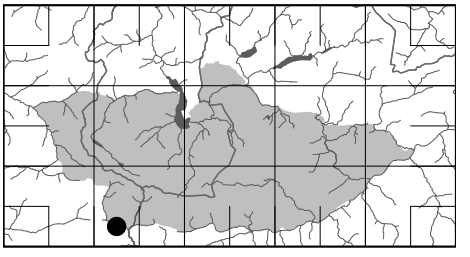
Aktuelle Nachweise:

8348/3, 47°36’40”-13°42’28”, Stmk, Sarstein, Aufstieg vom Pötschenpass, 1270m, 16.7.2013
8446/2, 47°34’06-09”-13°27’30-28”, Szbg, SW Russbach, Elendgraben, 935m, 11.8.2015
8446/2, 47°34’48”-13°26’24”, Szbg, SW Russbach, 735m, 11.8.2015
8446/4, 47°32’33-37”-13°26’55-27’02”, Szbg, Annaberg, Teufelsbach-Graben, 999-987m, 10.8.2015
8447/1, 47°33’25”-13°32’39”, OÖ, Gosau, Leckenmoos, Schleifsteinbruch, 1364m, 18.7.2012
8447/1, 47°34’55”-13°33’30”, OÖ, Gosau, Brielgraben, 772m, 12.8.2015
8447/2, 47°33’45”-13°36´51”, OÖ, Hallstatt, „am Damm“, 1364m, 7.9.2013 (massenhaft)
8447/2, 47°33’45”-13°36´52”, OÖ, Hallstatt, „am Damm“, 1370m, 7.9.2013
8447/2, 47°33’48-59”-13°38’10-37´45”, OÖ, Hallstatt, Salzberg, 900-1070m, 7.9.2013
8447/2, 47°33’53-50”-13°37´17-11”, OÖ, Hallstatt, Dammoos, 1264-1312m, 7.9.2013
8447/4, 47°32’48”-13°39’30”, OÖ, Hallstatt, Hirschbrunn, Karstquelle, 520m, 15.8.2013
8447/4, 47°32’50”-13°37’20”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 600m, 6.7.2014
8447/4, 47°32’53”-13°37’09”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 655m, 6.7.2014
8447/4, 47°32’57”-13°36’58”, OÖ, Hallstatt, Waldbachstrub, Bachblöcke unterhalb Wasserfall, 758m, 7.9.2013
8447/4, 47°32’58”-13°37’48”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 556m, 24.7.2014
8449/2, 47°33’01”-13°59´15”, Stmk, Bad Mitterndorf, Krungler Moor „Die Auen“, 822m, 8.9.2013
8449/3, 47°30’52”-13°54’51”, Stmk, Bad Mitterndorf, Klausgraben, 915-955m, 24.8.2015
8449/3, 47°31’53”-13°53’31”, Stmk, Kemetgebirge, Rotmoos, 1091m, 14.8.2015
8449/3, 47°32’24-26”-13°54´51-16”, Stmk, Bad Mitterndorf, Almgraben, 844-900m, 8.9.2013
8449/3, 47°32’26-30”-13°54´16-11”, Stmk, Bad Mitterndorf, Almgraben, 900-913m, 8.9.2013
8547/1, 47°28’43-42”-13°32’03-06”, Szbg, Filzmoos, Almsee, 1315m, 12.7.2015
8547/1, 47°29’11”-13°32’49”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1646m, 1.8.2015
8547/1, 47°29’40”-13°34’03”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1844m, 2.8.2012, **höchster Fundort**
8547/3, 47°25’31”-13°32’51”, Szbg, Filzmoos, Tal der Warmen Mandling, 1007m, 8.6.2014
8547/3, 47°25’43”-13°34’27”, Stmk, Ramsau, Hierzegg, Tal der Kalten Mandling, 1012m, 8.6.2014
8547/3, 47°25’48”-26’01”-13°33’10”, Szbg, Filzmoos, Forstweg zur Filzwiese, 1305-1357m, 18.8.2015
8547/3, 47°25’51-48”-13°32’59”-33’10”, Szbg, Filzmoos, Forstweg zur Filzwiese, 1280-1305m, 18.8.2015

8547/3, 47°26’02”-13°34’33”, Szbg, Filzmoos, Tal der Kalten Mandling, 1034m, 19.8.2015
8547/3, 47°26’11-14”-13°33’12-19”, Szbg, Filzmoos, Forstweg zur Filzwiese, 1380-1412m, 18.8.2015
8547/4, 47°25’33”-13°35’26”, Stmk, Ramsau, Schildlehenbach, 1126m, 19.8.2015
8548/2, 47°28’12-19”-13°47’43-37”, Stmk, Kemetgebirge, Brandner Urwald, Abstieg zur Wiesmahd, 1680-1630m, 22.8.2015
8548/3, 47°25’59”-26’03”-13°40’44-54”, Stmk, Aufstieg zum Guttenberghaus, 1319-1387m, 28.8.2015

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Chiloscyphus polyanthos (L.) Corda (Abb. Tafel 8)
Syn.: *C. polyanthos* var. *rivularis* (Schrad.) Nees
Vielblütiges Lippenbechermoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: subboreal

Verbreitung: Der einzige Fundort liegt in der Schieferzone, hier vermutlich häufiger.

Ökologie: An kalkarmen, basischen, neutralen oder schwach sauren Standorten, meist auf Silikatgestein. An Waldbächen, Quellen und in Gräben. Auch in Mooren und Sümpfen.

L	T	K	F	R
x	4	6	9	2

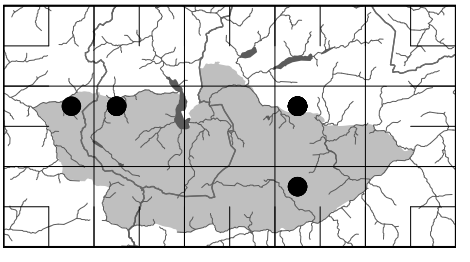
Soziologie: Kennart der Platyhypnidio-Fontinalietea antipyreticae.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:
8547/3, 47°25’32”-13°33’41”, Szbg, Filzmoos, Hachau, 1120m, 8.6.2014

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Cladopodiella fluitans (Nees) H.Buch (Abb. Tafel 8)
Syn.: *Cephalozia fluitans* (Nees) Spruce
Hochmoor-Fußsprossmoos oder Flutendes Zweigfüßchen



▲OÖ	▲Ö
CR	RL 3

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: nördlich subozeanisch

Verbreitung: In zahlreichen montanen und tiefsubalpinen Mooren.

Ökologie: Auf nassem Hochmoortorf oligotroph-saurer Hoch- und Zwischenmoore. Lichtliebende, streng kalkmeidende Art in Schlenken und Moorlöchern.

L	T	K	F	R
9	2	3	8	1

klados = Zweig, pus, podos = Fuß, weil die Zweige auf der Fußseite des Stängels entspringen.

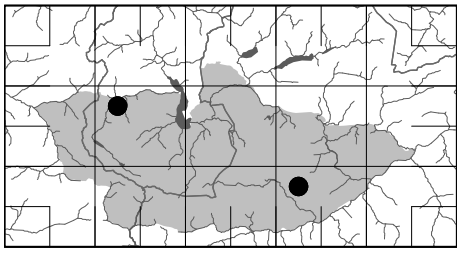
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:
8446/2, 47°34 ’24,06”-13°29’40,34”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, ca. 100 m nördlich der Torfstube (Moor bei der Scheibenhüttenalpe), 1147m, 16.07.2011, HCS
8446/2, 47°34 ’7,36”-13°29’12,48”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, ca. 300 m westlich des Langmooses, ca. 400 m nördlich der Sommeraualm, 1266m, 17.07.2011, HCS
8447/1, 47°33 ’37,62”-13°30’17,14”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, Weitmoos, Südteil, 1068m, 09.08.2013, HCS
8447/1, 47°33 ’38,66”-13°30’16,78”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, Weitmoos, Südteil, 1074m, 10.07.2011, HCS
8447/1, 47°33 ’59,18”-13°30’14,29”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, Rotmoos, Ostteil, 1089m, 10.07.2011, HCS
8447/1, 47°33’57”-13°30’11”, OÖ, Gosau, Hornspitzmoore, Rotmoos, 1089m, 9.8.2013
8449/1, 47°33 ’39,38”-13°54’46,58”, Stmk, W Bad Mitterndorf, W Rödschitz, SE Obersdorf, Rödschitzmoos, 800m, 10.07.2000, HCS
8449/1, 47°33 ’43,89”-13°54’47,03”, Stmk, W Bad Mitterndorf, W Rödschitz, SE Obersdorf, Rödschitzmoos, Nordteil, 799m, 30.06.2015, CS
8449/1, 47°33 ’44,29”-13°50’7,67”, Stmk, südlich Kainisch, südwestlich Randlereck, Großes Kainischmoor, 789m, 08.06.2015, HCS

8449/1, 47°33 ’45,83’’-13°52’50,05’’, Stmk, ca. 4 km W Bad Mitterndorf, ca. 700 S Knoppen, Knoppenmoos, Nordostteil, 804m, 10.07.2000, HCS
8449/1, 47°33 ’47,92’’-13°50’32,75’’, Stmk, E Ödensee, SWW Pichl, ca. 350 m S Randlereck, NSG Ödenseemoor, 770m, 29.09.2000, HCS
8449/1, 47°33 ’48,06’’-13°50’15,29’’, Stmk, E Ödensee, SWW Pichl, ca. 350 m SW Randlereck, Hochmoor W des NSG Ödenseemoor, 770m, 24.09.2000, HCS
8449/1, 47°33’35’’-13°52’36’’, Stmk, Bad Mitterndorf, Knoppenmoos Süd, 810m, 27.6.2015
8449/1, 47°33’42’’-13°52’37’’, Stmk, Bad Mitterndorf, Knoppenmoos Nord, 810m, 26.6.2015
8449/1, 47°33’43’’-13°54´48’’, Stmk, Bad Mitterndorf, Rödschitzer Moos, 785m, 19.8.2014
8449/1, 47°33’43-33’’-13°54´48-47’’, Stmk, Bad Mitterndorf, Rödschitzer Moos, 785m, 19.8.2014
8449/1, 47°33’44’’-13°50´09’’, Stmk, Bad Mitterndorf, Ödensee, Kainischmoor West, 785m, 18.8.2014
8449/1, 47°33’44’’-13°54´47’’, Stmk, Bad Mitterndorf, Rödschitzer Moos, 785m, 19.8.2014
8449/1, 47°33’49’’-13°50’31’’, Stmk, Pichl-Kainisch, Kainischmoor-Ost, 780m, 24.8.2015
8549/1, 47°29 ’28,64’’-13°52’30,4’’, Stmk, Kemetgebirge, ca. 80 m östlich des Miesbodensees, 1425m, 14.08.2011, HCS
8549/1, 47°29 ’43,19’’-13°52’36,8’’, Stmk, Kemetgebirge, Miesboden, 1427m, 14.08.2011, HCS
8549/1, 47°29’29’’-13°52’24’’, Stmk, Gröbming, Miesbodensee, 1418m, 14.8.2011 H
8549/1, 47°29’43’’-13°52’36’’, Stmk, Gröbming, Miesbodensee, Übergangsmoor mit Latschen NE des Sees, 1420m, 14.8.2011 H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Cladopodiella francisci (Hook.) Jörg. (Abb. Tafel 8)
Syn.: *Cephalozia francisci* (Hook.) dumort.
Heide-Fußsprossmoos



▲OÖ	▲Ö
CR	RL 3

Allgemeine Verbreitung: europäisch-afrikanisch-nordamerikanisch
Arealtyp: nördlich subozeanisch

Verbreitung: Sehr selten. In tiefsubalpinen Mooren.
Ökologie: In sauren Mooren auf nassem Torf. Lichtliebendes, stark azidophiles Moos gestörter Moorbereiche.

L	T	K	F	R
9	2	3	7	1

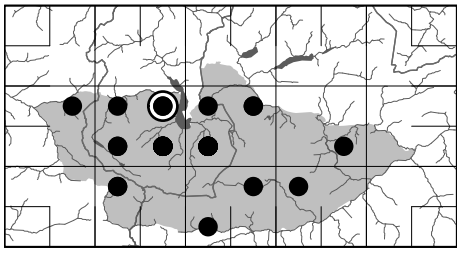
Benannt nach dem Engländer Francis, dem Entdecker der Art.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:
8447/1, 47°33 ’21,97’’-13°34’41,17’’, OÖ, südöstlich Gosau, Plankensteinalm, Bereich rund 140 bis 190 m nördlich der Plankensteinalmhütte, 1515m, 18.08.2012, HCS
8447/1, 47°33 ’22,95’’-13°34’55,23’’, OÖ, südöstlich Gosau, Plankensteinalm, ca. 300 m nordöstlich der Plankensteinalmhütte, 1517m, 18.08.2012, HCS
8549/1, 47°29 ’28,64’’-13°52’30,4’’, Stmk, Kemetgebirge, ca. 80 m östlich des Miesbodensees, 1425m, 14.08.2011, HCS
8549/1, 47°29 ’43,19’’-13°52’36,8’’, Stmk, Kemetgebirge, Miesboden, 1427m, 14.08.2011, HCS
8549/1, 47°29’29’’-13°52’24’’, Stmk, Gröbming, Miesbodensee, 1418m, 14.8.2011 H

Historische Funde und Literaturangaben:
Schlüsslmayr & Schröck (2013): 8447/1, SE OÖ, Gosau, Plankensteinalm, 1520m, 18.8.2012 (leg. u. det. Schröck)

Cololejeunea calcarea (Libert) Schiffn. (Abb. Tafel 9)
Syn.: *Lejeunea calcarea* Libert
Echtes Kalk-Lappenmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: europäisch-westasiatisch
Arealtyp: subozeanisch-dealpin

Verbreitung: Mäßig verbreitet. Montan und subalpin.
Ökologie: Calciphiles Felsmoos. Auf steilen, schattigen, meist nordseitigen Felswänden und Stirnflächen von Felsblöcken, hier in kleinen Spalten und Höhlungen. Dabei auch oft epibryisch auf andere Gesteinsmoose oder Flechten übergehend.

L	T	K	F	R
4	3	4	7	9

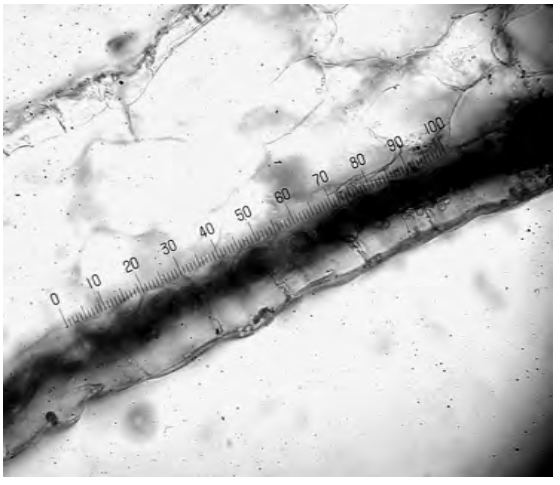


Abb. 27: *Conocephalum conicum,* Thallusquerschnitt

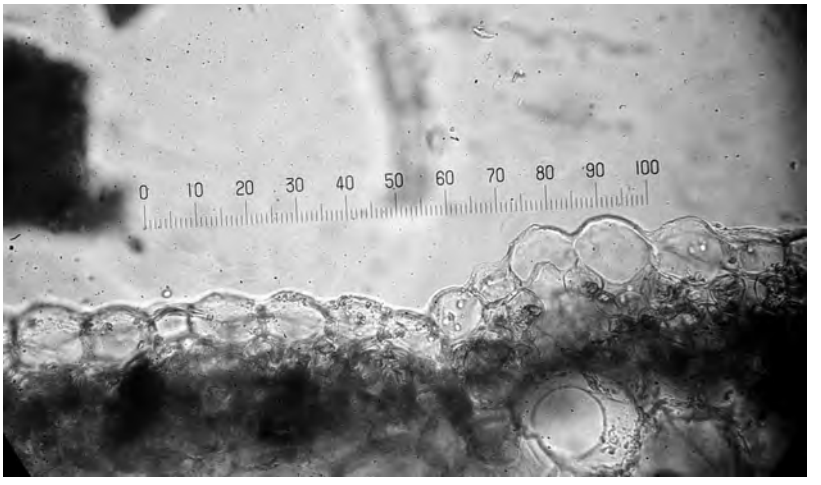


Abb. 28: *Conocephalum salebrosum,* Thallusquerschnitt

Soziologie: Kennart der Ctenidietalia mollusci.
kolos = verstümmelt und *Lejeunea*, weil die Unterblätter ganz fehlen.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin		alpin						subnival				nival	

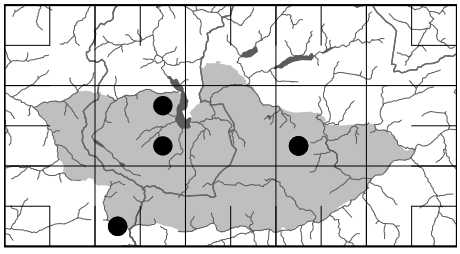
Aktuelle Nachweise:

8446/2, 47°34’06-09”-13°27’30-28”, Szbg, SW Russbach, Elendgraben, 935m, 11.8.2015
8447/1, 47°34’55”-13°33’30”, OÖ, Gosau, Brielgraben, 772m, 12.8.2015
8447/2, 47°33’44”-13°38’34”, OÖ, Hallstatt, Soleleitungsweg, Schlucht N Rudolfsturm, 783m, 25.7.2014
8447/2, 47°33’45”-34’45”-13°38’41-54”, OÖ, Hallstatt, Soleleitungsweg, 730-650m, 25.7.2014
8447/3, 47°30’17-27”-13°32’41-26”, OÖ, NW Hinterer Gosausee, 1170m, 20.5.2012
8447/3, 47°30’31”-13°32’20”, OÖ, NW Hinterer Gosausee, 1160m, 20.5.2012
8447/4, 47°32’12-09”-13°36’29-30”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 1167-1216m, 28.8.2014
8447/4, 47°32’23”-13°39’45”, OÖ, Hallstatt, Hirschau-Alm, 845m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’31-34”-13°39’36-26”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, 782-713m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’41”-13°37’20”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 670m, 2.8.2011
8447/4, 47°32’50”-13°37’09”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 676m, 6.7.2014
8447/4, 47°32’54”-13°37’36”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 587m, 24.7.2014
8447/4, 47°32’55”-13°37’40”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 579m, 24.7.2014
8447/4, 47°32’55”-13°37’41”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 602m, 7.8.2015
8447/4, 47°32’59-56”-13°36’57-05”, OÖ, Hallstatt, Waldbachstrub, Gangsteig, 850-792m, 7.9.2013
8448/1, 47°33’01”-13°40’59”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 536m, 15.8.2013 c. per.
8448/2, 47°34’56-50”-13°45’24-28”, Stmk, Bad Aussee, Zinken, Aufstieg über Planergraben, 1526-1668m, 19.7.2012
8448/2, 47°35’06-02”-13°45’25-24”, Stmk, Bad Aussee, Zinken, Aufstieg über Planergraben, 1390-1404m, 19.7.2012
8448/3, 47°31’47”-13°42’30”, OÖ, Krippenstein, Aufstieg von Schönbergalm, 1650m, 17.8.2011
8448/3, 47°32’02”-13°42’57”, OÖ, Krippenstein, Schönbergalm, 1373m, 17.8.2011
8448/3, 47°32’07´´-02”-13°42’57-33”, OÖ, Obertraun, zw. Schönbergalm u. Mammuthöhle, 1330-1382m, 8.8.2013 H
8448/3, 47°32’32-27”-13°40’48-43”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 1008-1137m, 15.8.2013
8448/3, 47°32’39-34”-13°41’49-31”, OÖ, Obertraun, Ostaufstieg nach Krippenbrunn, 840-970m, 21.7.2015
8448/3, 47°32’40-36”-13°40’56-47”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 856-940m, 15.8.2013
8448/3, 47°32’43-40”-13°40’52-56”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 807-856m, 15.8.2013
8448/3, 47°32’49-51”-13°40’50-55”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 693-703m, 15.8.2013
8448/3, 47°32’51-49”-13°40’55-59”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 703-734m, 15.8.2013 c. per.
8449/4, 47°31’05”-13°56´01-10”, Stmk, Bad Mitterndorf, Pass Stein, 780m, 8.9.2013
8547/1, 47°28’43-42”-13°32’03-06”, Szbg, Filzmoos, Almsee, 1315m, 12.7.2015
8547/1, 47°29’39”-13°33’50”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1700m, 2.8.2012, **höchster Fundort**
8548/2, 47°28’41-48”-13°47’45”-48’21”, Stmk, Kemetgebirge, E Notgasse, ca. 1500m, 22.8.2015
8548/3, 47°26’11-18”-13°42’58-53”, Stmk, Silberkarklamm, 1065-1134m, 9.7.2013
8549/1, 47°28’30”-13°50’30”, Stmk, Gröbming, Aufstieg zur Viehbergalm, 1160m, 14.8.2011

Historische Funde und Literaturangaben:

Schiedermayr (1894): 8447/2, in der Krummholzregion des Plassen.

Conocephalum conicum (L.) UNDERW. (Abb. 27 und Abb. Tafel 9)
Syn.: *Fegatella conica* (L.) CORDA
Kegelkopf-Lebermoos, Echtes Lebermoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: subboreal-montan

Verbreitung: Zerstreut. Nur montan.

Ökologie: Thallöses, kräftiges Lebermoos feuchtschattiger, kalk- bzw. basenreicher Standorte. Im Gegensatz zu *C. salebrosum* im Gebiet fast ausschließlich an Bachrändern und auf Uferblöcken. Auch an eutrophierten, nassen Standorten und synanthrop. In den Kalkalpen meist durch *C. salebrosum* vertreten und dort viel seltener als diese Art.

L	T	K	F	R
7	3	6	7	7

konos = Kegel, kephale = Kopf, wegen der kegelförmigen weiblichen Köpfchen.

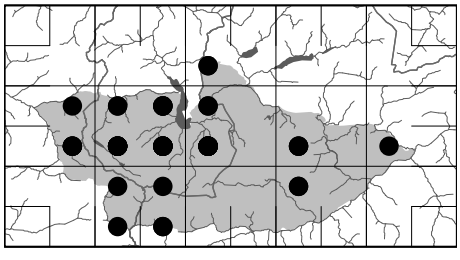
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8447/2, 47°33’00”-13°37’50”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 540m, 7.9.2013
8447/4, 47°32’58”-13°37’48”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 556m, 24.7.2014
8449/3, 47°32’24-26”-13°54´51-16”, Stmk, Bad Mitterndorf, Almgraben, 844-900m, 8.9.2013
8449/3, 47°32’26-30”-13°54´16-11”, Stmk, Bad Mitterndorf, Almgraben, 900-913m, 8.9.2013
8449/3, 47°32’30-35”-13°54´11”-53´49”, Stmk, Bad Mitterndorf, Almgraben, 913-960m, 8.9.2013
8547/3, 47°25’24”-13°33’16”, Szbg, Filzmoos, Tal der Warmen Mandling, 980m, 8.6.2014
8547/3, 47°25’31”-13°32’51”, Szbg, Filzmoos, Tal der Warmen Mandling, 1007m, 8.6.2014

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Conocephalum salebrosum SZWEYKOWSKI, BUCZKOWSKA & ODRZYKOSKI (Abb. 28)
Mattes Kegelkopfmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: ?
Arealtyp: ?

Die erst kürzlich beschriebene Art (SZWEYKOWSKI et al. 2005) bevorzugt trockenere Standorte als *C. conicum*, ist also kaum an Bachrändern zu finden. Sie unterscheidet sich von *C. conicum* u.a. durch eine matte, nicht glänzende Thallusoberfläche, bedingt durch leicht nach außen gewölbte Zellwände.

Verbreitung: Verbreitet. Montan bis subalpin, selten bis in die untere alpine Stufe hochsteigend.

Ökologie: Thallöses Lebermoos mit sehr geringen Lichtansprüchen. Deshalb häufig in Halbhöhlen und am Grund feuchtschattiger Felsen. Auf Lehm, Humus, Schotter und Sand. Oft auch in Quellfluren und Feuchtwiesen, subalpin und alpin in feuchten Geröllhalden, Dolinen, Balmenfluren und Höhlen.

L	T	K	F	R
?	?	?	?	?

salebrosum = uneben, rau, wegen der nicht ganz abgeflachten Thallusoberseiten.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8348/3, 47°36’08”-13°41’55”, Stmk, Sarstein, Gipfelbereich, 1970m, 16.7.2013
8348/3, 47°36’24-22”-13°41’46-45”, Stmk, Sarstein, Aufstieg vom Pötschenpass, 1765-1810m, 16.7.2013
8446/2, 47°34’06-09”-13°27’30-28”, Szbg, SW Russbach, Elendgraben, 935m, 11.8.2015
8446/4, 47°31’06”-13°29’10”, Szbg, Gosaukamm, Strichkogl, Abstieg, 1940m, 8.7.2010
8446/4, 47°31’09”-13°29’09”, Szbg, Gosaukamm, zw. Steinriesenkogl u. Strichkogl, 1960m, 8.7.2010

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25

8446/4, 47°31’34”-13°29’54”, Szbg, Gosaukamm, Steiglweg, 1307m, 2.8.2013
8446/4, 47°31’49”-13°28’35”, Szbg, Gosaukamm, S Törlecksattel, 1660m, 9.7.2010
8447/1, 47°34’41”-13°33’33”, OÖ, Gosau, Brielgraben, 856m, 12.8.2015
8447/1, 47°34’55”-13°33’30”, OÖ, Gosau, Brielgraben, 772m, 12.8.2015
8447/2, 47°33’50”-13°37’46”, OÖ, Hallstatt, W Salzberg, 1246m, 7.9.2013
8447/2, 47°33’50-47”-13°37´11-01”, OÖ, Hallstatt, Dammoos, 1312-1352m, 7.9.2013
8447/2, 47°34’21”-13°36’49”, OÖ, Hallstatt, Plassen, 1670m, 5.7.2012
8447/2, 47°35’27-22”-13°39’00-09”, OÖ, Hallstatt, Soleleitungsweg, 580m, 13.8.2015
8447/3, 47°30’00”-13°33’06”, OÖ, Hinterer Gosausee, Schuttkegel des Zuflusses, 1176m, 27.6.2015
8447/3, 47°30’17-27”-13°32’41-26”, OÖ, NW Hinterer Gosausee, 1170m, 20.5.2012
8447/3, 47°30’44”-13°31’03”, OÖ, Gosaukamm, Steiglweg, 1663m, 2.8.2013
8447/3, 47°31’25”-13°30’44”, OÖ, Vorderer Gosausee, Südufer, 950m, 19.5.2012
8447/3, 47°31’42”-13°29’58”, OÖ, Vorderer Gosausee, Südufer, 950m, 19.5.2012
8447/3, 47°31’43-38”-13°30’00-16”, OÖ, Gosausee, Südufer, 950m, 4.8.2014 c. per.
8447/3, 47°31’48”-13°29’51”, OÖ, Vorderer Gosausee, Südufer, 940m, 5.8.2015
8447/3, 47°31’49”-13°29’52”, OÖ, Vorderer Gosausee, Südufer, 950m, 19.5.2012
8447/4, 47°32’12-09”-13°36’29-30”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 1167-1216m, 28.8.2014
8447/4, 47°32’23”-13°39’45”, OÖ, Hallstatt, Hirschau-Alm, 845m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’41”-13°37’20”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 670m, 2.8.2011
8447/4, 47°32’42”-13°37’10”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 720m, 2.8.2011
8447/4, 47°32’43-38”-13°39’49-51”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, 538-568m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’48”-13°39’30”, OÖ, Hallstatt, Hirschbrunn, Karstquelle, 520m, 15.8.2013
8447/4, 47°32’50”-13°37’09”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 676m, 6.7.2014
8447/4, 47°32’59-51”-13°37’51-47”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 540-593m, 2.8.2011
8448/1, 47°33’21”-13°44´11”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkl, 626m, 1.7.2015
8448/1, 47°33’54”bis34’13”-13°43’17”-43’10”, OÖ, Obertraun, zw. Koppenrast und Koppenbrüllerhöhle, 530-580m, 29.6.2012
8448/3, 47°30’54-36”-13°42’55”-43´16´´, OÖ, Krippenstein, Heilbronner Weg, 1960m, 18.8.2011
8448/3, 47°31’46”-13°40’58”, OÖ, Krippenbrunn, 1591m, 16.7.2006 H
8448/3, 47°32’02”-13°42’33”, OÖ, Obertraun, Schönbergalm, Eingang Mammuthöhle, 1380m, 7.6.2015
8448/3, 47°32’02”-13°42’57”, OÖ, Krippenstein, Schönbergalm, 1373m, 17.8.2011
8448/3, 47°32’02”-13°43’03”, OÖ, Obertraun, Schönbergalm, 1390m, 7.6.2015 c. per.
8448/3, 47°32’07´´-02”-13°42’57-33”, OÖ, Obertraun, zw. Schönbergalm u. Mammuthöhle, 1330-1382m, 8.8.2013
8448/3, 47°32’14-20”-13°42’57-50”, OÖ, Obertraun, Aufstieg zur Schönbergalm, 1080-1300m, 8.8.2013
8448/3, 47°32’27”-13°40’43”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 1137m, 15.8.2013
8448/3, 47°32’40-36”-13°40’56-47”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 856-940m, 15.8.2013
8448/3, 47°32’47-38”-13°42’21”-41’57”, OÖ, Obertraun, Ostaufstieg nach Krippenbrunn, 600-699m, 21.7.2015
8449/3, 47°30’52-46”-13°54’51-52”, Stmk, Bad Mitterndorf, Klausgraben, 955-974m, 24.8.2015
8449/3, 47°31’51-50”-13°49’04”-48’53”, Stmk, Kemetgebirge, Schwarzer See, Blockhalde, 1468-1452m, 14.8.2015
8449/3, 47°31’55-52”-13°49’13-02”, Stmk, Kemetgebirge, Straße zum Karsee, 1375-1440m, 14.8.2015
8450/3, 47°31’19”-14°00’15”, Stmk, Grimming, Nordaufstieg, ca. 1720m, 10.8.2010
8547/1, 47°29’00”-13°33’10”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1761m, 1.8.2015
8547/2, 47°27’40”-13°37’19”, Stmk, Aufstieg zur Hunerscharte, 1970m, 17.7.2011
8547/3, 47°25’43”-13°34’27”, Stmk, Ramsau, Hierzegg, Tal der Kalten Mandling, 1012m, 8.6.2014
8547/4, 47°25’33”-13°35’26”, Stmk, Ramsau, Schildlehenbach, 1126m, 19.8.2015
8547/4, 47°27’09-17”-13°37’12-20”, Stmk, Ramsau, Weg zur Südwandhütte, 1747-1781m, 11.7.2015
8549/1, 47°28’38”-13°53’04”, Stmk, Kammspitz, 2050m, 11.8.2011, **höchster Fundort**
8549/1, 47°29’03´´-28´54”-13°54’33”-54´12´´, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 1570-1710m, 11.8.2011

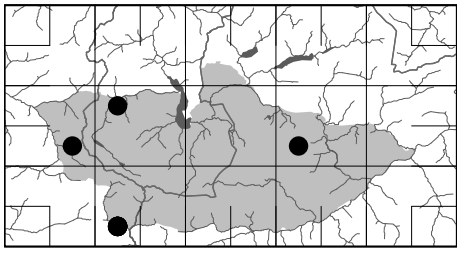
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

→ *Crossocalyx hellerianus* siehe *Anastrophyllum hellerianum*

Diplophyllum albicans (L.) Dumort. (Abb. Tafel 9)
Gerippptes oder Hellstreifiges Doppelblattmoos

▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: nördlich subozeanisch



◄ Tafel 9:
1-4 ***Cololejeunea calcarea:*** 1 Habitus (3,5mm), 2 Spross (1,2mm), 3 Perianth (0,6mm), 4 Blatt (0,3mm). 5-6 ***Conocephalum conicum***: 5 Habitus (70mm), 6 Thallusendabschnitt (7mm). 7-8 ***Diplophyllum albicans***: 7 Habitus (7,4mm), 8 Blatt (1,9mm). 9-11 ***Diplophyllum obtusifolium***: 9 Habitus (3,7mm), 10 Stämmchenstück mit Perianth (3mm), 11 Blatt (1,2mm). 12-13 ***Diplophyllum taxifolium***: 12 Habitus (4,2mm), 13 Blatt (0,9mm). 14-16 ***Fossombronia wondraczekii***: 14 Habitus (6,5mm), 15 Blatt (0,7mm lang), 16 Blattspitze (220µm). 17-25 ***Geocalyx graveolens***: 17-18 Stämmchenstücke (8mm, 7mm), 19-22 Blätter (1,1mm), 23-24 Unterblätter (0,45mm, 0,5mm), 25 Blattzellnetz (Ausschnitt 130µm).

Verbreitung: In der Schieferzone verbreitet, sonst sehr selten. Hochmontan und tiefsubalpin.

Ökologie: Kalkmeidendes Pioniermoos. In den Kalkalpen ausschließlich epigäisch auf stark saurem Lehm in bodensauren, luftfeuchten Nadelwäldern und auf Lehmböschungen. In der Schieferzone auf feuchtschattigem Schiefer- und Phyllitfels.

L	T	K	F	R
4	x	4	4	2

Soziologie: Kennart des Diplophyllo albicantis-Scapanietum nemorosae und des Diplophyllion albicantis.

albicans = weiß, weißlich.

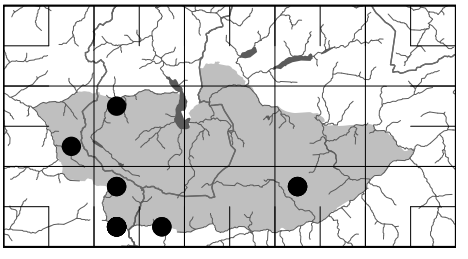
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8446/4, 47°32’29-33”-13°26’50-55”, Szbg, Annaberg, Teufelsbach-Graben, 1000m, 10.8.2015 c. per.
8447/1, 47°33’19”-13°32’58”, OÖ, Gosau, Hinterer Leckenmoosberg, 1372m, 18.7.2012 H
8449/3, 47°32’28”-13°53´06”, Stmk, Bad Mitterndorf, Langmoosgraben, 1050m, 8.9.2013 c. per.
8547/3, 47°25’19”-13°33’38”, Szbg, Filzmoos, Tal der Warmen Mandling, 964m, 8.6.2014
8547/3, 47°25’23-24”-13°33’16”, Szbg, Filzmoos, Tal der Warmen Mandling, Nordufer, 990-1007m, 18.8.2015
8547/3, 47°25’27”-13°33’25”, Szbg, Filzmoos, Tal der Warmen Mandling, 980m, 8.6.2014
8547/3, 47°25’34”-13°32’42”, Szbg, Filzmoos, Tal der Warmen Mandling, 1019m, 8.6.2014
8547/3, 47°25’38”-13°32’29”, Szbg, Filzmoos, Tal der Warmen Mandling, 1033m, 8.6.2014
8547/3, 47°25’51-55”-13°34’33-32”, Stmk, Ramsau, Hierzegg, Tal der Kalten Mandling, 1050-40m, 8.6.2014
8547/3, 47°26’26”-13°33’13”, Szbg, Filzmoos, N Filzwiese, 1445m, 18.8.2015

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Diplophyllum obtusifolium (Hook.) Dumort. (Abb. Tafel 9)
Stumpflappiges Doppelblattmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: nördlich subozeanisch-montan

Verbreitung: Zerstreut, im Schiefergebiet verbreitet. Hochmontan und subalpin.

Ökologie: Das schwach säureliebende Pioniermoos wächst in meist kleinen Beständen auf dauerfeuchten, nicht direkt besonnten, aber lichtreichen Lehmböschungen und Erdanrissen am Rand von Wegen und Forststraßen, im Gebiet vor allem im Bereich fichtenreicher Bergwälder. Durch Forstwegbau wird die Art gefördert.

L	T	K	F	R
6	4	4	7	2

Soziologie: Kennart des Dicranellion heteromallae.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

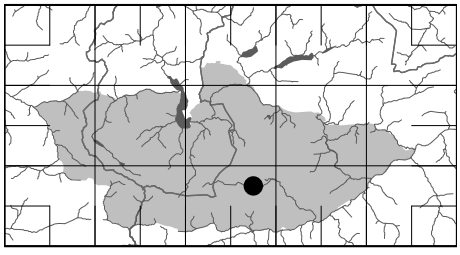
Aktuelle Nachweise:

8446/4, 47°30’16”-13°29’05”, Szbg, Gosaukamm, Austriaweg, Mooseben, 1488m, 1.8.2013 c. per.
8447/1, 47°33’07”-13°32’38”, OÖ, Gosau, S Leckenmoos, 1382m, 18.7.2012 c. per.
8547/1, 47°29’11”-13°32’44”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1640m, 1.8.2015
8547/1, 47°29’11”-13°32’49”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1646m, 1.8.2015
8547/3, 47°25’26-17”-13°33’49-45”, Szbg, Filzmoos, Hachau, 1070-944m, 8.6.2014 c. per.
8547/3, 47°25’27”-13°33’25”, Szbg, Filzmoos, Tal der Warmen Mandling, 980m, 8.6.2014
8547/3, 47°25’32”-13°33’41”, Szbg, Filzmoos, Hachau, 1120m, 8.6.2014
8547/3, 47°25’34”-13°32’42”, Szbg, Filzmoos, Tal der Warmen Mandling, 1019m, 8.6.2014
8547/3, 47°25’45”-13°34’33”, Stmk, Ramsau, Hierzegg, Tal der Kalten Mandling, 1060m, 8.6.2014 c. per.
8547/3, 47°25’51-48”-13°32’59”-33’10”, Szbg, Filzmoos, Forstweg zur Filzwiese, 1280-1305m, 18.8.2015 c. per.
8547/3, 47°26’01-11”-13°33’10-12”, Szbg, Filzmoos, Forstweg zur Filzwiese, 1357-1380m, 18.8.2015 c. per.
8547/3, 47°26’26”-13°33’13”, Szbg, Filzmoos, N Filzwiese, 1445m, 18.8.2015
8547/4, 47°25’31”-13°36’56”, Stmk, Ramsau, Schildlehen, 1175m, 19.8.2015
8547/4, 47°25’34”-13°35’38-29”, Stmk, Ramsau, Schildlehenbach, 1136-1123m, 19.8.2015 c. per.
8549/1, 47°28’46”-13°53’30”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 1907m, 11.8.2011, **höchster Fundort**

8549/1, 47°29’19”-13°50’36”, Stmk, Gröbming, Viehbergalm, 1417m, 14.8.2011c. per.
8549/1, 47°29’36”-13°50’45”, Stmk, Gröbming, Viehbergalm, 1486m, 14.8.2011

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Diplophyllum taxifolium (Wahlenb.) Dumort. (Abb. Tafel 9)
Eibenblättriges Doppelblattmoos



▲OÖ	▲Ö
R	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: subarktisch-subalpin

Verbreitung: Sehr selten. Im Gebiet nur hochsubalpin.

Ökologie: Kalkmeidende Art höherer Lagen. Meist auf Silkatfels. Am einzigen Fundort des Gebietes jedoch auf Rohhumus über Kalk.

L	T	K	F	R
4	1	6	6	2

Soziologie: Kennart des Cephalozio bicuspidatae-Diplophylletum taxifolii.

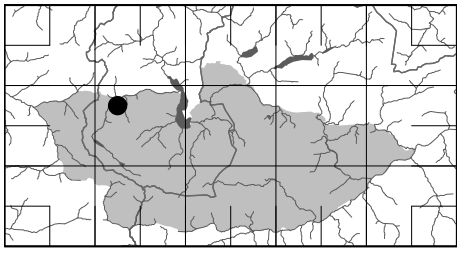
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8548/2, 47°28’17-08”-13°49’16-19”, Stmk, Stoderzinken, Nordaufstieg zur Brünnerhütte, 1580-1740m, 22.8.2015 H (mit *Tritomaria quinquedentata* und *Anastrophyllum minutum*)

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Fossombronia wondraczekii (Corda) Lindb. (Abb. Tafel 9)
Syn.: *F. cristata* Lindb.
Acker-Zipfelmoos



▲OÖ	▲Ö
VU	RL 3

Allgemeine Verbreitung: europäisch-westasiatisch-nordafrikanisch-nordamerikanisch
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Sehr selten. Der Fundort liegt tiefmontan.

Ökologie: Mäßig azidophile Art feuchter, neutraler bis schwach saurer Lehmböden. Am Fundort in einem lückigen Wiesenfleck innerhalb eines Laubwalds auf einer Lehmblöße.

L	T	K	F	R
8	5	5	7	4

Benannt nach dem Entdecker der Art, dem tschechischen Botaniker Wondraczek.

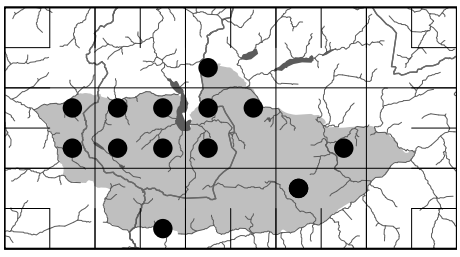
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8447/1, 47°34’28”-13°32’18”, OÖ, Gosau, Sattelgraben, 823m, mit *Fissidens taxifolius,* 12.8.2015 c. per. H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Frullania dilatata (L.) dumort. (Abb. Tafel 10)
Breites Wassersackmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-eurasiatisch-afrikanisch
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Verbreitet. Montan, selten subalpin.

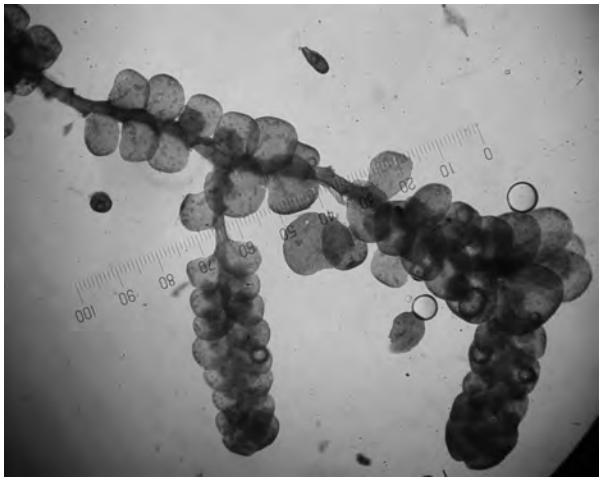


Abb. 29:
Frullania fragilifolia

Ökologie: Epiphytisches Pioniermoos auf verschiedensten Laubbaumarten mit meist glatter Rinde, selten auf rissiger Nadelholzborke. Als lichtliebendes Moos kaum innerhalb stärker beschatteter Wälder, sondern eher auf freistehenden Bäumen und Waldrändern. Bevorzugt wird der Mittelstamm der Trägerbäume bewachsen.

L	T	K	F	R
8	3	5	4	5

Soziologie: Kennart der Orthotrichetalia.

Benannt nach Leonardo Frullani, dilatatus = flach.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.		hochsubalpin				alpin				subnival				nival		

Aktuelle Nachweise:

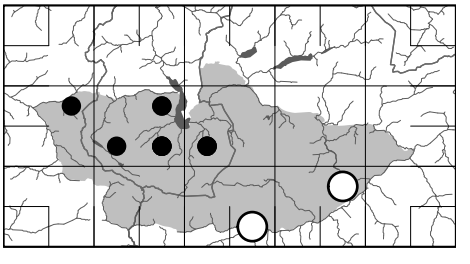
8348/3, 8446/2, 8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/2, 8448/3, 8449/4, 8547/4, 8549/1

Höchster Fundort:

8549/1, 47°28’54”-13°54’34”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 1432m, 11.8.2011

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Frullania fragilifolia (Taylor) Gottsche et al. (Abb.29 und Abb. Tafel 10)
Bruchblättriges Wassersackmoos



▲OÖ	▲Ö
NT	RL 3

Allgemeine Verbreitung: europäisch-afrikanisch
Arealtyp: subozeanisch-montan

Verbreitung: Zerstreut. Nur montan.

Ökologie: Subozeanisches Pioniermoos auf der glatten Rinde von Rotbuchen, seltener auf anderen Laubbaumarten und Fichten. Art niederschlagsreicher Bergwälder, wächst stets in kleinen Rasen, meist gemeinsam mit der etwas kräftigeren *Frullania dilatata*. Das zierliche Moos wächst auch oft auf epiphytischen Laubflechten. Nach Schoepe (in Nebel & Philippi 2005) unterscheidet sich das bevorzugte Substrat der Art in verschiedenen Gebieten beträchtlich. Aus Baden-Württemberg wurde die Art um 1900 überwiegend als Epiphyt auf Weißtannen angegeben, nach 1950 fast ausschließlich auf Laubholz, meist auf Rotbuche gefunden. Als Ursache werden die zunehmend sauren Niederschläge vermutet. In der Südschweiz wächst die Art vor allem auf Silikatfels und nur ausnahmsweise epiphytisch.

L	T	K	F	R
7	4	4	5	4

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.		hochsubalpin				alpin				subnival				nival		

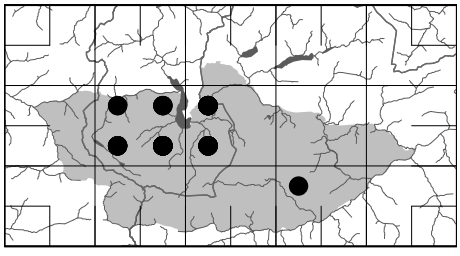
Aktuelle Nachweise:

8446/2, 47°35 ’21,95”-13°29’20,36”, Szbg, Pass Gschütt, S alter Pass Gschütt Bundestraße, Schattauhöhe, 915m, 17.10.1998, HCS
8447/2, 47°33’59-34´06”-13°37´45-25”, OÖ, Hallstatt, Salzberg, 1070-1220m, 7.9.2013
8447/2, 47°35 ’43,22”-13°36’2,41”, OÖ, ca. 5 km NW Hallstatt, Tal des Gosaubaches, entlang der Straße von Gosau zum Hallstätter See, 650m, 03.10.2001, HCS
8447/3, 47°31’21”-13°30’57”, OÖ, E Vorderer Gosausee, 960m, 19.5.2012 H
8447/4, 47°32’31-34”-13°39’36-26”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, 782-713m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’34-33”-13°39’47-43”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, 692-707m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’38-36”-13°39’51-45”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, 568-628m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’48”-13°37’10”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 694m, 24.7.2014
8448/3, 47°32’22”-13°42’48”, OÖ, Obertraun, Aufstieg zur Schönbergalm, 1035m, 8.8.2013 H
8448/3, 47°32’34-32”-13°40’48”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 972-1008m, 15.8.2013
8448/3, 47°32’49-43”-13°40’59-52”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 734-807m, 15.8.2013

Historische Funde und Literaturangaben:

Breidler (1894): 8549/2, Pass Stein 800m, 8548/4, Gradenbachgraben bei Aich 900m.

Frullania tamarisci (L.) Dumort. (Abb. Tafel 10)
Tamarisken-Wassersackmoos



▲OÖ	▲Ö
NT	RL 3 r: 2

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-eurasiatisch-nordafrikanisch
Arealtyp: westlich temperat-montan

Verbreitung: Am Nordrand des Gebietes verbreitet, sonst selten. Nur montan.

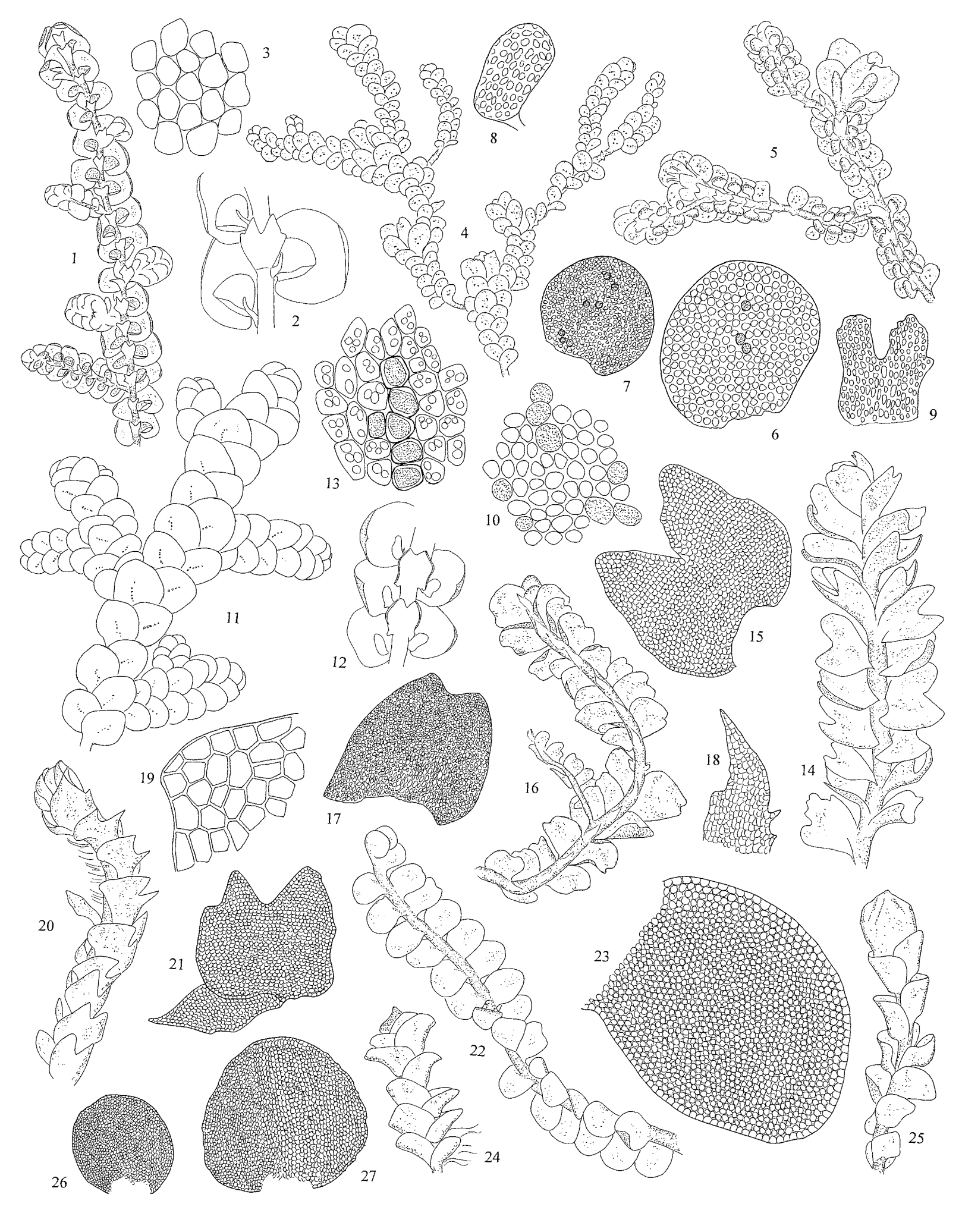
Ökologie: Im Gebiet fast ausschließlich epiphytisch wachsende, kräftige Pflanze auf Laubholzstämmen, selten auf Zweigen von Nadelbäumen. Bevorzugt werden Rotbuchen und Bergahorne in nicht zu dunklen, luftfeuchten Bergwäldern bewachsen, sehr selten findet man das in schwellenden Rasen auftretende Moos in Kalkblockhalden über neutralem Humus. Gegenüber Luftschadstoffen ist es besonders als Epiphyt sehr sensibel, zudem benötigt es Standorte mit hoher Luftfeuchtigkeit, die oft auch eine an Seltenheiten reiche Flechtenflora aufweisen.

L	T	K	F	R
7	3	4	4	5

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan			tiefsubalp.				hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

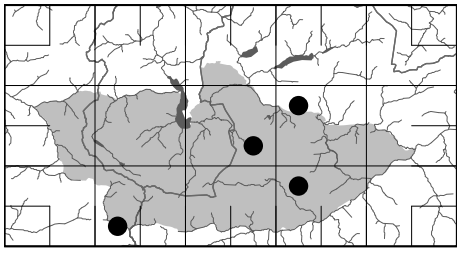
8447/1, 47°32’49”-13°30’46”, OÖ, Gosau, Hintertal, 780m, 12.8.2015
8447/1, 47°34’30”-13°32’15”, OÖ, Gosau, Sattelgraben, 810m, 12.8.2015
8447/2, 47°33’01”-13°37’47”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 572m, 6.7.2014
8447/2, 47°33’16-06”-13°37’27-07”, OÖ, Hallstatt, Salzberg, Straße nach Waldbachstrub, 981-941m, 7.9.2013
8447/2, 47°33’59-57”-13°38’55-56”, OÖ, Hallstatt, Soleleitungsweg, Abstieg zum Ort, 640-630m, 25.7.2014
8447/3, 47°30 ’32,9”-13°32’21,26”, OÖ, Gosautal, zwischen der Gosaulacke und dem Hinteren Gosausee, 1050m, 28.02.1998, HCS
8447/3, 47°30 ’32,9”-13°32’21,26”, OÖ, Gosautal, zwischen der Gosaulacke und dem Hinteren Gosausee, 1060m, 28.02.1998, HCS
8447/3, 47°30’27”-13°32’26”, NW Hinterer Gosausee, 1174m, 20.5.2012, **höchster Fundort**
8447/3, 47°31’00”bis30’47”-13°31’51”-32’02”, OÖ, zw. Vord. u. Hint. Gosausee, 1010-1030m, 20.5.2012
8447/3, 47°31’20”-13°31’07”, OÖ, E Vorderer Gosausee, 992m, 19.5.2012
8447/4, 47°32’31-22”-13°36’38-31”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 985-1090m, 28.8.2014
8447/4, 47°32’31-34”-13°39’36-26”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, 782-713m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’36-34”-13°39’45-47”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, 628-692m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’38”-13°36’43”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 940m, 28.8.2014 (auf Kalkfels)
8447/4, 47°32’38-36”-13°39’51-45”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, 568-628m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’43-38”-13°36’43”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 910-940m, 28.8.2014
8447/4, 47°32’43-38”-13°39’49-51”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, 538-568m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’48”-13°37’10”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 694m, 24.7.2014
8447/4, 47°32’50”-13°37’09”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 676m, 6.7.2014
8447/4, 47°32’55”-13°37’30”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 587m, 24.7.2014
8447/4, 47°32’56-57”-13°37’05-36’58”, OÖ, Hallstatt, Waldbachstrub, 792-758m, 7.9.2013
8447/4, 47°32’59-51”-13°37’51-47”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 540-593m, 2.8.2011
8448/1, 47°33’01”-13°40’59”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 536m, 15.8.2013
8448/1, 47°33’05-14”-13°42’02-19”, OÖ, Obertraun, Traunuferweg, auf Fagus, 530m, 9.8.2013
8448/1, 47°33’05-14”-13°42’02-19”, OÖ, Obertraun, Traunuferweg, auf Acer, 530m, 9.8.2013


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27

8448/1, 47°33’22”-13°43’34”, OÖ, Obertraun, Büllerbach, 610m, 29.6.2012
8448/1, 47°33’23”-13°43´53”, OÖ, Obertraun, Koppenwinklalm, 530m, 1.7.2015
8448/1, 47°33’23-22”-13°44´36-41”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkl, Aufstieg zur Landfriedalm, 917-1046m, 1.7.2015
8448/1, 47°33’24-23”-13°44´24-28”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkl, Aufstieg zur Landfriedalm, 736-786m, 1.7.2015
8448/1, 47°33’27”-13°43’38”, OÖ, Obertraun, SW Koppenwinklalm, 540m, 29.6.2012
8448/1, 47°33’40”-13°43’37”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkllackn, 530m, 29.6.2012
8448/3, 47°32’22”-13°42’48”, OÖ, Obertraun, Aufstieg zur Schönbergalm, 1035m, 8.8.2013
8448/3, 47°32’22-18”-13°42’48-38”, OÖ, Obertraun, Aufstieg zur Schönbergalm, 1030-80m, 8.8.2013
8448/3, 47°32’32-27”-13°40’48-43”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 1008-1137m, 15.8.2013
8448/3, 47°32’40-36”-13°40’56-47”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 856-940m, 15.8.2013
8448/3, 47°32’43-40”-13°40’52-56”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 807-856m, 15.8.2013
8448/3, 47°32’47-38”-13°42’21”-41’57”, OÖ, Obertraun, Ostaufstieg nach Krippenbrunn, 600-699m, 21.7.2015
8448/3, 47°32’49-43”-13°40’59-52”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 734-807m, 15.8.2013
8448/3, 47°32’51”-13°42’08”, OÖ, Obertraun, Miesenbach, 546m, 9.8.2013
8549/1, 47°28’17”-13°50’51”, Stmk, Gröbming, Öfen, 1088m, auf Kalkfels, 14.8.2011

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Geocalyx graveolens (Schrad.) Nees (Abb. Tafel 9)
Duftendes Erdkelchmoos



▲OÖ	▲Ö	Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
EN	RL 3	Arealtyp: subboreal-montan

Verbreitung: Selten. Hochmontan und tiefsubalpin.

Ökologie: Konkurrenzschwaches Pioniermoos kalkfreier, basenreicher bis schwach saurer Standorte, oft in Schluchtlagen. Oft auf anderen Moosen wachsend, in Bergwäldern auch auf Totholz. In Kalkgebiet des Dachsteinmassivs auf Rohhumus über Kalkblöcken, im Schiefergebiet auf Phyllitfelsen.

L	T	K	F	R
4	3	5	6	3

Soziologie: Kennart der Cladonio digitatae-Lepidozietea reptantis. An der Nordseite des Stoderzinken auf Rohhumus über Kalkblock mit *Mnium marginatum, Calypogeia azurea, Leiocolea heterocolpos* und *Conocephalum salebrosum*. Unter der Seemauer am Ödensee im Fichtenwald auf einer nordexponierten *Sphagnum*-Kalkblockhalde mit Kaltluftaustritten, an einem Moosvorhang gemeinsam mit *Rhytidiadelphus triquetrus* und *Dicranum scoparium*.

gae = Erde, kalyx = Kelch, hier Marsupium, das in die Erde hineinhängt, graveolens = wohlriechend.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin					subnival				nival

Aktuelle Nachweise:

8448/4, 47°31 ’52,07”-13°49’2,32”, Stmk, ca. 9 km südwestlich Bad Mitterndorf, nordöstlich des Hochfinitz, entlang des Weges vom Schwarzen See zum Karsee, 1405m, 14.08.2015, HCS
8547/3, 47°25’27”-13°33’25”, Szbg, Filzmoos, Tal der Warmen Mandling, 980m, 8.6.2014 H
8549/1, 47°28’29-26”-13°50’29-23”, Stmk, Stoderzinken, Nordaufstieg zur Brünnerhütte, 1120-1158m, 22.8.2015 H

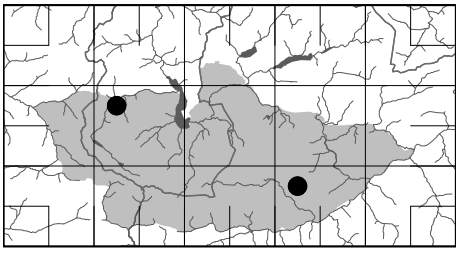
Historische Funde und Literaturangaben:

8449/1, Stmk, Ödensee, unter der Seemauer im Fichtenwald auf iener N-exp. *Sphagnum*-Kalkblockhalde mit Kaltluftaustritten, an einem Moosvorhang gemeinsam mit *Rhytidiadelphus triquetrus* und *Dicranum scoparium*, ca. 1000m, 22.9.89, leg. u. det. H. Köckinger.

→ *Grimaldia* siehe *Mannia*

◄ Tafel 10:
1-3 ***Frullania dilatata:*** 1 Stämmchen von unten (8,2mm), 2 Stämmchenstück von unten (0,9mm), 3 Blattzellnetz (Ausschnitt 90µm). 4-10 ***Frullania fragilifolia***: 4 Habitus (7mm), 5 Pflanzen von unten (4mm), 6 -7 Blätter (0,4mm), 8 Wassersack (220µm), 9 Unterblatt (0,2mm), 10 Blattzellen mit Ozellen (Ausschnitt 150µm). 11-13 ***Frullania tamarisci***: 11 Habitus (8mm), 12 Stämmchenstück von unten (1,5mm), 13 Blattzellen mit Ozellen (Ausschnitt 140µm). 14-15 ***Gymnocolea inflata***: 14 Habitus (5mm), 15 Blatt (0,85mm). 16-19 ***Harpanthus flotovianus***: 16 Pflanze von unten (8mm), 17 Blatt (1,1mm), 18 Unterblatt (0,7mm), 19 Blattspitze (200µm). 20-21 ***Harpanthus scutatus***: 20 Habitus (3,5mm), 21 Blatt mit Unterblatt (0,8mm). 22-23 ***Jamesoniella autumnalis***: 22 Habitus (9mm), 23 Blatt (0,8mm). 24-27 ***Jungermannia sphaerocarpa***: 24 Pflanze mit Perianth (7mm), 25 Stämmchenstück (4mm), 26 Blatt (1mm), 27 Perianthblatt (1,7mm).

Gymnocolea inflata (Huds.) Dumort. (Abb. Tafel 10)
Syn.: *Lophozia inflata* (Huds.) Howe
Nacktkelch-Lebermoos



▲OÖ	▲Ö
VU	RL r: 3

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: nördlich subozeanisch

Verbreitung: Selten. In tiefsubalpinen Mooren.

Ökologie: Schwärzliche, glitschige Rasen auf nassem Torf in Hochmooren. Stark azidophile Art, die längere Austrocknung der Torfflächen gut übersteht. In den Mooren am Rand von Schlenken und Moortümpeln und an gestörten, nicht von Torfmoosen oder höherer Vegetation bewachsenen Stellen. Von der oft recht ähnlich aussehenden Hochmoorpflanze *Cladopodiella fluitans* unterscheidet sich *Gymnocolea inflata* durch häufige Perianthbildung und in der Regel fehlende Unterblätter.

L	T	K	F	R
x	2	3	8	1

gymnos = nackt, koleos = Perianth, inflatus = aufgeblasen (Perianth).

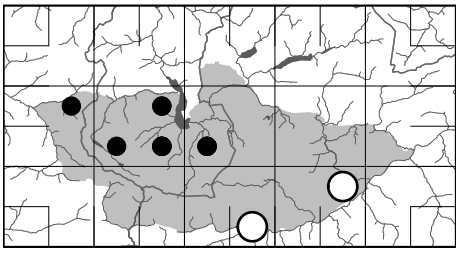
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8447/1, 47°33 ’15,98”-13°32’46,35”, OÖ, südöstlich Gosau, Löckenmoosberg, Großes Löckenmoos, Zentralteil, 1400m, 18.06.2012, HCS
8447/1, 47°33 ’23,88”-13°34’30,62”, OÖ, südöstlich Gosau, Plankensteinalm, ca. 400 m nordwestlich der Plankensteinalmhütte, 1512m, 09.10.2014, HCS
8549/1, 47°29’29”-13°52’24”, Stmk, Gröbming, Miesbodensee, 1418m, 14.8.2011
8549/1, 47°29’43”-13°52’36”, Stmk, Gröbming, Miesbodensee, Übergangsmoor mit Latschen NE des Sees, 1420m, 14.8.2011 c. per. H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Harpanthus flotovianus (Nees) Nees (Abb. 30 und Abb. Tafel 10)
Flotow-Sichellebermoos



▲OÖ	▲Ö
CR	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: subarktisch-subalpin

Verbreitung: Selten. In hochmontanen und tiefsubalpinen Mooren.

Ökologie: In Mooren zwischen Torfmoosen in Moortümpeln wachsend. Art nasser, lichtreicher Standorte.

L	T	K	F	R
8	2	6	7	1

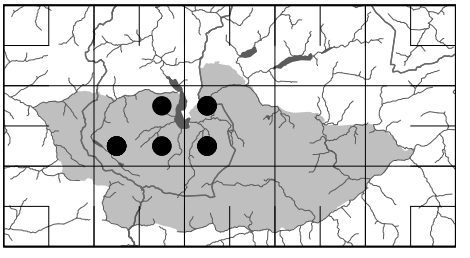
Soziologie: Kennart des Racomitrion acicularis. Im Rotmoos mit *Calypogeia azurea* und *Straminergon stramineum*.
harpe = Sichel, anthos = Blüte (Marsupium ist sichelförmig gekrümmt), benannt nach dem Lebermoos-Forscher L. von Flotow.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8446/2, 47°34 ’26,04”-13°29’41,64”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, ca. 100 m nördlich der Torfstube (Moor bei der Scheibenhüttenalpe), 1145m, 16.07.2011, HCS
8449/3, 47°31’53”-13°53’31”, Stmk, Kemetgebirge, Rotmoos, 1091m, 14.8.2015 H
8549/1, 47°29’43”-13°52’36”, Stmk, Gröbming, Miesbodensee, Übergangsmoor mit Latschen NE des Sees, 1420m, 14.8.2011 H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.



Harpanthus scutatus (Web. & Mohr) Spruce (Abb. 31, 212 und Abb. Tafel 10)
Schild-Sichellebermoos

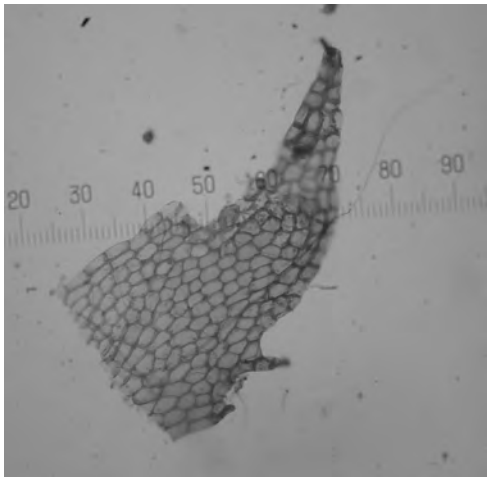


Abb. 30: *Harpanthus flotovianus,* Unterblatt

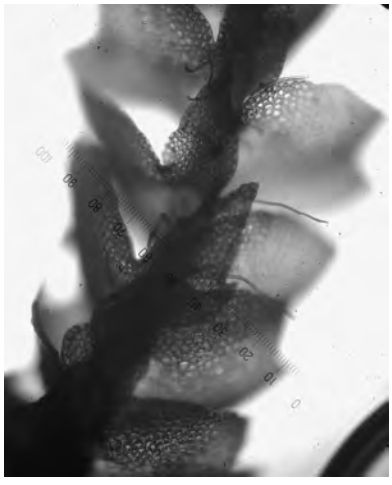


Abb. 31: *Harpanthus scutatus*

▲OÖ	▲Ö	Allgemeine Verbreitung: europäisch-?ostasiatisch-nordamerikanisch
VU	RL 3	Arealtyp: nördlich subozeanisch-montan

Verbreitung: Zerstreut. Nur in der Montanstufe.

Ökologie: Anspruchsvolles azidophiles Moos ständig luftfeuchter, schattiger, meist nordexponierter Bergwälder. Im Gebiet der Kalkalpen ausschließlich auf feuchtem, stärker zersetztem Faulholz, meist auf modernden Fichtenstämmen. Konkurrenzschwaches Kleinmoos der montanen Stufe, stets innerhalb der Wälder.

L	T	K	F	R
4	3	3	6	2

Soziologie: Kennart der Cladonio-Lepidozietalia reptantis. Auf der Schönbergalm mit *Mylia taylorii* und *Lophozia incisa*. Am Traunufer mit *Tritomaria exsecta, Calypogeia integristipula, Riccardia palmata* und *Hypnum cupressiforme*.

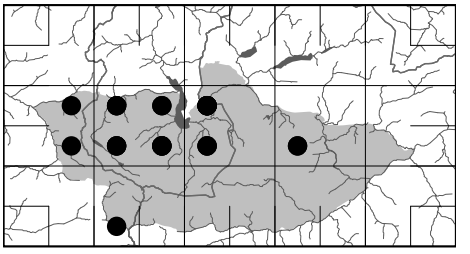
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan		tiefsubalp.		hochsubalpin					alpin						subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8447/2, 47°33’44”-13°38’34”, OÖ, Hallstatt, Soleleitungsweg, Schlucht N Rudolfsturm, 783m, 25.7.2014
8447/3, 47°31 ’28,81”-13°31’8,44”, OÖ, Gosautal, SE des Vorderen Gosausees, 05.08.2007, HCS
8447/3, 47°31 ’38,95”-13°30’15,74”, OÖ, Gosautal, Unterhangbereich oberhalb des Wanderweges am Südufer des Vorderen Gosausees, 942m, 13.06.2015, HCS
8447/3, 47°31’00”bis30’47”-13°31’51”bis32’02”, OÖ, zw. Vord. u. Hint. Gosausee, 1010-1030m, 20.5.2012 H
8447/3, 47°31’15”-13°31’12”, OÖ, SE Vorderer Gosausee, 1066m, 19.5.2012
8447/3, 47°31’40”-13°30’12”, OÖ, Vorderer Gosausee, Südufer, 950m, 19.5.2012 H
8447/3, 47°31’42”-13°29’58”, OÖ, Vorderer Gosausee, Südufer, 950m, 19.5.2012 H
8447/4, 47°32’34-33”-13°39’47-43”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, 692-707m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’36-34”-13°39’45-47”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, 628-692m, 17.8.2013
8448/1, 47°33’18”-13°42’37”, OÖ, Obertraun, Traunufer, 520m, 7.8.2015
8448/1, 47°33’22”-13°43’34”, OÖ, Obertraun, Büllerbach, 610m, 29.6.2012
8448/1, 47°33’27”-13°43’38”, OÖ, Obertraun, SW Koppenwinklalm, 540m, 29.6.2012 H
8448/3, 47°32’18-23”-13°42’38-40”, OÖ, Obertraun, Aufstieg zur Schönbergalm, 980-1080m, 8.8.2013
8448/3, 47°32’22-18”-13°42’48-38”, OÖ, Obertraun, Aufstieg zur Schönbergalm, 1030-80m, 8.8.2013, **höchster Fundort**
8448/3, 47°32’39-34”-13°41’49-31”, OÖ, Obertraun, Ostaufstieg nach Krippenbrunn, 840-970m, 21.7.2015
8448/3, 47°32’49-43”-13°40’59-52”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 734-807m, 15.8.2013

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Jamesoniella autumnalis (DC.) STEPH. (Abb. Tafel 10)
Syn.: *Jungermannia autumnalis* DC., *J. subapicalis* NEES
Herbstlebermoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: subboreal-montan

Steril ist die Art vom recht ähnlichen, aber kräftigeren Totholzmoos *Jungermannia leiantha* durch kleinere Blattzellen und ausgebildete Unterblätter zu unterscheiden. Die einhäusige *J. leiantha* besitzt außerdem meist charakteristische Perianthen, die bei der diözischen *Jamesoniella* oft fehlen.

Verbreitung: Mäßig verbreitet. Montan und subalpin.

Ökologie: Schattenliebendes, konkurrenzschwaches Faulholzmoos luftfrischer Standorte innerhalb laubholzreicher Bergwälder, manchmal auch an den Stammbasen und freiliegenden Baumwurzeln von Laub- und Nadelbäumen.

L	T	K	F	R
6	4	5	4	1

Soziologie: Kennart des Jamesonielletum autumnalis.
Benannt nach William Jameson, autumnalis = herbstlich (Sporogonreife).

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan					hochmontan			tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

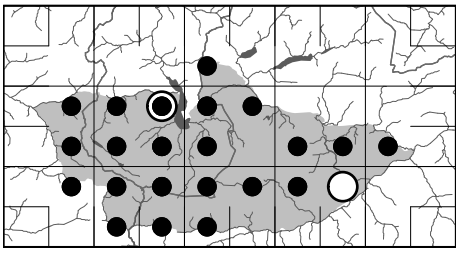
Aktuelle Nachweise:

8446/2, 47°34’09”-13°27’29”, Szbg, SW Russbach, Elendgraben, 942m, 11.8.2015
8446/4, 47°32’32-35”-13°26’54”-27’05”, Szbg, Annaberg, Teufelsbach-Graben, 1000m, 10.8.2015 c. per.
8447/1, 47°34’30-26”-13°32’15-20”, OÖ, Gosau, Sattelgraben, 810-846m, 12.8.2015 c. per.
8447/1, 47°34’41”-13°33’33”, OÖ, Gosau, Brielgraben, 856m, 12.8.2015 c. per.
8447/1, 47°34’57”-13°33’35”, OÖ, Gosau, Brielgraben, 760m, 12.8.2015
8447/2, 47°33’01”-13°37’47”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 572m, 6.7.2014 c. per.
8447/2, 47°35’22-18”-13°39’09-16”, OÖ, Hallstatt, Soleleitungsweg, 580m, 13.8.2015
8447/3, 47°30’27”-13°32’26”, OÖ, NW Hinterer Gosausee, 1174m, 20.5.2012
8447/3, 47°31’00”bis30’47”-13°31’51”bis32’02”, OÖ, zw. Vord. u. Hint. Gosausee, 1010-1030m, 20.5.2012 c. per. H
8447/3, 47°31’21”-13°30’57”, OÖ, E Vorderer Gosausee, 960m, 19.5.2012
8447/4, 47°31’44-31”-13°37’12-29”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 1630-1710m, 28.8.2014, **höchster Fundort**
8447/4, 47°32’34-33”-13°39’47-43”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, 692-707m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’43-38”-13°39’49-51”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, 538-568m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’55”-13°37’41”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 602m, 7.8.2015
8448/1, 47°33’01”-13°40’59”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 536m, 15.8.2013
8448/1, 47°33’21”-13°44´11”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkl, 626m, 1.7.2015
8448/1, 47°33’22”-13°43’34”, OÖ, Obertraun, Büllerbach, 610m, 29.6.2012 c. per.
8448/1, 47°33’27”-13°43’38”, OÖ, Obertraun, SW Koppenwinklalm, 540m, 29.6.2012 c. per. H
8448/1, 47°33’40”-13°43’37”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkllackn, 530m, 29.6.2012
8448/1, 47°33’54”bis34’13”-13°43’17”-43’10”, OÖ, Obertraun, zw. Koppenrast und Koppenbrüllerhöhle, 530-580m, 29.6.2012
8448/3, 47°32’22-18”-13°42’48-38”, OÖ, Obertraun, Aufstieg zur Schönbergalm, 1030-80m, 8.8.2013
8448/3, 47°32’49-43”-13°40’59-52”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 734-807m, 15.8.2013
8448/3, 47°32’50”-13°40’59”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 722m, 15.8.2013 c. per.
8449/3, 47°30’46”-13°54’52”, Stmk, Bad Mitterndorf, Klausgraben, 974m, 24.8.2015
8449/3, 47°32’26-30”-13°54´16-11”, Stmk, Bad Mitterndorf, Almgraben, 900-913m, 8.9.2013
8547/3, 47°26’11-14”-13°33’12-19”, Szbg, Filzmoos, Forstweg zur Filzwiese, 1380-1412m, 18.8.2015

Historische Funde und Literaturangaben:

SCHIEDERMAYR (1894): längs des Hallstättersees (Loitlesberger).

Jungermannia atrovirens DUMORT. (Abb. Tafel 11)
Syn.: *J. tristis* NEES, *Solenostoma atrovirens* (DUMORT.) K.MÜLL., *S. triste* (NEES) K.MÜLL., *S. riparia* TAYL.
Grünes Jungermannmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: westlich temperat-montan/dealpin

Verbreitung: Verbreitet. Montan bis subnival.

Ökologie: Hygrophiles, kalkliebendes Lebermoos auf feuchtem bis nassem, schattigem bis lichtreichem, aber absonnigem Kalkgestein und dessen Verwitterungsprodukten, oft auf steilen, überrieselten Felswänden. Das Moos gedeiht außerdem in kalkreichen Quellfluren, Kalk-Niedermooren und auf basenreichen Lehmböschungen. Oberhalb der Baumgrenze findet man es oft in Zwergmorphosen als Erdmoos auf Schneeböden, Dolinenhängen und in alpinen Rasen. In Gewässernähe lebenden, großwüchsigen Formen von *Jungermannia atrovirens* wurde ehemals Artrang zuerkannt (*J. tristis* Nees = *J. lanceolata* L.).

L	T	K	F	R
5	2	5	7	8

Benannt nach dem deutschen Botaniker Ludwig Jungermann (1572-1653), atrovirens = dunkelgrün, schwarzgrün.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise (95 Fundangaben):

8348/3, 8446/2, 8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/2, 8448/3, 8449/3. 8449/4, 8450/3, 8546/2, 8547/1, 8547/2, 8547/3, 8547/4, 8548/1, 8548/2, 8548/3, 8549/1

J. tristis u.a.:
8447/2, 47°33’00’’-13°37’50’’, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 540m, 7.9.2013 c. per.
8447/4, 47°32’58’’-13°37’48’’, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 556m, 24.7.2014
8448/1, 47°34’15’’-13°43’12’’, OÖ, Obertraun, Koppenbrüllerhöhle, 565m, 13.8.2015

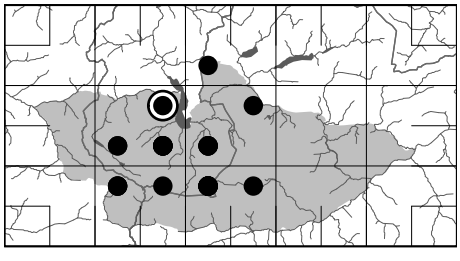
Höchster Fundort:

8547/2, 47°27’58’’-13°37’55’’, OÖ, Kl. Koppenkarstein, Aufstieg zur Austriascharte, 2720m, 1.8.2007 H

Historische Funde und Literaturangaben:

Schiedermayr (1894): 8447/2, längs des Solenweges am Hallstättersee. Breidler (1894): 8549/2, Pass Stein 800m.

Jungermannia confertissima Nees (Abb. Tafel 11)
Syn.: *Haplozia lurida* (Steph.) K.Müll., *Solenostoma breidleri* (K.Müll.) Bertsch, *S. levieri* (Steph.)
Steph., *S. confertissimum* (Nees) Schlajk.
Dichtblättriges Jungermannmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: arktisch-alpin

Verbreitung: Mäßig verbreitet. Hochsubalpin und alpin.

Ökologie: Arktisch-alpine, kalktolerante bzw. subneutrophile Sippe. Meist fertil und mit Perianthen. Auf feuchten Standorten oberhalb der Waldgrenze, vor allem auf Schneeböden und Dolinenschatthängen, auch in Humushöhlungen alpiner Rasen.

L	T	K	F	R
9	1	6	7	2?

confertus = zusammengedrängt.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

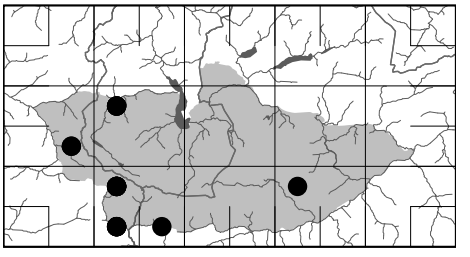
8348/3, 47°36’08’’-13°41’55’’, Stmk, Sarstein, Gipfelbereich, 1970m, 16.7.2013
8447/2, 47°34’19’’-13°36’27’’, OÖ, Hallstatt, Plassen, 1870m, 5.7.2012 c. per. H
8447/3, 47°30’04’’-13°31’35’’, OÖ, Gosaukamm, Steiglpass, Nordseite, 1910m, 2.8.2013
8447/3, 47°30’13’’-13°31’35’’, OÖ, Gosaukamm, Steiglpass, Nordseite, 1800m, 2.8.2013
8447/4, 47°30’02’’-13°38’51’’, OÖ, Taubenkogl, Plateau, 2287m, 17.7.2006
8447/4, 47°30’03’’-13°38’55’’, OÖ, Taubenkogl, Plateau, 2260m, 17.7.2006 c. per.
8447/4, 47°30’34’’-13°36’24’’, OÖ, Hoher Trog, 2356m, 14.8.2012 c. per., **höchster Fundort**
8447/4, 47°30’40’’-13°38’36’’, OÖ, Aufstieg zur Simonyhütte von Gjaidalm, 1840m, 12.8.2012 c. per.
8447/4, 47°30’41’’-13°36’48’’, OÖ, Mittlerer Ochsenkogl, 2328m, 14.8.2012
8447/4, 47°30’49’’-13°37’23’’, OÖ, S Wiesberghaus, 1936m, 14.8.2012

8448/2, 47°34’51-55”-13°45’56-58”, Stmk, Bad Aussee, Zinken, Gipfelrasen, 1831-1854m, 19.7.2012 c. per.
8448/3, 47°30’28”-13°40’35”, OÖ, Am Stein, 1797m, 16.7.2006 c. per. H
8448/3, 47°30’33”-13°41’55”, OÖ, Krippenstein, Heilbronner Weg, 1836m, 18.8.2011
8448/3, 47°31’04”-13°42’07”, OÖ, Krippenstein, 1960m, 17.8.2011
8448/3, 47°31’05”-13°41’50”, OÖ, Krippenstein, 1970m, 17.8.2011
8547/1, 47°27’54”-13°33’32”, Szbg, Filzmoos, Sulzenhals, Westaufstieg, 1816m, 16.7.2015 c. per.
8547/1, 47°29’13”-13°32’51”, Szbg, Filzmoos, Linzer Weg, Rinderfeld, 1670m, 16.7.2015, **tiefster Fundort**
8547/1, 47°29’13-08”-13°32’51”-33’10”, Szbg, Filzmoos, Linzer Weg, Rinderfeld, 1670-1740m, 16.7.2015
8547/2, 47°28’29-26”-13°39’09-19”, OÖ, Nordroute Hunerkogl-Feisterscharte, N Koppenkarstein, 2250-2223m, 27.8.2015
8548/1, 47°27’05-04”-13°41’33-44”, Stmk, Sinabell, Abstieg zum Wasenspitz, 2345-2261m, 28.8.2015
8548/1, 47°27’10”-13°41’08”, Stmk, Feisterscharte, 2195m, 27.8.2015 c. per.
8548/1, 47°27’10”-13°41’10”, Stmk, Aufstieg zum Sinabell, 2193m, 2.8.2007 c. per.
8548/1, 47°27’10”-13°41’10”, Stmk, Sinabell, Nordwestfuß, 2193m, 27.8.2015 c. per.
8548/1, 47°27’46-44”-13°43’38-39”, Stmk, Großer Miesberg, Nordhang, 2034-2067m, 18.8.2012 c. per.
8548/1, 47°28’47”-13°41’00”, OÖ, Am Stein, 1906m, in Schneeboden, 16.7.2006 c. per.
8548/1, 47°29’52”-13°40’58”, OÖ, Am Stein, 1892m, 16.7.2006
8548/2, 47°27’34”-13°45’17”, Stmk, Kufstein, Plateau, 2023m, 23.7.2012

Historische Funde und Literaturangaben:

Schiedermayr (1894): 8447/2, in der Krummholzregion des Plassen (Loitlesberger).

Jungermannia gracillima Sm. (Abb. Tafel 11)
Syn.: *Solenostoma crenulatum* (Sm.) Mitt., *S. gracillima* (Sm.) Schust.
Zierliches Jungermannmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: eurosibirisch-zentralasiatisch-nordamerikanisch

Arealtyp: westlich-temperat

Kleinblättrigen Trieben und Schattenmorphosen fehlt oft der für die Art typische Blattsaum aus vergrößerten Zellen.

Verbreitung: Zerstreut, im Schiefergebiet verbreitet. Im Gebiet nur hochmontan und subalpin.

Ökologie: Feuchteliebendes, schwach azidophiles Pioniermoos absonniger, kalkfreier Lehmböschungen an Forststraßen und Wegen, auf lehmigen Kahlstellen in Weiderasen. In den Kalkalpen vor allem über Werfener Schichten.

L	T	K	F	R
8	4	5	7	3

Soziologie: Kennart des Dicranellion heteromallae.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.				hochsubalpin			alpin				subnival				nival	

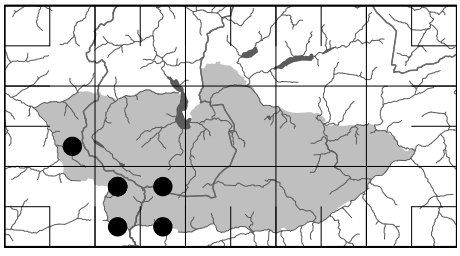
Aktuelle Nachweise:

8446/4, 47°30’16”-13°29’05”, Szbg, Gosaukamm, Austriaweg, Mooseben, 1488m, 1.8.2013
8446/4, 47°30’19”-13°29’00”, Szbg, Gosaukamm, Mooseben, 1500m, 9.7.2010
8447/1, 47°33’07”-13°32’38”, OÖ, Gosau, S Leckenmoos, 1382m, 18.7.2012 c. per.
8447/1, 47°33’13”-13°32’59”, OÖ, Gosau, Hinterer Leckenmoosberg, 1346m, 18.7.2012
8447/1, 47°33’19”-13°32’58”, OÖ, Gosau, Hinterer Leckenmoosberg, 1372m, 18.7.2012 c. per.
8447/1, 47°33’26”-13°32’44”, OÖ, Gosau, Leckenmoos, Schleifsteinbruch, 1350m, 18.7.2012
8547/1, 47°28’06”-27’49”-13°32’19”-31’46”, Szbg, Filzmoos, Hofalm, Aufstieg zur Sulzenalm, Tiereggwald, 1481-1368m, 15.7.2015
8547/1, 47°28’29-25”-13°32’07-15”, Szbg, Filzmoos, Hofalm, Aufstieg zur Sulzenalm, 1362-1452m, 15.7.2015
8547/1, 47°28’37-29”-13°32’06-07”, Szbg, Filzmoos, Hofalm, Aufstieg zur Sulzenalm, 1328-1362m, 15.7.2015
8547/1, 47°29’00-03”-13°32’22-25”, Szbg, Filzmoos, Aufstieg von Hofalmen zum Rinderfeld, 1544-1552m, 1.8.2015 c. per.
8547/1, 47°29’11”-13°32’49”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1646m, 1.8.2015
8547/1, 47°29’11”-13°33’01”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1692m, 1.8.2015 c. per., **höchster Fundort**
8547/3, 47°25’26-17”-13°33’49-45”, Szbg, Filzmoos, Hachau, 1070-944m, 8.6.2014
8547/3, 47°25’45”-13°34’33”, Stmk, Ramsau, Hierzegg, Tal der Kalten Mandling, 1060m, 8.6.2014
8547/3, 47°25’48”-26’01”-13°33’10”, Szbg, Filzmoos, Forstweg zur Filzwiese, 1305-1357m, 18.8.2015 c. per.
8547/3, 47°25’51-48”-13°32’59”-33’10”, Szbg, Filzmoos, Forstweg zur Filzwiese, 1280-1305m, 18.8.2015
8547/3, 47°26’01-11”-13°33’10-12”, Szbg, Filzmoos, Forstweg zur Filzwiese, 1357-1380m, 18.8.2015
8547/4, 47°25’34”-13°36’43”, Stmk, Ramsau, Schildlehen, 1174m, 19.8.2015 c. per.

8549/1, 47°29’19”-13°50’36”, Stmk, Gröbming, Viehbergalm, 1417m, 14.8.2011

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Jungermannia hyalina LYELL (Abb. Tafel 11)
Syn.: *Eucalyx muellerianus* K.MÜLL.
Helles Jungermannmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: temperat-montan

Verbreitung: Zerstreut. Hochmontan und subalpin.

Ökologie: Mäßig azidophiles Pioniermoos auf lehmigen Kahlstellen in Weiderasen und auf feuchten, kalkarmen Lehmböschungen. Im Gebiet subalpin über Werfener Schichten und in der Schieferregion.

L	T	K	F	R
7	3	5	7	5

Soziologie: Kennart des Dicranellion heteromallae. In der Schieferzone mit *Pellia neesiana* und *Ditrichum heteromallum*. In der Ramsau mit *Pellia neesiana* und *Ditrichum heteromallum*.
hyalinus = blass, farblos.

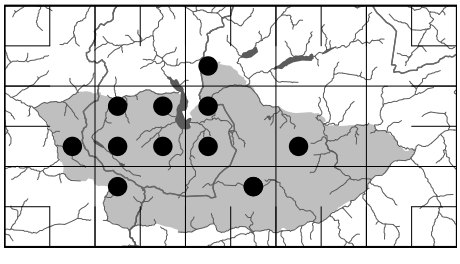
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan			tiefsubalp.		hochsubalpin			alpin							subnival				nival		

Aktuelle Nachweise:

8446/4, 47°30’16”-13°29’05”, Szbg, Gosaukamm, Austriaweg, Mooseben, auf saurem Lehm, 1488m, 1.8.2013
8547/1, 47°27’10”-13°32’10”, Szbg, Rötelstein, Ahorneggalm, 1600m, 30.6.2012
8547/1, 47°28’03”-13°33’46”, Szbg, Filzmoos, Sulzenhals, Ostaufstieg, 1828m, 16.7.2015
8547/1, 47°29’00-03”-13°32’22-25”, Szbg, Filzmoos, Aufstieg von Hofalmen zum Rinderfeld, 1544-1552m, 1.8.2015
8547/1, 47°29’13”-13°32’51”, Szbg, Filzmoos, Linzer Weg, Rinderfeld, 1670m, 16.7.2015
8547/2, 47°27’38”-13°37’08”, Stmk, Aufstieg zur Hunerscharte, 1973m, 17.7.2011 c. per. H
8547/3, 47°25’45-51”-13°34’33”, Stmk, Ramsau, Hierzegg, Tal der Kalten Mandling, 1060-50m, 8.6.2014 c. per.
8547/4, 47°25’34”-13°35’38-29”, Stmk, Ramsau, Schildlehenbach, 1136-1123m, 19.8.2015 c. per.

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Jungermannia leiantha GROLLE (Abb. Tafel 11)
Syn: *J. lanceolata* auct., *Liochlaena lanceolata* NEES
Glattkelchiges Jungermannmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: europäisch-afrikanisch-nordamerikanisch
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Verbreitet. Montan und subalpin.

Ökologie: Kalkmeidende Pflanze luftfeuchter, absonniger Bergwälder. Im Gebiet der Kalkalpen fast ausschließlich auf Faulholz, selten auf humusbedeckten Kalkblöcken.

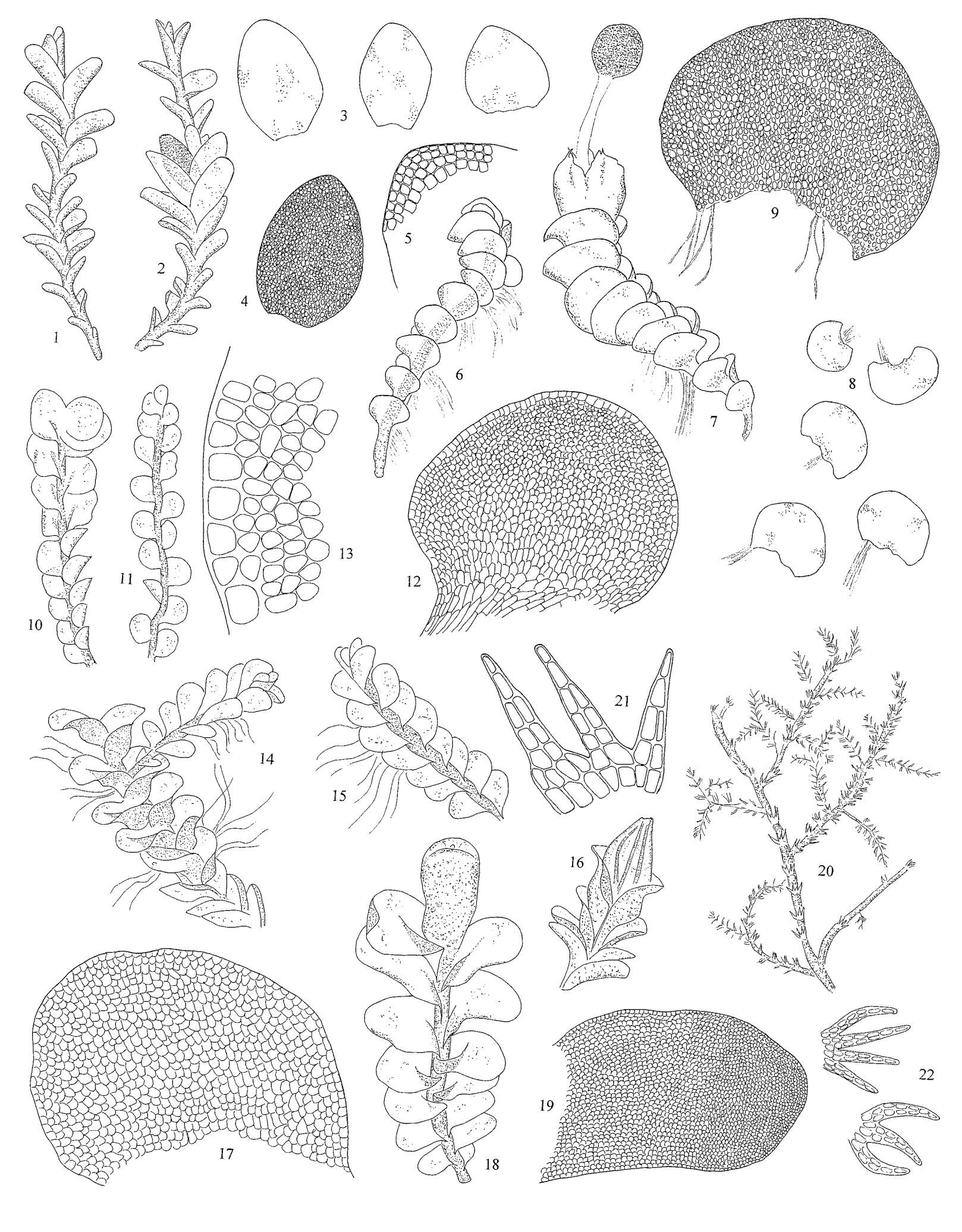
L	T	K	F	R
4	3	?	6	1?

Soziologie: Kennart der Cladonio-Lepidozietea reptantis.
leios = glatt, anthos = Blüte.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan			tiefsubalp.		hochsubalpin			alpin							subnival				nival		

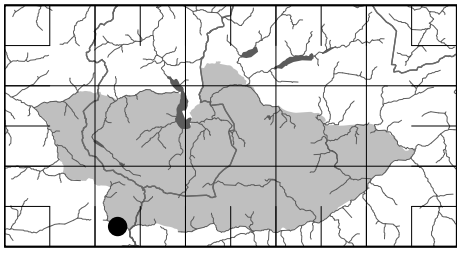
Aktuelle Nachweise (67 Fundangaben):

8348/3, 8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/3, 8449/3, 8547/1, 8548/2


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22

Höchster Fundort:
8548/2, 47°28’17-08’’-13°49’16-19’’, Stmk, Stoderzinken, Nordaufstieg zur Brünnerhütte, 1580-1740m, 22.8.2015
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Jungermannia sphaerocarpa HOOK. (Abb. Tafel 10)
Kugelfrüchtiges Jungermannmoos



▲OÖ	▲Ö
R	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: boreal-montan/dealpin

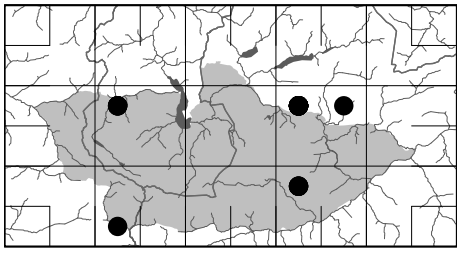
Verbreitung: Sehr selten und nur im Schiefergebiet. Der Fundort liegt tiefsubalpin.
Ökologie: Kalkmeidendes Silikatmoos feuchter Standorte. Auf Bachblöcken, überrieselten Felsen und auf sandig-lehmiger Erde. Am einzigen Fundort auf feuchtem Boden über Phyllit bzw. Schiefer.

L	T	K	F	R
x	3	6	8	2

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:
8547/3, 47°26’01-11’’-13°33’10-12’’, Szbg, Filzmoos, Forstweg zur Filzwiese, 1357-1380m, 18.8.2015 c. per. H (t. Köckinger)
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Kurzia pauciflora (DICKS.) GROLLE (Abb. Tafel 11)
Syn.: *Microlepidozia setacea* (WEB.) JOERG., *Telaranea setacea* auct., *Lepidozia setacea* auct.
Moor-Kleinschuppenmoos, Wenigblütiges Kurzmoos



▲OÖ	▲Ö
EN	RL 3 r: 2

Allgemeine Verbreitung: europäisch-afrikanisch-nordamerikanisch
Arealtyp: subozeanisch

Verbreitung: Mäßig verbreitet. In zahlreichen montanen und tiefsubalpinen Mooren.
Ökologie: Subozeanische, stark azidophile Hochmoorpflanze. Zierliche Art auf stark saurem, nassem Torf, auch epibryisch auf *Sphagnum*-Arten. Als konkurrenzschwache Art vor allem an leicht gestörten Stellen mit offenem Torfboden.

L	T	K	F	R
9	2	4	8	1

Soziologie: Kennart der Sphagnetalia magellanici.
Benannt nach dem deutschen Botaniker Wilhelm Sulpiz Kurz (1834–1878), pauci- = arm, wenig, wegen der seltenen Perianthbildung.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

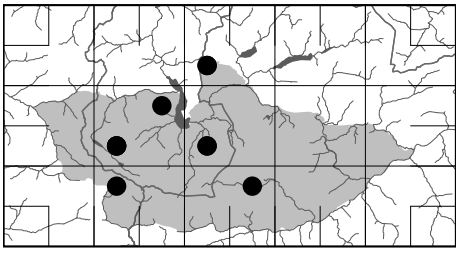
Aktuelle Nachweise:
8447/1, 47°33 ’58,82’’-13°30’14,15’’, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, Rotmoos, Ostteil, 1088m, 10.07.2011, HCS

◄ Tafel 11:
1-5 ***Jungermannia atrovirens:*** 1-2 Habitus (3,8mm), 3-4 Blätter (0,6mm), 5 Blattspitze (200µm). 6-9 ***Jungermannia confertissima***: 6 Habitus (5,3mm), 7 Pflanze mit Perianth (7,4mm), 8-9 Blätter (1,25mm breit). 10-13 ***Jungermannia gracillima***: 10-11 Stämmchenstücke (8mm), 12 Blatt (1,3mm breit), 13 Blattrandzellen (Ausschnitt 250µm). 14-17 ***Jungermannia hyalina***: 14 Habitus (6,5mm), 15 Stämmchenstück (6mm), 16 Perianth (4,5mm), 17 Blatt (1,25mm). 18-19 ***Jungermannia leiantha***: 18 Pflanze mit Perianth (9,9mm), 19 Blatt (2,5mm). 20-22 ***Kurzia pauciflora***: 20 Habitus (6,4mm), 21 Blatt (170µm), 22 Blätter (250µm).

8447/1, 47°33’22”-13°32’53”, OÖ, Gosau, Leckenmoos, 1400m, 18.7.2012
8447/1, 47°33’53”-13°32’40”, OÖ, Gosau, Unterleckenmoos, 1264m, 18.7.2012
8447/1, 47°33’57”-13°30’11”, OÖ, Gosau, Hornspitzmoore, Rotmoos, 1089m, 9.8.2013
8449/1, 47°33 ’36,82”-13°54’45,63”, Stmk, W Bad Mitterndorf, W Rödschitz, SE Obersdorf, Rödschitzmoos, Zentralteil, 798m, 12.08.2015, HCS
8449/1, 47°33 ’39,38”-13°54’46,58”, Stmk, W Bad Mitterndorf, W Rödschitz, SE Obersdorf, Rödschitzmoos, 800m, 10.07.2000, HCS
8449/1, 47°33 ’42,74”-13°50’9,43”, Stmk, südlich Kainisch, südwestlich Randlereck, Großes Kainischmoor, 789m, 08.06.2015, HCS
8449/1, 47°33 ’43,89”-13°54’47,03”, Stmk, W Bad Mitterndorf, W Rödschitz, SE Obersdorf, Rödschitzmoos, Nordteil, 799m, 30.06.2015, HCS
8449/1, 47°33 ’45,83”-13°52’50,05”, Stmk, ca. 4 km W Bad Mitterndorf, ca. 700 S Knoppen, Knoppenmoos, Nordostteil, 804m, 10.07.2000, HCS
8449/1, 47°33 ’47,92”-13°50’32,75”, Stmk, E Ödensee, SWW Pichl, ca. 350 m S Randlereck, NSG Ödenseemoor, 770m, 29.09.2000, HCS
8449/1, 47°33 ’48,06”-13°50’15,29”, Stmk, E Ödensee, SWW Pichl, ca. 350 m SW Randlereck, Hochmoor W des NSG Ödenseemoor, 770m, 24.09.2000, HCS
8449/1, 47°33’35”-13°52’36”, Stmk, Bad Mitterndorf, Knoppenmoos Süd, 810m, 27.6.2015
8449/1, 47°33’42”-13°52’37”, Stmk, Bad Mitterndorf, Knoppenmoos Nord, 810m, 26.6.2015
8449/1, 47°33’43”-13°54´48”, Stmk, Bad Mitterndorf, Rödschitzer Moos, 785m, 19.8.2014
8449/1, 47°33’43-33”-13°54´48-47”, Stmk, Bad Mitterndorf, Rödschitzer Moos, 785m, 19.8.2014
8449/1, 47°33’44”-13°50´09”, Stmk, Bad Mitterndorf, Ödensee, Kainischmoor West, 785m, 18.8.2014
8449/1, 47°33’44”-13°52’35”, Stmk, Bad Mitterndorf, Knoppenmoos Nord, 810m, 26.6.2015
8449/1, 47°33’44”-13°54´47”, Stmk, Bad Mitterndorf, Rödschitzer Moos, 785m, 19.8.2014
8449/1, 47°33’46”-13°52’35”, Stmk, Bad Mitterndorf, Knoppenmoos Nord, 810m, 26.6.2015 c. per.
8449/1, 47°33’49”-13°50’31”, Stmk, Pichl-Kainisch, Kainischmoor-Ost, 780m, 24.8.2015
8449/2, 47°33’02-03”-13°59´28-20”, Stmk, Bad Mitterndorf, Krungler Moor „Die Auen“, 822m, 8.9.2013
8547/3, 47°26 ’21,91”-13°33’18,61”, Szbg, ca. 2,6 km E Filzmoos, Hachauwald, ca. 600 m SE der Nößleralm, Filzwiese, 1420m, 18.07.2006, CS
8549/1, 47°29 ’28,64”-13°52’30,4”, Stmk, Kemetgebirge, ca. 80 m östlich des Miesbodensees, 1425m, 14.08.2011, HCS
8549/1, 47°29 ’43,19”-13°52’36,8”, Stmk, Kemetgebirge, Miesboden, 1427m, 14.08.2011, HCS, **höchster Fundort**
8549/1, 47°29’29”-13°52’24”, Stmk, Gröbming, Miesbodensee, 1418m, 14.8.2011 c. per. H
8549/1, 47°29’43”-13°52’36”, Stmk, Gröbming, Miesbodensee, Übergangsmoor mit Latschen NE des Sees, 1420m, 14.8.2011 H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Kurzia trichoclados (K.MÜLL.) GROLLE (Abb. 32, 213 und Abb. Tafel 12)
Syn.: *Lepidozia trichoclados* K.MÜLL., *Microlepidozia trichoclados* (K.MÜLL.) JOERG., *Telaranea trichoclados* (K.MÜLL.) K.MÜLL.
Haarfeines Kurzmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: europäisch
Arealtyp: subozeanisch-dealpin

Verbreitung: Zerstreut. Hochmontan und subalpin.

Ökologie: Azidophile Art auf stark versauerten Standorten. Meist auf Rohhumus unter subalpinen und alpinen Latschenbeständen. Hier oft in ausgedehnten Rasen und in Gesellschaft von *Mylia taylorii, Bazzania tricrenata* und *Sphagnum*-Arten. Seltener auch auf verrotteten Baumstümpfen. Stets in schattiger, luftfeuchter Nordlage mit langer Schneebedeckung.

L	T	K	F	R
7	4	3	6	2

Soziologie: Kennart des Tetraphidion pellucidae. Am Aufstieg zur Adamekhütte mit *Bazzania tricrenata, Dicranodontium denudatum* und *Lophozia ventricosa*. Am Sarstein unter Latschen mit *Mylia taylorii, M. anomala, Sphagnum capillifolium* und *Lophozia wenzelii*. Am Gosaukamm mit *Polytrichum longisetum, Dicranodontium uncinatum* und *Anastrophyllum minutum*.
trichos = Haar, clados = Zweig, wegen der haarfeinen Pflanze.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8348/3, 47°36’24”-13°41’44”, Stmk, Sarstein, Aufstieg vom Pötschenpass, 1762m, 16.7.2013 H
8348/3, 47°36’24-22”-13°41’46-45”, Stmk, Sarstein, Aufstieg vom Pötschenpass, 1765-1810m, 16.7.2013
8447/2, 47°34’15”-13°36’23”, OÖ, Hallstatt, Plassen, 1904m, 5.7.2012 H
8447/3, 47°30’47-52”-13°30’57-50”, OÖ, Gosaukamm, Steiglweg, 1618-1572m, 2.8.2013 H
8447/3, 47°31’05”-13°30’33”, OÖ, Gosaukamm, Steiglweg, 1546m, 2.8.2013
8447/3, 47°31’42”-13°29’58”, OÖ, Vorderer Gosausee, Südufer, 940m, 5.8.2015 H

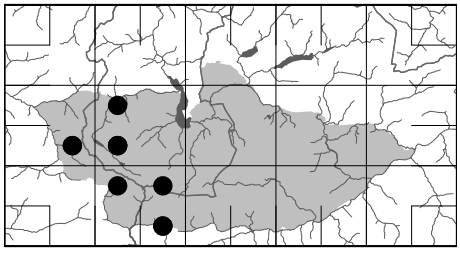
Abb. 32:
Kurzia trichoclados

8448/3, 47°30’33-26”-13°42’50”-42´25´´, OÖ, Krippenstein, Heilbronner Weg, 1945-1913m, 18.8.2011 H
8448/3, 47°32’26”-13°41’34”, OÖ, Obertraun, Ostaufstieg nach Krippenbrunn, 1092m, 21.7.2015
8547/1, 47°29’40”-13°34’03”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1844m, 2.8.2012 H
8548/2, 47°28’25-19”-13°49’33-29”, Stmk, Stoderzinken, Nordaufstieg zur Brünnerhütte, 1400-1454m, 22.8.2015 H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

→ *Leiocolea alpestris* siehe *Leiocolea collaris*

Leiocolea badensis (GOTTSCHE) JOERG. (Abb. Tafel 12)
Syn.: *Lophozia badensis* (GOTTSCHE) SCHIFFN., *L. gypsacea* SCHIFFN.
Badisches Glattkelchmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: eurosibirisch-nordamerikanisch
Arealtyp:boreal-montan

Verbreitung: Zerstreut. Montan bis subnival.

Ökologie: Feuchteliebende Art auf Verwitterungsprodukten von Kalkgestein, nie direkt auf Kalkfels. Überwiegend an Sekundärstandorten, z.B. in Steinbrüchen. An naturnahen Standorten selten.

L	T	K	F	R
x	3	6	7	9

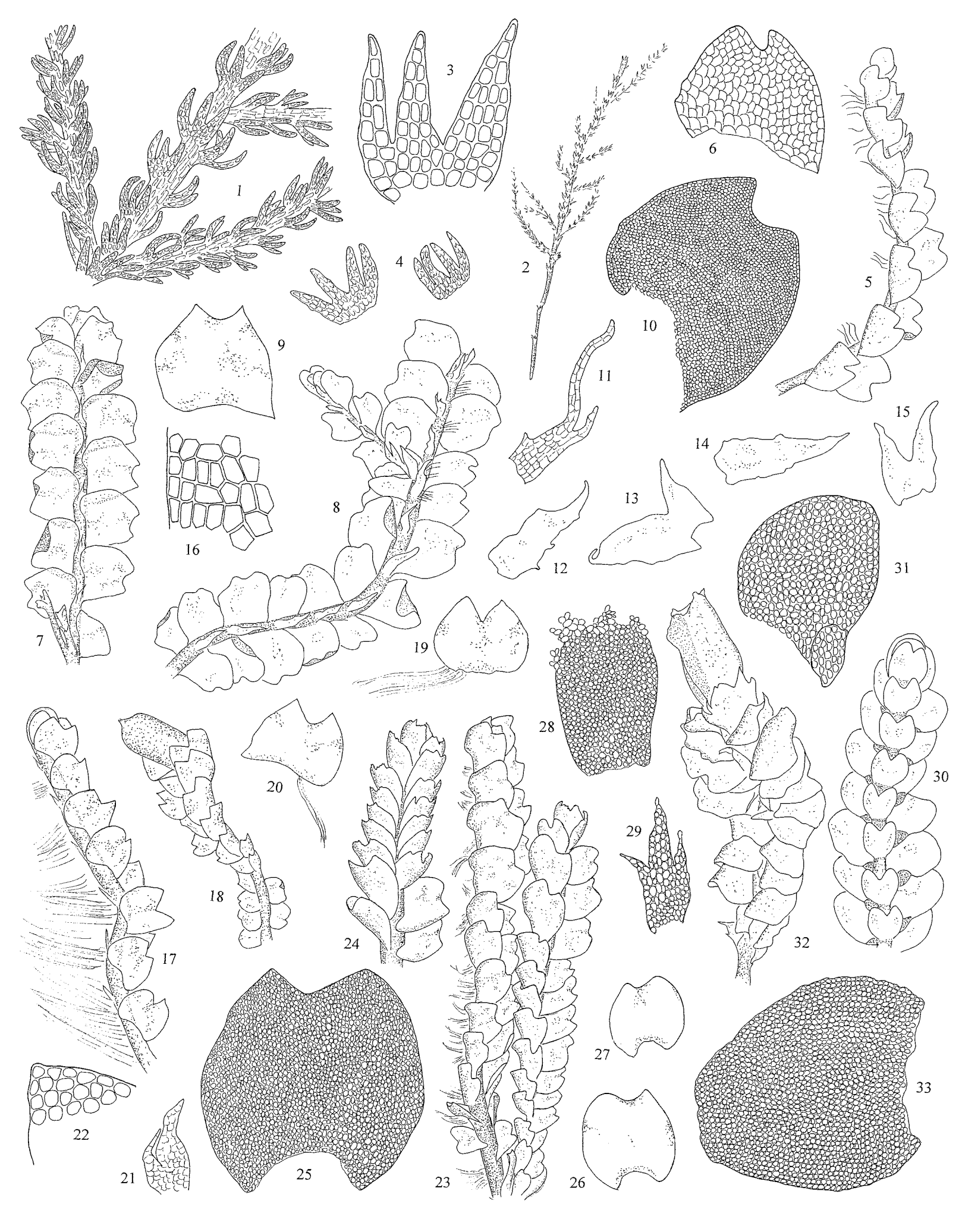
leios = glatt, koleos = Scheide, hier Perianth, badensis = wurde beschrieben nach Pflanzen aus Baden.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

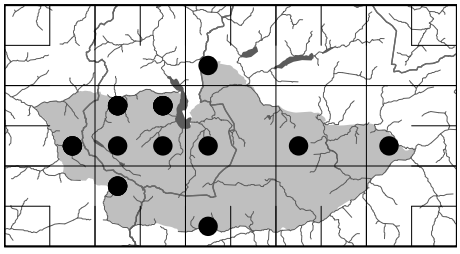
Aktuelle Nachweise:

8446/4, 47°31’49”-13°28’35”, Szbg, Gosaukamm, S Törlecksattel, 1660m, 9.7.2010
8446/4, 47°32’37-39”-13°27’02”, Szbg, Annaberg, Teufelsbach-Graben, 987-1000m, 10.8.2015
8447/1, 47°33’26”-13°32’44”, OÖ, Gosau, Leckenmoos, Schleifsteinbruch, 1350m, 18.7.2012 c. per.
8447/3, 47°30’00”-13°33’06”, OÖ, Hinterer Gosausee, Schuttkegel des Zuflusses, 1176m, 27.6.2015
8447/3, 47°31 ’35”-13°30’31,18”, OÖ, Gosautal, Vorderer Gosausee, entlang des Wanderweges am Westufer, 930m, 05.08.2007, HCS
8447/3, 47°31’29”-13°30’35”, OÖ, Gosausee, Südufer, 950m, 4.8.2014 c. per.
8547/1, 47°29’13-08”-13°32’51”-33’10”, Szbg, Filzmoos, Linzer Weg, Rinderfeld, 1670-1740m, 16.7.2015 c. per.
8547/2, 47°27’51”-13°37’41”, Stmk, Aufstieg zur Hunerscharte, 2400m, 17.7.2011
8547/4, 47°25’34”-13°35’38-29”, Stmk, Ramsau, Schildlehenbach, 1136-1123m, 19.8.2015 c. per.
8547/4, 47°27’05-09”-13°37’06-12”, Stmk, Ramsau, Weg zur Südwandhütte, 1700-1747m, 11.7.2015 c. per.

Historische Funde und Literaturangaben: keine.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33

Leiocolea bantriensis (HOOK.) JOERG. (Abb. Tafel 12)
Syn.: *Lophozia bantriensis* (HOOK.) STEPH., *L. hornschuchiana* MACOUN
Großes Glattkelchmoos



▲OÖ	▲Ö
VU	-

Allgemeine Verbreitung: eurosibirisch-nordamerikanisch
Arealtyp: boreal-dealpin

Ähnlich *Leiocolea collaris*, aber fast doppelt so groß. Möglicherweise nur eine „Sumpfform" dieser Art.

Verbreitung: Mäßig verbreitet. Montan und subalpin.

Ökologie: Art feuchter bis nasser, kalkreicher Standorte. Typische luxuriöse Formen nur in Quellfluren, Kalk-Niedermooren und auf Uferblöcken und Uferschotter von Bächen. Zwischenformen an für *L. collaris* typischen Standorten, z.B. auf Felsblöcken und in alpinen Rasengesellschaften sind nicht immer klar von dieser Sippe zu trennen.

L	T	K	F	R
5	2	6	8	8

Wurde erstmals 1812 in Bantry (Irland) gesammelt.

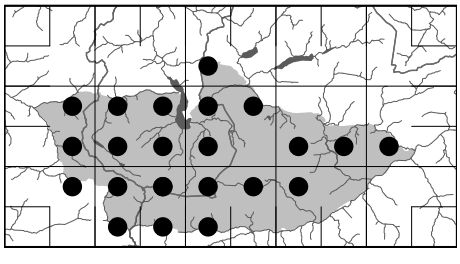
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan			tiefsubalp.			hochsubalpin			alpin					subnival					nival	

Aktuelle Nachweise:

8348/3, 47°36'24-22"-13°41'46-45", Stmk, Sarstein, Aufstieg vom Pötschenpass, 1765-1810m, 16.7.2013 c. per. H
8446/4, 47°30'16"-13°29'05", Szbg, Gosaukamm, Austriaweg, Mooseben, 1488m, 1.8.2013
8446/4, 47°31'49"-13°28'35", Szbg, Gosaukamm, S Törlecksattel, 1660m, 9.7.2010
8446/4, 47°32'29-33"-13°26'50-55", Szbg, Annaberg, Teufelsbach-Graben, 1000m, 10.8.2015
8447/1, 47°33'01"-13°32'50", OÖ, Gosau, Hinterer Leckenmoosberg, 1350m, 18.7.2012 c. per.
8447/1, 47°34'34"-13°33'33", OÖ, Gosau, Brielgraben, 854m, 12.8.2015
8447/1, 47°34'55"-13°33'30", OÖ, Gosau, Brielgraben, 772m, 12.8.2015
8447/1, 47°34'57"-13°33'35", OÖ, Gosau, Brielgraben, 760m, 12.8.2015
8447/2, 47°33'48-59"-13°38'10-37'45", OÖ, Hallstatt, Salzberg, 900-1070m, 7.9.2013 H
8447/2, 47°33'50"-13°37'46", OÖ, Hallstatt, W Salzberg, 1246m, 7.9.2013 c. per.
8447/2, 47°34'19"-13°36'27", OÖ, Hallstatt, Plassen, 1870m, 5.7.2012 H, **höchster Fundort**
8447/2, 47°34'28-29"-13°36'13-14", OÖ, Hallstatt, Plassen, Nordabstieg, 1760-1700m, 5.7.2012
8447/3, 47°31'00"bis30'47"-13°31'51"bis32'02", OÖ, zw. Vord. u. Hint. Gosausee, 1010-1030m, 20.5.2012
8447/4, 47°30'29"-13°38'21", OÖ, Aufstieg zur Simonyhütte von Gjaidalm, 1785m, 12.8.2012
8448/3, 47°32'47-38"-13°42'21"-41'57", OÖ, Obertraun, Ostaufstieg nach Krippenbrunn, 600-699m, 21.7.2015
8449/3, 47°32'51"-13°53'01", Stmk, Bad Mitterndorf, Langmoosgraben, 1050m, 8.9.2013
8450/3, 47°31'19"-14°00'15", Stmk, Grimming, Nordaufstieg, ca. 1720m, 10.8.2010
8547/1, 47°28'12"-13°32'15", Szbg, Filzmoos, Hofalm, Aufstieg zur Sulzenalm, Feuchtwiesen unterhalb Löckenwaldalm, 1450m, 15.7.2015
8547/1, 47°28'40"-13°31'54", Szbg, Filzmoos, Oberhofalm, 1270m, 12.7.2015
8547/1, 47°28'43-42"-13°32'03-06", Szbg, Filzmoos, Almsee, 1315m, 12.7.2015
8548/3, 47°25'59"-26'03"-13°40'44-54", Stmk, Aufstieg zum Guttenberghaus, 1319-1387m, 28.8.2015

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Leiocolea collaris (NEES) SCHLJAKOV (Abb. Tafel 12)
Syn.: *L. alpestris* (SCHLEICH. ex WEB.) ISOV., *Lophozia collaris* (NEES) DUMORT., *L. muelleri* (NEES ex LINDENB.) DUMORT., *Leiocolea muelleri* (NEES ex LINDENB.) JOERG.
Kleines Glattkelchmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: eurosibirisch-nordamerikanisch
Arealtyp: boreal-montan/dealpin

◄ Tafel 12:
1-4 ***Kurzia trichoclados***: 1 Sprosse (1,2mm), 2 Habitus (9mm), 3-4 Blätter (250µm). 5-6 ***Leiocolea badensis***: 5 Habitus (4mm), 6 Blatt (580µm breit). 7-16 ***Leiocolea bantriensis***: 7-8 Sprosse (11,5mm), 9-10 Blätter (1,8-2,2mm), 11-15 Unterblätter (0,9mm), 16 Blattzellnetz (200µm). 17-22 ***Leiocolea collaris***: 17 Spross (8mm), 18 Pflanze mit Perianth (5,5mm), 19-20 Blätter (1mm breit), 21 Unterblatt (0,4mm), 22 Blattspitze (170µm). 23-29 ***Leiocolea heterocolpos***: 23 Habitus (9mm), 24 Spross (3,8mm), 25-27 Blätter (1mm lang), 28 Blatt mit Brutzellen (0,6mm), 29 Unterblatt (0,5mm). 30-31 ***Lejeunea cavifolia***: 30 Stämmchenstück von unten (3,5mm), 31 Blatt (0,7mm). 32-33 ***Lophocolea heterophylla***: 32 Pflanze mit Perianth (9mm), 33 Blatt (1,6mm).

Verbreitung: Verbreitet. Montan bis subnival.

Ökologie: Basiphiles Lebermoos auf beschattetem, feuchtem Kalkgestein und dessen Verwitterungsprodukten, auch auf Lehm. Als Felsmoos direkt auf Gestein oder auf Humus in Spalten und Höhlungen. Subalpin und alpin in Rasengesellschaften, auf Dolinenhängen und Schneeböden.

L	T	K	F	R
6	3	6	6	9

Soziologie: Kennart der Ctenidietalia mollusci.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan					hochmontan			tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise (152 Fundangaben):

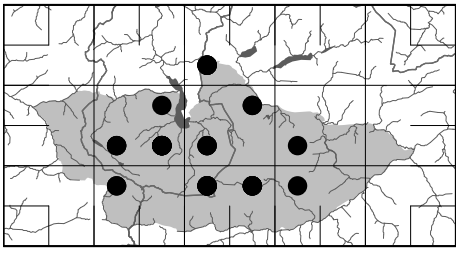
8348/3, 8446/2, 8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/2, 8448/3, 8449/3, 8449/4, 8450/3, 8546/2, 8547/1, 8547/2, 8547/3, 8547/4, 8548/1, 8548/2, 8548/3, 8549/1

Höchster Fundort:

8547/2, 47°27’27”-13°38’30”, Stmk, Edelgrieshöhe, 2507m, 1.8.2007

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Leiocolea heterocolpos (THED. ex HARTM.) BUCH (Abb. 302 und Abb. Tafel 12)
Syn.: *Lophozia heterocolpos* (THED. ex HARTM.) HOWE
Brutkörpertragendes Glattkelchmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: subarktisch-dealpin

Bei fehlenden Brutkörpern ist die Unterscheidung von *L. collaris* oft unmöglich. Diese Pflanzen werden dann trotz kastanienbrauner Färbung und stark verdickter Zellecken vermutlich irrtümlich zu *L. collaris* gestellt.

Verbreitung: Mäßig verbreitet. Subalpin und in der unteren Alpinstufe, seltener montan.

Ökologie: Humusbesiedler neutraler, basischer bis schwach saurer Humuskronen über Kalkfelsen. Vor allem in schattigen, luftfeuchten Blockhalden. Auch als Bodenmoos unter Latschen und auf Dolinenhängen, oberhalb der Baumgrenze auch in alpinen Rasen und auf Schneeböden.

L	T	K	F	R
4	2	6	6	7

Soziologie: Kennart der Ctenidietalia mollusci.

heteros = verschieden, kolpos = Trieb, wegen der abweichenden Brutkörpertriebe.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan					hochmontan			tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

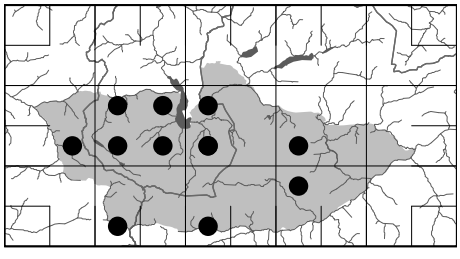
Aktuelle Nachweise:

8348/3, 47°36’22-12”-13°41’45-48”, Stmk, Sarstein, Aufstieg vom Pötschenpass, 1810-1934m, 16.7.2013
8348/3, 47°36’24-22”-13°41’46-45”, Stmk, Sarstein, Aufstieg vom Pötschenpass, 1765-1810m, 16.7.2013
8348/3, 47°36’29”-13°42’14”, Stmk, Sarstein, Aufstieg vom Pötschenpass, 1580m, 16.7.2013
8348/3, 47°36’35-31”-13°42’26-19”, Stmk, Sarstein, Aufstieg vom Pötschenpass, 1380-1530m, 16.7.2013
8348/3, 47°36’47-43”-13°42’42-36”, Stmk, Sarstein, Aufstieg vom Pötschenpass, 1160-80m, 16.7.2013
8447/2, 47°34’19-15”-13°36’29-23”, OÖ, Hallstatt, Plassen, 1880-1900m, 5.7.2012
8447/3, 47°30’04-19”-13°33’13-12”, OÖ, Hinterer Gosausee, Koglgassenwald, 1180-1221m, 27.6.2015
8447/3, 47°30’05”-13°32’37”, OÖ, Hinterer Gosausee, Südufer, 1180m, 2.8.2012
8447/3, 47°31’41”-13°30’11”, OÖ, Vorderer Gosausee, Südufer, 940m, 1.7.2015
8447/4, 47°30’-13°39’, OÖ, Ostaufstieg Taubenkogl, 2125m, 17.7.2006 c. per. H
8447/4, 47°30’17”-13°39’09”, OÖ, Ostaufstieg Taubenkogl, 2022m, im Semperviretum, 17.7.2006 H
8447/4, 47°30’30”-13°37’47”, OÖ, Aufstieg zur Simonyhütte von Gjaidalm, 1990m, 12.8.2012 c. per.
8447/4, 47°30’53”-31’03”-13°38’50-39’59”, OÖ, W Gjaidalm, 1846-1713m, 14.8.2012
8447/4, 47°31’13-10”-13°37’33-38’06”, OÖ, Nähe Wiesberghaus, 1870-1803m, 14.8.2012

8447/4, 47°31’25-19”-13°37’30-24”, OÖ, Hallstatt, zwischen Wiesalm und Wiesberghaus, 1737-1841m, 28.8.2014
8447/4, 47°32’12-09”-13°36’29-30”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 1167-1216m, 28.8.2014
8447/4, 47°32’23”-13°39’45”, OÖ, Hallstatt, Hirschau-Alm, 845m, 17.8.2013, **tiefster Fundort**
8448/2, 47°34’29”-13°46’17”, Stmk, Bad Aussee, Zinken, W Handleralm, 1697m, 19.7.2012
8448/2, 47°34’55”-13°45’58”, Stmk, Bad Aussee, Zinken, Gipfel, Nordseite, 1854m, 19.7.2012
8448/3, 47°30’38”-13°41’34”, OÖ, Krippenstein, SW Hirzkarseelein, 1805m, 18.8.2011 H
8448/3, 47°31’30”-13°41’31”, OÖ, Krippenstein, Gipfelrasen, 2100m, 18.8.2011 H
8448/3, 47°32’07´´-02”-13°42’57-33”, OÖ, Obertraun, zw. Schönbergalm u. Mammuthöhle, 1330-1382m, 8.8.2013 c. per.
8449/3, 47°31’51-50”-13°49’04”-48’53”, Stmk, Kemetgebirge, Schwarzer See, Blockhalde, 1468-1452m, 14.8.2015
8547/1, 47°28’43-42”-13°32’03-06”, Szbg, Filzmoos, Almsee, 1315m, 12.7.2015
8547/1, 47°29’03”-13°32’25”, Szbg, Filzmoos, Aufstieg von Hofalmen zum Rinderfeld, 1552m, 1.8.2015
8548/1, 47°27’10”-13°41’10”, Stmk, Stmk, Stmk, Sinabell, Nordwestfuß, 2193m, 27.8.2015
8548/1, 47°27’38”-13°44’06”, Großer Miesberg, Gipfelplateau, 2176m, 18.8.2012 c. per. H, **höchster Fundort**
8548/1, 47°27’41-39”-13°43’42-45”, Großer Miesberg, Nordhang, 2139-2178m, 18.8.2012 cf
8548/1, 47°27’43-41”-13°43’40-42”, Großer Miesberg, Nordhang, 2087-2139m, 18.8.2012 c. per.
8548/1, 47°27’44-43”-13°43’39-40”, Großer Miesberg, Nordhang, 2067-2087m, 18.8.2012
8548/1, 47°27’46-44”-13°43’38-39”, Großer Miesberg, Nordhang, 2034-2067m, 18.8.2012 c. per. H
8548/2, 47°27’36-35”-13°45’08-16”, Stmk, Kufstein, E Kufsteinscharte, 2006-2024m, 23.7.2012 c. per. H
8548/2, 47°28’12-19”-13°47’43-37”, Stmk, Kemetgebirge, Brandner Urwald, Abstieg zur Wiesmahd, 1680-1630m, 22.8.2015
8548/2, 47°28’25-19”-13°49’33-29”, Stmk, Stoderzinken, Nordaufstieg zur Brünnerhütte, 1400-1454m, 22.8.2015
8548/2, 47°28’26-25”-13°50’12”-49’33”, Stmk, Stoderzinken, Nordaufstieg zur Brünnerhütte, 1230-1390m, 22.8.2015
8548/2, 47°28’40-41”-13°47’37-45”, Stmk, Kemetgebirge, Notgasse, ca. 1500m, 22.8.2015
8549/1, 47°28’26”-13°50’23-12”, Stmk, Stoderzinken, Nordaufstieg zur Brünnerhütte, 1158-1230m, 22.8.2015

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Lejeunea cavifolia (EHRH.) LINDB. (Abb. Tafel 12)
Syn.: *L. serpyllifolia* LIBERT
Hohlblättriges Lappenmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: eurosibirisch-nordamerikanisch
Arealtyp: subozeanisch-montan

Verbreitung: Mäßig verbreitet. Montan, selten subalpin.

Ökologie: Neutrophytisches Lebermoos luftfeuchter Wälder. Im Gebiet vor allem als Epiphyt auf Laubbaumstämmen, selten auf Nadelholz. Gelegentlich auf feuchtschattigen bis nassen Kalkfelsen, oft in Bachnähe, hier auch epibryisch über Kalkmoosen, selten auf Totholz und in Humushöhlungen subalpiner Rasen.

L	T	K	F	R
5	3	4	6	6

Benannt nach dem belgischen Arzt und Botaniker Ludwig Simon Lejeune (gest. 1858).

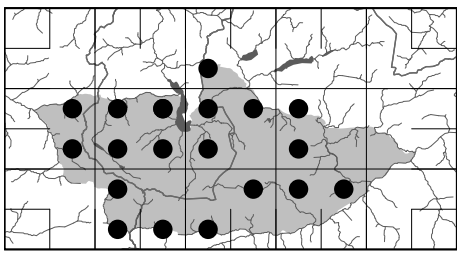
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.		hochsubalpin				alpin					subnival				nival	

Aktuelle Nachweise (45 Fundangaben):
8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/3, 8449/3, 8547/3, 8548/3, 8549/1

Höchster Fundort:
8448/3, 47°31’47”-13°42’30”, OÖ, Krippenstein, Aufstieg von Schönbergalm, 1650m, 17.8.2011

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Lepidozia reptans (L.) DUMORT. (Abb. Tafel 13)
Kleines Schuppenzweigmoos

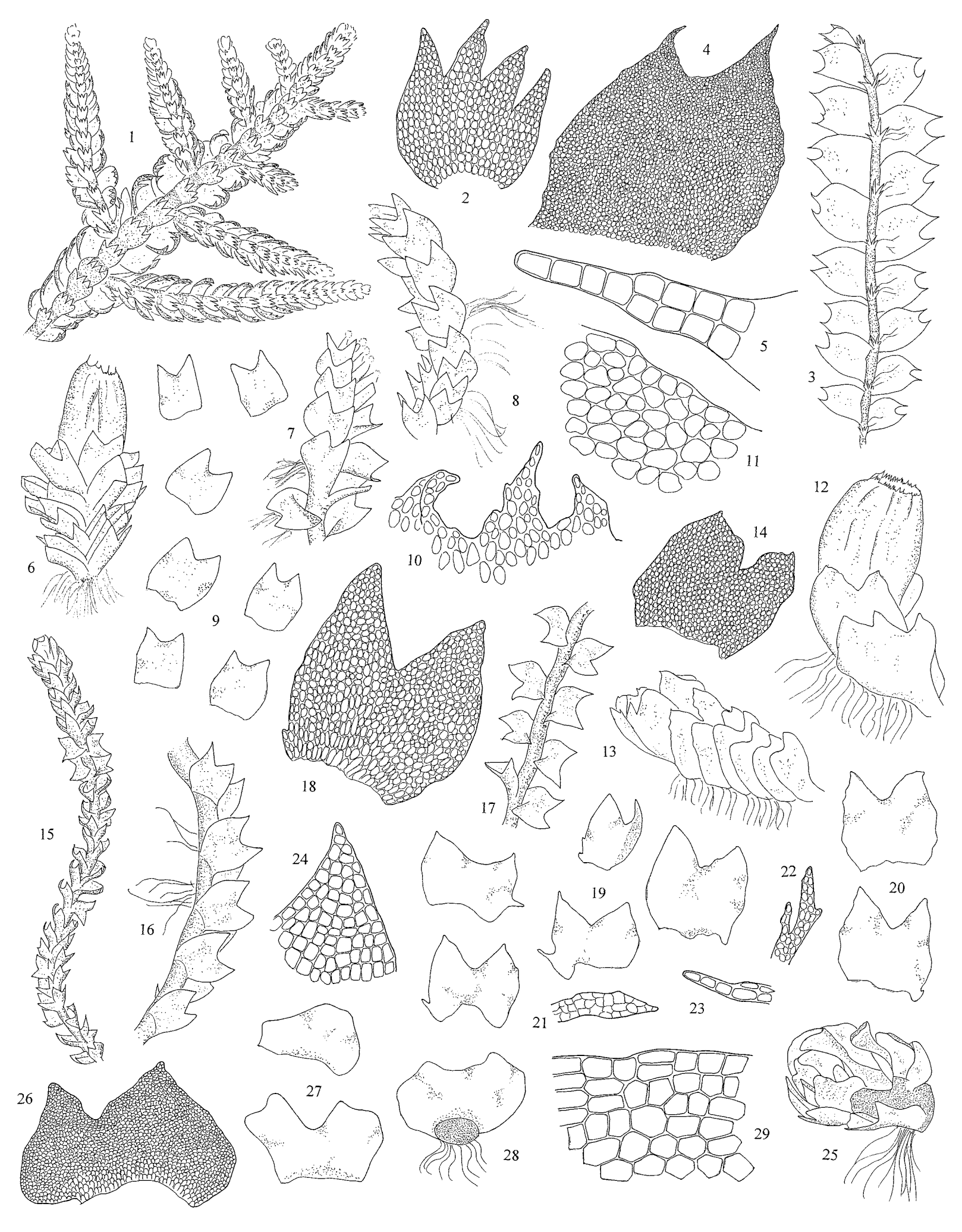


▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: westlich-temperat

Verbreitung: Verbreitet. Montan und subalpin.

Ökologie: Azidophiles Faulholzmoos luftfrischer, schattiger Wälder. Vor allem auf


1
2
4
3
5
8
7
11
6
10
12
14
9
18
17
13
15
16
24
19
22
20
21
23
26
27
28
29
25

totem Nadelholz und den Stammbasen von Nadelbäumen. Auch auf sauren Lehmböschungen und Waldböden mit Nadelstreu. Subalpin auf Latschen und deren Humus.

L	T	K	F	R
4	3	5	5	2

Soziologie: Kennart der Cladonio-Lepidozietalia reptantis.

lepis = Schuppe, ozos = Zweig.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan					hochmontan			tiefsubalp.			hochsubalpin			alpin					subnival				nival	

Aktuelle Nachweise (87 Fundangaben):

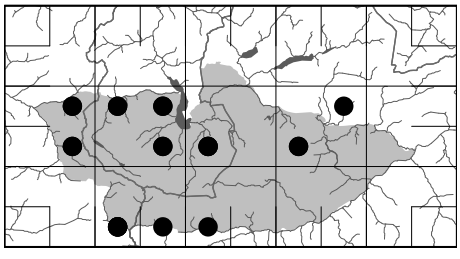
8348/3, 8446/2, 8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/2, 8448/3, 8449/1, 8449/3, 8547/1, 8547/3, 8547/4, 8548/2, 8548/3, 8549/1, 8549/2

Höchster Fundort:

8447/2, 47°34’15’’-13°36’23’’, OÖ, Hallstatt, Plassen, 1904m, 5.7.2012

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Lophocolea bidentata (L.) DUMORT. (Abb. Tafel 13)
Syn.: *L. bidentata* var. *latifolia* (NEES) RABENH., *L. cuspidata* (NEES) LIMPR., *L. latifolia* NEES (= *L. bidentata* auct. plur.), *L. alata* MITT. ex LARTER
Zweizähniges Kammkelchmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: westlich temperat

Einhäusige und zweihäusige Formen von *Lophocolea bidentata* wurden ehemals als *L. cuspidata* (NEES) LIMPR. und *L. bidentata* (L.) DUMORT. auf Artniveau abgetrennt, werden aber heute höchstens als Varietäten geführt (wie z.B. in SMITH 1990 und FREY et. al. 1995: einhäusig: var. *bidentata*, zweihäusig: var. *rivularis*) oder nicht mehr unterschieden (PATON 1999). In der vorliegenden Publikation werden die stark variierenden Sippen nicht getrennt.

Verbreitung: Mäßig verbreitet. Montane Art, selten tiefsubalpin.

Ökologie: Lebermoos mit breiter Standortsamplitude. Auf feuchter Erde in Wiesen und basenreichen Niedermooren, auf Lehmböschungen, an quelligen bis nassen Wegrändern, auf Rohhumus, Faulholz, feuchtem Gestein und Mauern. Durch anthropogene Einflüsse geförderte Art.

L	T	K	F	R
7	3	5	6	5

lophos = Hahnenkamm, koleos = Scheide, Perianth, weil dieser an der Mündung grob gezähnt ist.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan					hochmontan			tiefsubalp.			hochsubalpin			alpin					subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

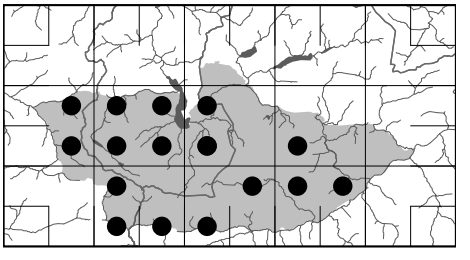
8446/2, 47°34’06-09’’-13°27’30-28’’, Szbg, SW Russbach, Elendgraben, 935m, 11.8.2015
8446/2, 47°34’09’’-13°27’29’’, Szbg, SW Russbach, Elendgraben, 942m, 11.8.2015
8446/4, 47°32’29-33’’-13°26’50-55’’, Szbg, Annaberg, Teufelsbach-Graben, 1000m, 10.8.2015
8446/4, 47°32’32-35’’-13°26’54’’-27’05’’, Szbg, Annaberg, Teufelsbach-Graben, 1000m, 10.8.2015

◄ **Tafel 13:**
1-2 ***Lepidozia reptans:*** 1 Pflanze von unten (4,5mm), 2 Blatt (0,65mm). 3-5 ***Lophocolea bidentata***: 3 Stämmchenstück von unten (11mm), 4 Blatt (2mm), 5 Blattspitze (170µm). 6-11 ***Lophozia ascendens***: 6 Pflanze mit Perianth (4mm), 7-8 Sprosse (3,2mm), 9 Blätter (0,9mm), 10 Perianthmund (300µm breit), 11 Blattzellnetz (250µm). 12-14 ***Lophozia bicrenata***: 12 Pflanze mit Perianth (2,5mm), 13 Habitus (2,4mm), 14 Blatt (0,7mm). 15-24 ***Lophozia elongata***: 15 Habitus (9,8mm), 16 Spross (3,2mm), 17 Spross (2,4mm), 18-20 Blätter (0,5-0,7mm), 21 Unterblatt (200µm), 22 Unterblatt (250µm), 23 Unterblatt (100µm), 24 Blattspitze (220µm). 25-29 ***Lophozia grandiretis***: 25 Habitus (3mm), 26-28 Blätter (1,5-2,2mm breit), 29 Blattzellnetz (270µm).

8447/1, 47°34’30-26”-13°32’15-20”, OÖ, Gosau, Sattelgraben, 810-846m, 12.8.2015
8447/1, 47°34’57”-13°33’35”, OÖ, Gosau, Brielgraben, 760m, 12.8.2015
8447/2, 47°33’37-48”-13°38’50-56”, OÖ, Hallstatt, Ortsgebiet, 510-530m, 8.9.2013
8447/2, 47°33’48-59”-13°38’10-37´45”, OÖ, Hallstatt, Salzberg, 900-1070m, 7.9.2013
8447/4, 47°32’23”-13°39’45”, OÖ, Hallstatt, Hirschau-Alm, 845m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’59-51”-13°37’51-47”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 540-593m, 2.8.2011
8448/3, 47°32’27”-13°40’43”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 1137m, 15.8.2013
8448/3, 47°32’43-40”-13°40’52-56”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 807-856m, 15.8.2013
8448/3, 47°32’47-38”-13°42’21”-41’57”, OÖ, Obertraun, Ostaufstieg nach Krippenbrunn, 600-699m, 21.7.2015
8449/2, 47°33’01”-13°59´15”, Stmk, Bad Mitterndorf, Krungler Moor „Die Auen“, 822m, 8.9.2013
8449/3, 47°32’24-26”-13°54´51-16”, Stmk, Bad Mitterndorf, Almgraben, 844-900m, 8.9.2013
8449/3, 47°32’26-30”-13°54´16-11”, Stmk, Bad Mitterndorf, Almgraben, 900-913m, 8.9.2013
8547/3, 47°25’24”-13°33’16”, Szbg, Filzmoos, Tal der Warmen Mandling, 980m, 8.6.2014
8547/3, 47°25’31”-13°32’51”, Szbg, Filzmoos, Tal der Warmen Mandling, 1007m, 8.6.2014
8547/3, 47°25’45-51”-13°34’33”, Stmk, Ramsau, Hierzegg, Tal der Kalten Mandling, 1060-50m, 8.6.2014
8547/3, 47°25’52”-13°34’32”, Stmk, Ramsau, Hierzegg, Tal der Kalten Mandling, 1038m, 8.6.2014
8547/4, 47°25’34”-13°35’38-29”, Stmk, Ramsau, Schildlehenbach, 1136-1123m, 19.8.2015
8548/3, 47°25’59”-26’03”-13°40’44-54”, Stmk, Aufstieg zum Guttenberghaus, 1319-1387m, 28.8.2015, **höchster Fundort**

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Lophocolea heterophylla (Schrad.) Dumort. (Abb. Tafel 12)
Verschiedenblättriges Kammkelchmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Verbreitet. Montan und subalpin.

Ökologie: Azidophiles Pioniermoos auf noch wenig zersetztem Totholz, vor allem auf glatten Holzflächen und Stirnschnitten von Baumstümpfen. Als konkurrenzschwaches Moos dort bald von kräftigeren Arten verdrängt. Auch auf den Stammbasen, freiliegenden Wurzeln von Bäumen und Pflanzenresten. Als Bodenmoos auf Nadelstreu unter Latschen und in Fichtenwäldern.

L	T	K	F	R
4	3	5	4	3

Soziologie: Kennart der Cladonio-Lepidozietea reptantis.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan					hochmontan			tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise (61 Fundangaben):

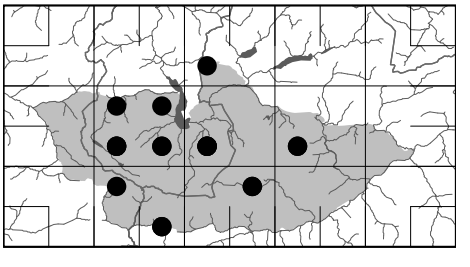
8446/2, 8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/3, 8449/3, 8547/1, 8547/3, 8547/4, 8548/2, 8548/3, 8549/1, 8549/2

Höchster Fundort:

8448/3, 47°31’10”-13°41’38”, OÖ, Krippenstein, 1990m, 17.8.2011

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Lophozia ascendens (Warnst.) Schust. (Abb. Tafel 13)
Syn.: *L. gracillima* Buch
Aufsteigendes Spitzmoos



▲OÖ	▲Ö
VU	-

Allgemeine Verbreitung: eurosibirisch-nordamerikanisch
Arealtyp: boreal-montan

Die Art ist leicht mit kleinwüchsigen, aufsteigenden und ebenfalls Brutkörper tragenden Sprossen von *Lophozia ventricosa* zu verwechseln, die an gleichen Standorten wächst.

Verbreitung: Zerstreut. Überwiegend hochmontan und tiefsubalpin, selten tiefmontan.

Ökologie: Azidophiles Pioniermoos auf noch hartem, feuchtem Totholz von Fichten. Nur in luftfeuchten Bergwäldern.

L	T	K	F	R
4	3	7	6	2

Soziologie: Kennart des Nowellion curvifoliae. Oft mit *Tritomaria exsecta*. Auf der Aualm/Obertraun mit *Jungermannia leiantha, Tritomaria quinquedentata, Blepharostoma trichophyllum* und *Cephalozia bicuspidata*. Am Weg zum Wiesberghaus mit *Tritomaria exsecta, Barbilophozia attenuata* und *Lepidozia reptans.*

lophos = Spitze, weil die Blätter in zwei (oft) spitze Lappen geteilt sind.

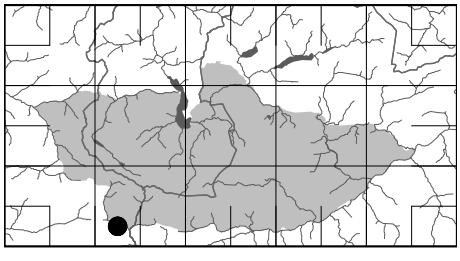
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan			hochmontan					tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8348/3, 47°36’47-43”-13°42’42-36”, Stmk, Sarstein, Aufstieg vom Pötschenpass, 1160-80m, 16.7.2013 H
8447/1, 47°33 ’24,8”-13°34’50,25”, OÖ, südöstl. Gosau, Plankensteinalm, ca. 250 m nördlich der Plankensteinalmhütte, 1527m, 18.08.2012, CS
8447/2, 47°34’13-18”-13°37’06-36’58”, OÖ, Hallstatt, Plassen, 1400-1470m, 5.7.2012 H (t. Köckinger)
8447/3, 47°31 ’35”-13°30’31,18”, OÖ, Gosautal, Vorderer Gosausee, entlang des Wanderweges am Westufer, 930m, 05.08.2007, HCS
8447/3, 47°31’15”-13°31’12”, OÖ, SE Vorderer Gosausee, 1066m, 19.5.2012 H
8447/3, 47°31’42”-13°29’58”, OÖ, Vorderer Gosausee, Südufer, 940m, 5.8.2015 H
8447/4, 47°32’31-22”-13°36’38-31”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 985-1090m, 28.8.2014
8447/4, 47°32’38-31”-13°36’43-38”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 940-985m, 28.8.2014 c. per. H
8448/3, 47°32’18-23”-13°42’38-40”, OÖ, Obertraun, Aufstieg zur Schönbergalm, 980-1080m, 8.8.2013 c. per. H
8448/3, 47°32’27”-13°40’43”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 1137m, 15.8.2013 H
8448/3, 47°32’32-27”-13°40’48-43”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 1008-1137m, 15.8.2013
8448/3, 47°32’34”-13°41’31”, OÖ, Obertraun, Ostaufstieg nach Krippenbrunn, 970m, 21.7.2015
8449/3, 47°30’46”-13°54’52”, Stmk, Bad Mitterndorf, Klausgraben, 974m, 24.8.2015
8449/3, 47°32’24-26”-13°54´51-16”, Stmk, Bad Mitterndorf, Almgraben, 844-900m, 8.9.2013
8547/1, 47°28’06”-27’49”-13°32’19”-31’46”, Szbg, Filzmoos, Hofalm, Aufstieg zur Sulzenalm, Tiereggwald, 1481-1368m, 15.7.2015
8547/4, 47°25’34”-13°35’38”, Stmk, Ramsau, Schildlehenbach, 1136m, 19.8.2015
8547/4, 47°25’34”-13°35’38-29”, Stmk, Ramsau, Schildlehenbach, 1136-1123m, 19.8.2015
8548/2, 47°28’26-25”-13°50’12”-49’33”, Stmk, Stoderzinken, Nordaufstieg zur Brünnerhütte, 1230-1390m, 22.8.2015 H
8548/2, 47°28’40-41”-13°47’37-45”, Stmk, Kemetgebirge, Notgasse, ca. 1500m, 22.8.2015, **höchster Fundort**

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Lophozia bicrenata (Schmidel ex Hoffm.) Dumort. (Abb. Tafel 13)
Syn.: *Isopaches bicrenatus* (Schmid. ex Hoffm.) Buch, *Jungermannia commutata* Hueb.
Zedernholz-Spitzmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	RL r: 3

Allgemeine Verbreitung: eurosibirisch-afrikanisch-nordamerikanisch
Arealtyp: nördlich subozeanisch

Das Moos ist schon im Gelände an seinem Duft nach Zedernholz erkennbar.

Verbreitung: Nur im Schiefergebiet, hier zerstreut. Hochmontan und tiefsubalpin.

Ökologie: Azidophile Art lichtreicher bis halbschattiger, lehmig-saurer Standorte. Im Gebiet auf Lehmböschungen von Forstwegen über Schiefer und Phyllit.

L	T	K	F	R
8	x	4	3	2

Soziologie: Kennart des Dicranellion heteromallae.

bicrenatus = mit zwei Kerbzähnen.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8547/3, 47°25’51-48”-13°32’59”-33’10”, Szbg, Filzmoos, Forstweg zur Filzwiese, 1280-1305m, 18.8.2015 c. per. H
8547/3, 47°25’51-55”-13°34’33-32”, Stmk, Ramsau, Hierzegg, Tal der Kalten Mandling, 1050-40m, 8.6.2014 c. per.
8547/3, 47°26’26”-13°33’13”, Szbg, Filzmoos, N Filzwiese, 1445m, 18.8.2015 c. per. H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Abb. 33: *Lophozia elongata*

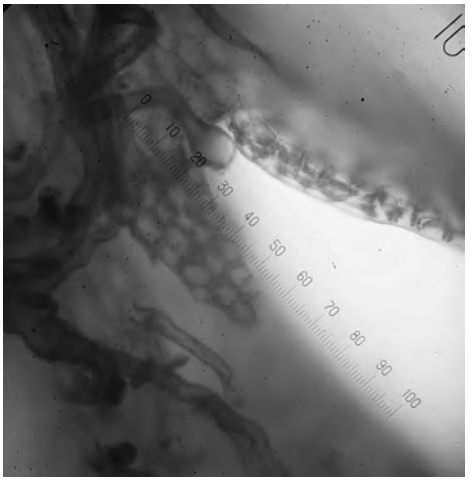
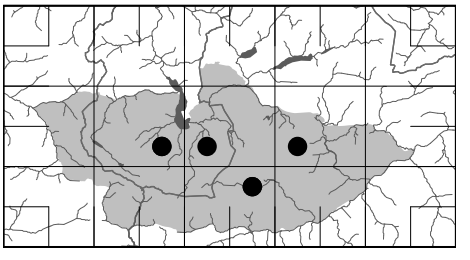


Abb. 34: *Lophozia elongata,* Unterblatt

Abb. 35: *Lophozia grandiretis*

Lophozia elongata Steph. (Abb. 33, 34 und Abb. Tafel 13)
Syn.: *Orthocaulis elongatus* (Steph.) Evans
Verlängertes Spitzmoos



▲OÖ	▲Ö
VU	RL 4

Allgemeine Verbreitung: europäisch-ostasiatisch-nordamerikanisch
Arealtyp: westlich arktisch-alpin

Kleinwüchsige, schwer zu erkennende Art. Typisch sind die basal manchmal gezähnten Blätter und vor allem die winzigen Unterblätter.

Verbreitung: Selten. Nur subalpin, dabei überwiegend hochsubalpin.

Ökologie: Lebermoos der subalpinen und alpinen Stufe. Hier auf neutralem bis schwach saurem Humus auf übererdeten Felsblöcken in Kalkblockhalden.

L	T	K	F	R
9?	2	7	8	6

Soziologie: Kennart der Cladonio digitatae-Lepidozietea reptantis. Bei der Brünner Hütte mit *Blepharostoma trichophyllum* ssp. *brevirete*, *Pohlia cruda, Ctenidium molluscum, Tritomaria quinquedentata, Anastrophyllum minutum* und *Dicranodontium denudatum*. W Gjaidalm mit *Blepharostoma, Bazzania tricrenata* und *Plagiothecium laetum* var. *secundum*.

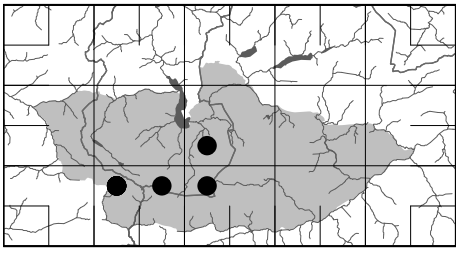
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8447/4, 47°30’40”-13°38’36, OÖ, W Gjaidalm, 1840m, 12.8.2012 H (t. Köckinger)
8447/4, 47°30’53”-31’03”-13°38’50-39’59”, OÖ, W Gjaidalm, 1846-1713m, 14.8.2012 H
8448/3, 47°32’07´´-02”-13°42’57-33”, OÖ, Obertraun, zw. Schönbergalm u. Mammuthöhle, 1330-1382m, 8.8.2013 H
8449/3, 47°31’51-50”-13°49’04”-48’53”, Stmk, Kemetgebirge, Schwarzer See, Blockhalde, 1468-1452m, 14.8.2015 H
8548/2, 47°27’49”-13°45’11”, Stmk, Kufstein, Aufstieg von der Grafenbergalm, 1906m, 23.7.2012 H
8548/2, 47°27’54-57”-13°48’24-10”, Stmk, Stoderzinken, Brandner Urwald W Brünner Hütte, 1690-1720m, 23.7.2012 H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Lophozia excisa (Dicks.) Dumort. (Abb. Tafel 14)
Syn.: *L. kiaerii* Joerg.
Salatkopf- Spitzmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: eurosibirisch-afrikanisch-nordamerikanisch (-bipolar)
Arealtyp: boreal-montan

Leicht zu erkennen an den dünnwandigen Zellen und den rötlichen, eckigen Brutkörpern.

Verbreitung: Selten. Subalpin und alpin.

Ökologie: Azidophiles Lebermoos. In den Kalkalpen an entkalkten, meist lichtreichen Stellen alpiner Humusböden, auch in deren Rasenhöhlungen. Außerdem auf kalkfreiem Braunlehm in Schneeböden und auf sandiger Erde (hier oft zusammen mit *Marsupella funckii* in subalpinen Trittrasengesellschaften).

L	T	K	F	R
7	3	6	5	5

Soziologie: Kennart der Cladonio-Lepidozietea reptantis. Am Großen Miesberg mit *Cephaloziella divaricata* und *Bryum algovicum* var. *compactum.*

excisa = ausgeschnitten.

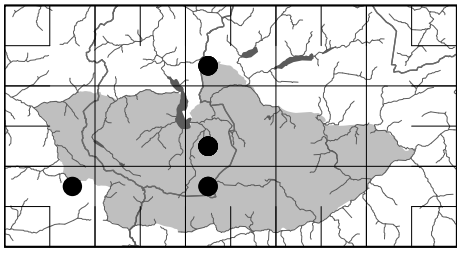
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8448/3, 47°32’02”-13°42’33”, OÖ, Obertraun, Schönbergalm, Eingang Mammuthöhle, 1380m, 7.6.2015 (det. Köckinger) H
8547/1, 47°27’22”-13°32’57”, Szbg, Rötelstein, 2100m, 30.6.2012 H
8547/1, 47°27’26”-13°33’13”, Szbg, Rötelstein, 2236m, 30.6.2012 c. per. H
8547/1, 47°29’11”-13°33’01”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1692m, 1.8.2015
8547/1, 47°29’12”-13°32’53”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1664m, 1.8.2015 c. per.
8547/1, 47°29’13”-13°32’51”, Szbg, Filzmoos, Linzer Weg, Rinderfeld, 1670m, 16.7.2015 c. per.
8547/1, 47°29’42”-13°34’24-18”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1998-1963m, 2.8.2012
8547/1, 47°29’45”-13°34’10”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1930m, 31.7.2012 c. per. H
8547/2, 47°29’23”-13°38’31”, OÖ, Taubenkogl, Abstieg ins Gjaidkar, 2260m, 17.7.2006 c. per. H
8548/1, 47°27’37”-13°43’44”, Stmk, Großer Miesberg, Gipfelplateau, 2195m, 18.8.2012 H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Lophozia grandiretis (Lindb. ex Kaal.) Schiffn. (Abb. 35 und Abb. Tafel 13)
Syn.: *L. proteidea* (H. Arn.) S.Arn.
Großzelliges Spitzmoos



▲OÖ	▲Ö
R	RL 4

Allgemeine Verbreitung: eurosibirisch-nordamerikanisch
Arealtyp: subarktisch-alpin

Zu erkennen an den großen Blattzellen, den basal mehrschichtigen Blättern und der rot gefärbten Stämmchenunterseite. Der recht ähnlichen *Lophozia opacifolia* fehlt die Rotfärbung.

Verbreitung: Selten, aber lokal häufig. Subalpin und alpin.

Ökologie: Calciphiles Moos der alpinen Stufe. Auf humosen, feuchten Kalkfelsen lange schneebedeckter Blockhalden, auf Humusüberhängen in alpinen Firmeten und auf feuchter Erde zwischen Krummholz.

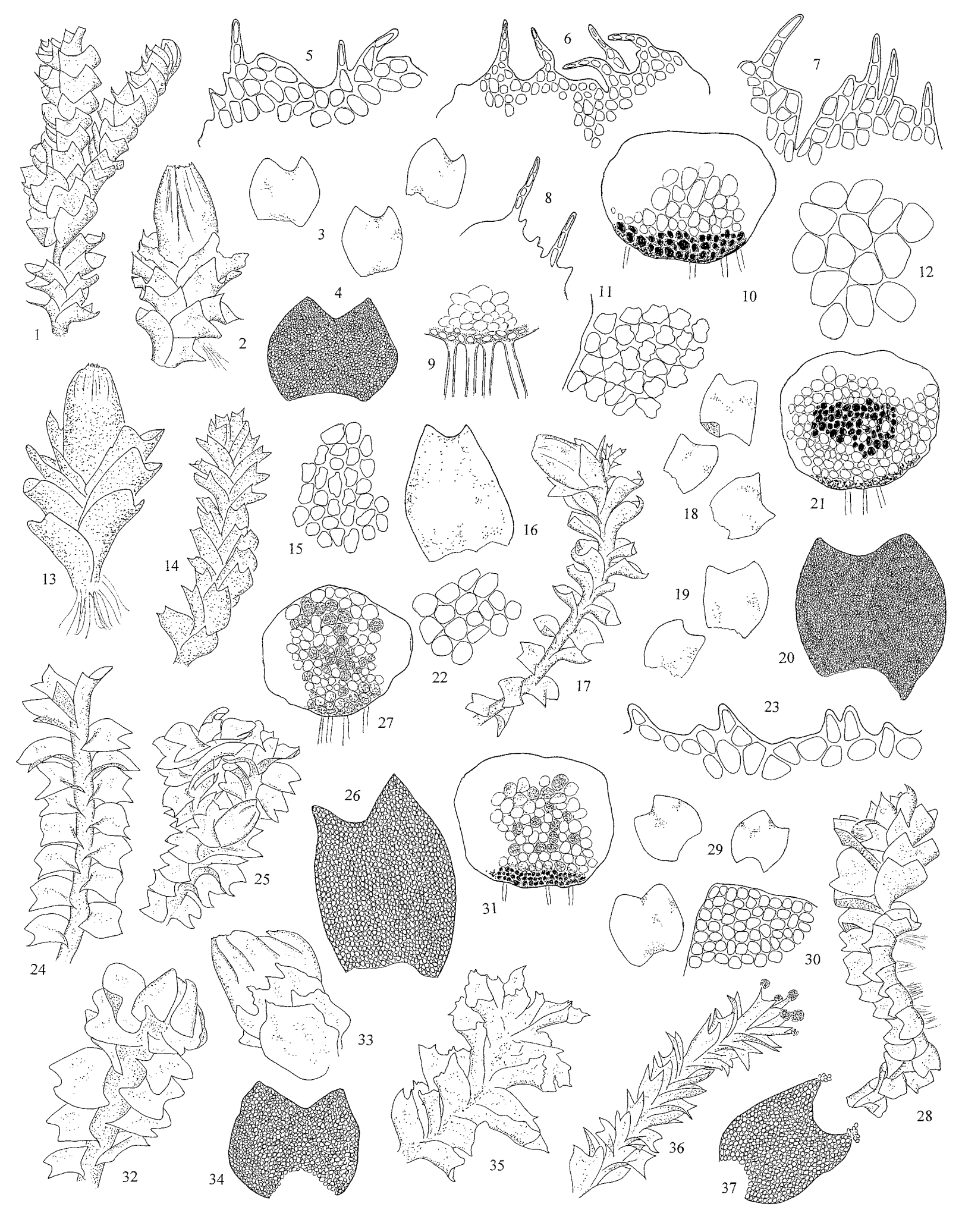
L	T	K	F	R
8	1	8	7	2?

Soziologie: Kennart des Distichion capillacei. Am Großen Miesberg mit *Blepharostoma brevirete, Meesia uliginosa* und *Leiocolea heterocolpos*.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8348/3, 47°36’22-12”-13°41’45-48”, Stmk, Sarstein, Aufstieg vom Pötschenpass, 1810-1934m, 16.7.2013
8348/3, 47°36’24-22”-13°41’46-45”, Stmk, Sarstein, Aufstieg vom Pötschenpass, 1765-1810m, 16.7.2013
8348/3, 47°36’26-24”-13°41’47-46”, Stmk, Sarstein, Aufstieg vom Pötschenpass, 1735-1765m, 16.7.2013 c. per. H
8348/3, 47°36’35-31”-13°42’26-19”, Stmk, Sarstein, Aufstieg vom Pötschenpass, 1380-1530m, 16.7.2013
8448/3, 47°30’09”-13°40’46”, OÖ, Am Stein, 1855m, 16.7.2006 H
8448/3, 47°30’22”-13°42’16”, OÖ, Krippenstein, Heilbronner Weg, 1875m, 18.8.2011 H
8448/3, 47°31’09”-13°42’08”, OÖ, Krippenstein, Aufstieg von Schönbergalm, 1940m, 17.8.2011


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37

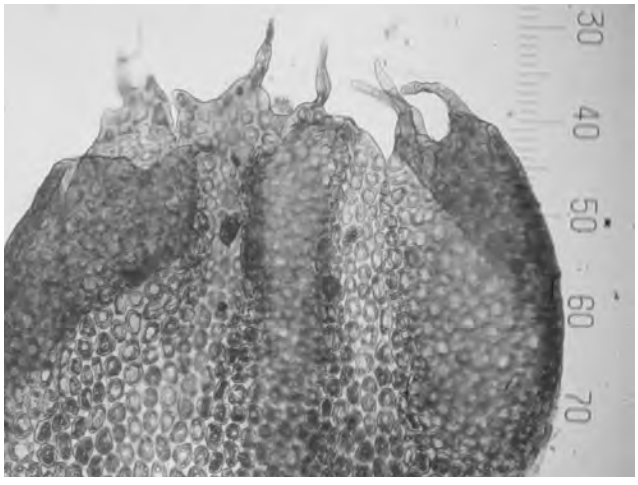


Abb. 36: *Lophozia guttulata,* Perianth

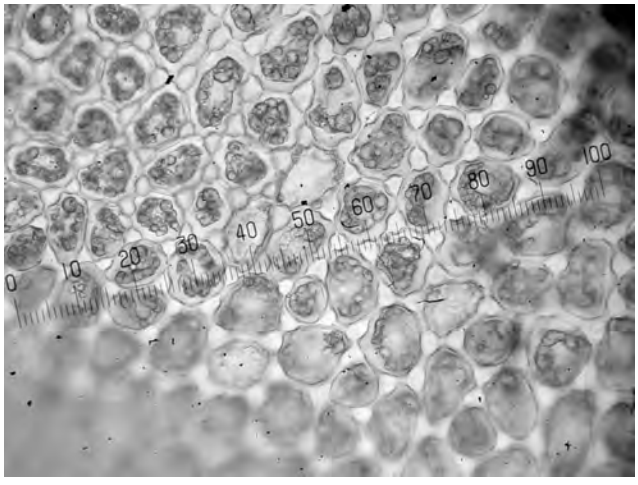
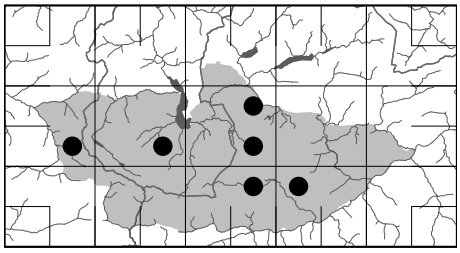


Abb. 37: *Lophozia guttulata,* Zellnetz

8448/3, 47°31’40’’-13°42’28’’, OÖ, Krippenstein, Aufstieg von Schönbergalm, 1730m, 17.8.2011 H
8448/3, 47°31’46’’-13°40’58’’, OÖ, Krippenbrunn, 1591m, 16.7.2006
8448/3, 47°31’47’’-13°42’30’’, OÖ, Krippenstein, Aufstieg von Schönbergalm, 1650m, 17.8.2011 H
8448/3, 47°32’07´´-02’’-13°42’57-33’’, OÖ, Obertraun, Nähe Mammuthöhle, 1330-1382m, 8.8.2013 H
8546/2, 47°29’46’’-13°29’41’’, Szbg, Gosaukamm, Austriaweg, SE Schwarzkogl, 1635m, 1.8.2013
8548/1, 47°27’43-41’’-13°43’40-42’’, Stmk, Großer Miesberg, Nordhang, 2087-2139m, 18.8.2012, **höchster Fundort**
8548/1, 47°27’46-44’’-13°43’38-39’’, Stmk, Großer Miesberg, Nordhang, 2034-2067m, 18.8.2012 H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Lophozia guttulata (Lindb.) A.Evans (Abb. 36, 37, 292, 293 und Abb. Tafel 14)
Faulholz-Spitzmoos



▲OÖ	▲Ö
DD	-

Allgemeine Verbreitung: ?
Arealtyp: ?

Sicher bestimmbar nur durch den Stängelquerschnitt (siehe Abb. 292 und Bemerkungen zu *L. ventricosa*).

Verbreitung: Zerstreut. Tiefmontan und subalpin.

Ökologie: Kalkmeidendes Faulholzmoos schattigfeuchter Bergwälder. Auf dauerfeuchtem, morschem Holz.

L	T	K	F	R
?	?	?	?	?

guttulatus = getröpfelt, im Bezug auf das Blattzellnetz.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.	hochsubalpin					alpin					subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

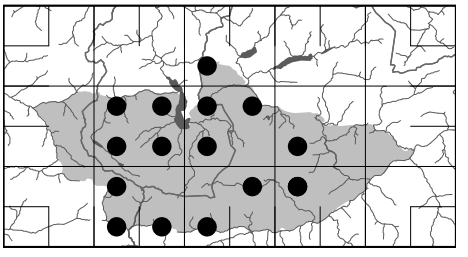
8446/4, 47°30’58’’-13°28’39’’, Szbg, Gosaukamm, Austriaweg N Th. Körner-Hütte, 1508m, 1.8.2013 c. per. H

◄ Tafel 14:
1-16 ***Lophozia guttulata:*** 1 Habitus (6,5mm), 2 Pflanze mit Perianth (5,6mm), 3-4 Blätter (1-1,2mm), 5-8 Perianthmündungen (Cilien 50-100µm), 9 Stammquerschnitt (220µm), 10 Stammquerschnitt, 11 Blattzellnetz (150µm), 12 Blattzellnetz (125µm), 13 Pflanze mit Perianth (3mm), 14 Spross (4,5mm), 15 Blattzellnetz (200µm), 16 Blatt (0,8mm). 17-23 ***Lophozia longiflora***: 17 Habitus (10,6mm), 18-20 Blätter (1-1,2mm), 21 Stammquerschnitt, 22 Blattzellnetz (150µm), 23 Perianthmündung (250µm breit). 24-27 ***Lophozia ventricosa***: 24 Habitus (5mm), 25 Pflanze mit Perianth (5mm), 26 Blatt (1mm), 27 Stammquerschnitt. 28-31 ***Lophozia wenzelii***: 28 Habitus (8mm), 29 Blätter (1-1,2mm), 30 Blattspitze (220µm), 31 Stammquerschnitt. 32-34 ***Lophozia excisa***: 32 Habitus (2,5mm), 33 Pflanze mit Perianth (2,5mm), 34 Blatt (1mm). 35 ***Lophozia incisa***: Habitus (3mm). 36-37 ***Lophozia longidens***: 36 Habitus (4mm), 37 Blatt (0,8mm).

8447/4, 47°32’55”-13°37’30”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 587m, 24.7.2014 H (det. Köckinger)
8448/2, 47°34’29”-13°46’17”, Stmk, Bad Aussee, Zinken, W Handleralm, 1697m, 19.7.2012 c. per. H
8448/4, 47°31 ’50,55”-13°48’57,76”, Stmk, ca. 9 km südwestlich Bad Mitterndorf, nordöstlich des Hochfinitz, entlang des Weges vom Schwarzen See zum Karsee, 1421m, 14.08.2015, HCS
8548/2, 47°27’57”-13°48’10”, Stmk, Stoderzinken, Brandner Urwald W Brünner Hütte, 1720m, 23.7.2012 c. per. H
8549/1, 47°28’52´´-28´49”-13°53’50”-53´43´´, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 1794-1826m, auf Totholz, 11.8.2011 c. per. H (t. Köckinger)

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Lophozia incisa (Schrad.) Dumort. (Abb. Tafel 14)
Schlitzblättriges Spitzmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: boreal montan

Verbreitung: Verbreitet. Tiefmontan bis zur alpinen Höhengrenze.

Ökologie: Kalkmeidende Art schattiger Standorte. Überwiegend auf Faulholz (meist Nadelholz), oberhalb der Waldgrenze auch auf freiliegenden Wurzeln, oberflächlich entkalkten Humusböden über Kalk, Lehm über Werfener Schichten, Rohhumus und Humuskronen von Kalkblöcken. Alpin in Rasenhöhlungen.

L	T	K	F	R
6	2	6	6	2

Soziologie: Kennart der Cladonio-Lepidozietalia reptantis.
incisus = eingeschnitten.

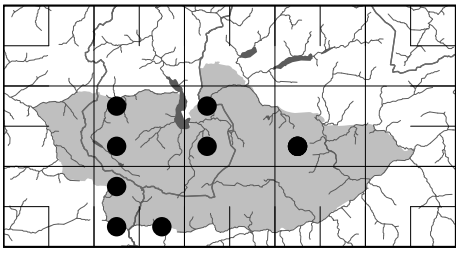
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise (58 Fundangaben):
8348/3, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/2, 8448/3, 8449/3, 8547/1, 8547/3, 8547/4, 8548/2, 8548/3, 8549/1

Höchster Fundort:
8549/1, 47°28’41”-13°53’18”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, ca. 2000m, 11.8.2011

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Lophozia longidens (Lindb.) Macoun (Abb. Tafel 14)
Horn-Spitzmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: boreal-montan/dealpin

Verbreitung: Zerstreut. Hochmontan und tiefsubalpin.

Ökologie: Azidophiles Moos auf morschen Baumstämmen und Baumstümpfen sowie auf Stammbasen und freiliegenden Wurzeln von Fichten, Lärchen und Latschen (selten auf kalkfreiem Humus).

L	T	K	F	R
7	3	6	6	2

Soziologie: Kennart des Tetraphidion pellucidae.
longidens = Langzahn.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

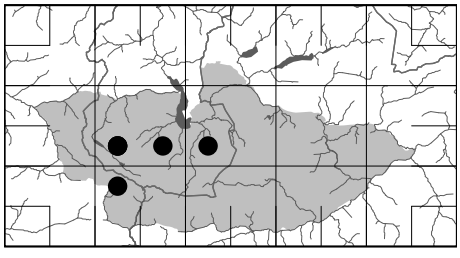
Aktuelle Nachweise:
8447/1, 47°33’01”-13°32’50”, OÖ, Gosau, Hinterer Leckenmoosberg, 1350m, 18.7.2012 H
8447/3, 47°31’00”bis30’47”-13°31’51”bis32’02”, OÖ, zw. Vord. u. Hint. Gosausee, 1010-1030m, 20.5.2012

8448/1, 47°33’22-21”-13°44´41-51”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkl, Aufstieg zur Landfriedalm, 1060-1196m, 1.7.2015
8448/3, 47°32’14”-13°42’57”, OÖ, Obertraun, Aufstieg zur Schönbergalm, 1300m, 8.8.2013
8449/3, 47°30’46”-13°54’52”, Stmk, Bad Mitterndorf, Klausgraben, 974m, 24.8.2015
8449/3, 47°31’51-50”-13°49’04”-48’53”, Stmk, Kemetgebirge, Schwarzer See, Blockhalde, 1468-1452m, 14.8.2015
8449/3, 47°32’28”-13°53´06”, Stmk, Bad Mitterndorf, Langmoosgraben, 1050m, 8.9.2013
8547/1, 47°28’25”-13°32’15”, Szbg, Filzmoos, Hofalm, Aufstieg zur Sulzenalm, 1452m, 15.7.2015
8547/3, 47°26’18-23”-13°33’20-09”, Szbg, Filzmoos, Filzwiese, 1416-1436m, 18.8.2015
8547/4, 47°25’31”-13°36’56”, Stmk, Ramsau, Schildlehen, 1175m, 19.8.2015 c. per.

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

→ *Lophozia longiflora* siehe auch *Lophozia guttulata*

Lophozia longiflora (Nees) Schiffn. sensu Müll.Frib. (Abb. 289 und Abb. Tafel 14)
Langkelchiges Spitzmoos



▲OÖ	▲Ö
?	?

Allgemeine Verbreitung: ?
Arealtyp: ?

Neu für Oberösterreich!

Sicher bestimmbar nur durch den Stängelquerschnitt (siehe Abb. 289 und Bemerkungen zu *L. ventricosa*). Perianth außerdem mit einzelligen Zähnchen, die oft fälschlicherweise als *L. longiflora* bezeichnete *L. guttulata* hat eine ziliate Perianthmündung.

Verbreitung: Selten. Hochmontan und tiefsubalpin.

Ökologie: Auf Totholz und saurem Rohhumus.

L	T	K	F	R
?	?	?	?	?

Soziologie: Kennart des Nowellion curvifoliae. Am Weg zum Wiesberghaus mit *Riccardia palmata, Mylia taylorii, Sphagnum quinquefarium, Cephalozia bicuspidata* und *Dicranum fuscescens*.

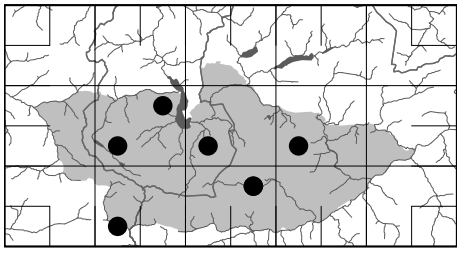
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8447/3, 47°31 ’33,32”-13°30’24,3”, OÖ, Gosautal, Südufer des Vorderen Gosausees, 960, 28.02.1998, HCS
8447/3, 47°31 ’38,95”-13°30’15,74”, OÖ, Gosautal, Unterhangbereich oberhalb des Wanderweges am Südufer des Vorderen Gosausees, 942m, 13.06.2015, HCS
8447/3, 47°31’41”-13°30’11”, OÖ, Vorderer Gosausee, Südufer, 940m, 1.7.2015 c. per. H
8447/4, 47°32’03”-31’58”-13°36’28-34”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 1319-1369m, 28.8.2014 c. per. H
8448/3, 47°32’20-18”-13°41’22-19”, OÖ, Obertraun, Ostaufstieg nach Krippenbrunn, 1220-1260m, 21.7.2015 c. per. H
8547/1, 47°28’43-42”-13°32’03-06”, Szbg, Filzmoos, Almsee, 1315m, 12.7.2015 H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Lophozia obtusa (Lindb.) A.Evans (Abb. Tafel 15)
Syn.: *Barbilophozia obtusa* (Lindb.) Lindb., *Leiocolea obtusa* (Lindb.) Buch
Stumpflappiges Spitzmoos

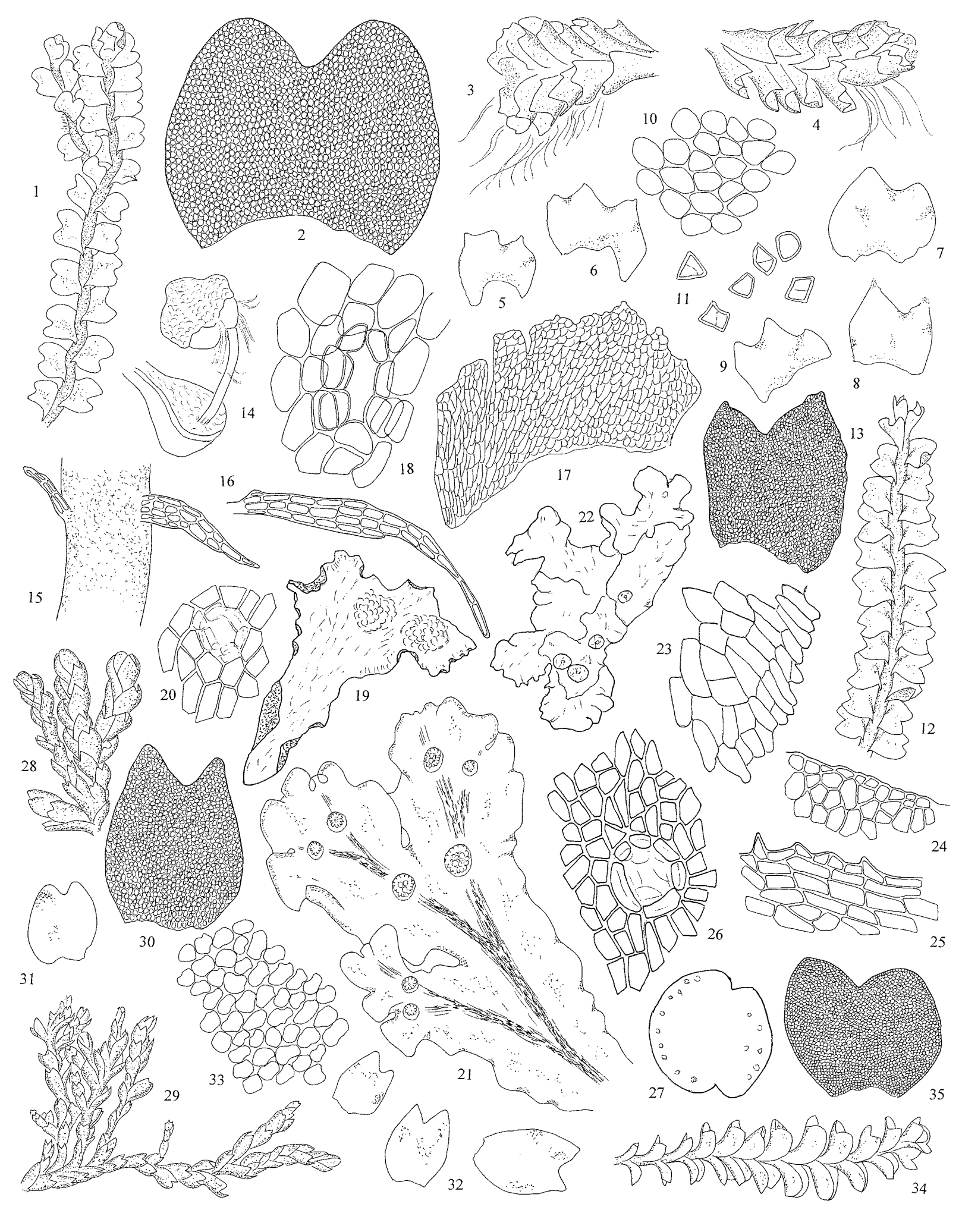


▲OÖ	▲Ö
LC	RL 4

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-europäisch-ostasiatisch-nordamerikanisch
Arealtyp: boreal montan

Verbreitung: Zerstreut. Überwiegend montan, selten bis in die hochsubalpine Stufe steigend.

Ökologie: Schattenliebende Art auf neutralen bis schwach sauren Unterlagen. Auf saurem Rohhumus in der Krummholzstufe (z.B. unter Latschen), auf übererdeten Kalkblöcken und als Bodenmoos in feuchten Bergwäldern.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35

L	T	K	F	R
6	2	6	6	3

Soziologie: Am Gosausee mit *Trichocolea tomentella*. Auf der Aualm/Obertraun mit *Lejeunea cavifolia* und *Tritomaria quinquedentata*. Im Almgraben mit *Riccardia multifida, Calypogeia azurea* und *Blepharostoma trichophyllum*. In der Schieferzone mit *Lophocolea bidentata, Calypogeia azurea* und *Cephalozia bicuspidata*.

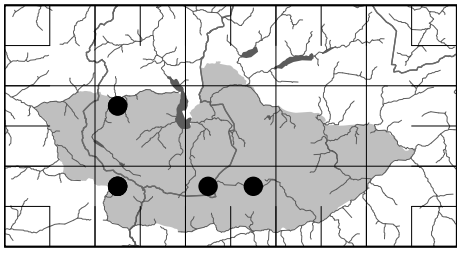
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan			hochmontan					tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8447/2, 47°34’19-15’’-13°36’29-23’’, OÖ, Hallstatt, Plassen, 1880-1900m, 5.7.2012 H
8447/3, 47°31’49’’-13°29’52’’, OÖ, Vorderer Gosausee, Südufer, 950m, 19.5.2012 H
8448/3, 47°32’32-27’’-13°40’48-43’’, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 1008-1137m, 15.8.2013 H
8449/3, 47°32’24-26’’-13°54´51-16’’, Stmk, Bad Mitterndorf, Almgraben, 844-900m, 8.9.2013 H
8547/3, 47°25’45-51’’-13°34’33’’, Stmk, Ramsau, Hierzegg, Tal der Kalten Mandling, 1060-50m, 8.6.2014
8548/2, 47°28’25-19’’-13°49’33-29’’, Stmk, Stoderzinken, Nordaufstieg zur Brünnerhütte, 1400-1454m, 22.8.2015
8548/2, 47°28’26-25’’-13°50’12’’-49’33’’, Stmk, Stoderzinken, Nordaufstieg zur Brünnerhütte, 1230-1390m, 22.8.2015 H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Lophozia opacifolia Culm. ex Meyl. (Abb. Tafel 15)
Syn.: *L. incisa* ssp. *opacifolia* (Culm.) R.M.Schust. et Damsh.
Schneeboden-Spitzmoos



▲OÖ	▲Ö
R	-

Allgemeine Verbreitung: eurosibirisch-nordamerikanisch
Arealtyp: arktisch-alpin

Unterscheidet sich von der calciphilen *Lophozia grandiretis* durch die fehlende Rotfärbung der Stämmchen und den Standort. Die Art besitzt wie diese sehr große Blattzellen und basal mehrschichtige Blätter. Die bei Damsholt (2002) als Unterart von *L. incisa* geführte Pflanze unterscheidet sich von dieser durch die basal 2-5schichtigen, auch breiteren und nur schwach gezähnten Blätter, außerdem besitzt sie Mycorrhiza in den Stämmchen.

Verbreitung: Selten. Subalpin und unteralpin.

Ökologie: Azidophiles Moos der silikatischen Zentralalpen. In den Kalkalpen auf feuchten Lehmblößen (kalkfreien Werfener Schichten und alpinen Schneeböden), in alpinen Rasen und Zwergstrauchheiden. Das arktisch-alpin verbreitete Moos benötigt eine zumindest oberflächlich entkalkte Unterlage und relativ lichtreiche, aber bodenfeuchte Standorte.

L	T	K	F	R
9	1	6	8	4

Soziologie: Beim Leckenmoos auf saurer Lehmböschung mit *Diplophyllum obtusifolium* und *Oligotrichum hercynicum*. Am Sulzenhals mit *Cephalozia bicuspidata, Pellia neesiana, Jungermannia confertissima, Lophozia wenzelii* und *Calypogeia azurea*. Am Rinderfeld mit *Calypogeia azurea, Oligotrichum hercynicum* und *Nardia scalaris*.

opacifolius = dunkelblättrig.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan			hochmontan					tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

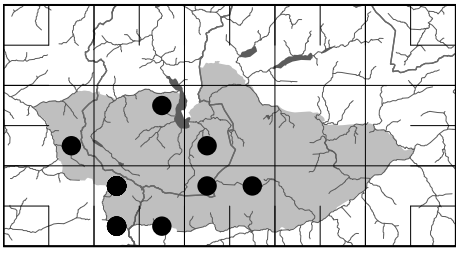
8447/1, 47°33’07’’-13°32’38’’, OÖ, Gosau, S Leckenmoos, 1382m, 18.7.2012 H
8447/1, 47°33 ’4,85’’-13°32’40,63’’, OÖ, südöstlich Gosau, Löckenmoosberg, ca. 125 m südwestlich des Großen Löckenmooses, entlang des Fahrweges zu den Jagdhütten, 1359m, 18.07.2012, HCS

◄ Tafel 15:
1-2 ***Lophozia obtusa:*** 1 Habitus (11mm), 2 Blatt (1mm). 3-11 ***Lophozia opacifolia***: 3 Habitus (2,1mm), 4 Habitus (2,4mm), 5-9 Blätter (0,6-0,9mm breit), 10 Blattzellnetz (200µm), 11 Brutkörper (25µm). 12-13 ***Lophozia sudetica***: 12 Habitus (6,4mm), 13 Blatt (0,9mm). 14-18 ***Mannia pilosa***: 14 Habitus (4,5mm), 15 Stielschuppen (0,6mm), 16 Köpfchenschuppe (1mm), 17 Bauchschuppe (1,5mm breit), 18 Atempore (200µm). 19-20 ***Mannia triandra***: 19 Habitus (4mm), 20 Atempore (Pore 75µm). 21 ***Marchantia polymorpha*** subsp. ***polymorpha***: Habitus (40mm). 22-27 ***Marchantia polymorpha*** subsp. ***montivagans***: 22 Habitus (50mm), 23-25 Bauchschuppen-Anhängsel, 26 Atempore (Pore 100µm), 27 Brutkörper (35µm). 28-33 ***Marsupella brevissima***: 28 Habitus (1,4mm), 29 Habitus (3,7mm), 30-32 Blätter (0,3-0,4mm), 33 Blattzellnetz (100µm). 34-35 ***Marsupella emarginata***: 34 Habitus (5mm), 35 Blatt (0,8mm).

8547/1, 47°27’54”-13°33’32”, Szbg, Filzmoos, Sulzenhals, Westaufstieg, 1816m, 16.7.2015 H
8547/1, 47°28’58”-13°33’15”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1734m, 1.8.2015 H
8547/1, 47°29’13-08”-13°32’51”-33’10”, Szbg, Filzmoos, Linzer Weg, Rinderfeld, 1670-1740m, 16.7.2015 H
8548/1, 47°27’10”-13°41’10”, Stmk, Aufstieg zum Sinabell, 2193m, 2.8.2007 H
8548/2, 47°27’49”-13°45’11”, Stmk, Kufstein, Aufstieg von der Grafenbergalm, 1906m, 23.7.2012 H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Lophozia sudetica (Nees ex Huebener) Grolle (Abb. Tafel 15)
Syn.: *L. alpestris* auct.
Sudeten-Spitzmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: boreal-montan

Typische Pflanzen sind an den braunen Zellwänden und rotbraunen Brutkörpern zu erkennen.

Verbreitung: Verbreitet im Schiefergebiet, sonst selten. Hochmontan bis alpin.

Ökologie: Säureliebendes Moos halbschattiger, oft lehmiger Standorte. Auf kalkfreien Schneeböden, auf Lehmblößen und Wegböschungen über Werfener Schichten.

L	T	K	F	R
9	3	6	7	2

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.		hochsubalpin					alpin				subnival					nival

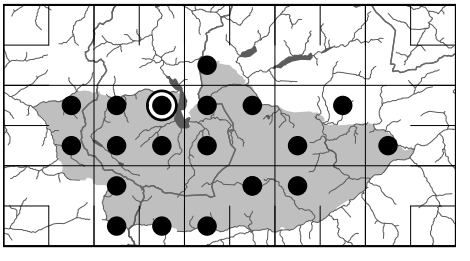
Aktuelle Nachweise:

8446/4, 47°30’19”-13°29’00”, Szbg, Gosaukamm, Mooseben, 1500m, 9.7.2010 H
8447/2, 47°34’17”-13°36’23”, OÖ, Hallstatt, Plassen, 1877m, 5.7.2012 H
8547/1, 47°27’10”-13°32’10”, Szbg, Rötelstein, Ahorneggalm, 1600m, 30.6.2012
8547/1, 47°27’29”-13°33’26”, Szbg, Rötelstein, Plateau, 2216m, 30.6.2012, **höchster Fundort**
8547/1, 47°28’03”-13°33’46”, Szbg, Filzmoos, Sulzenhals, Ostaufstieg, 1828m, 16.7.2015
8547/1, 47°29’08”-13°33’07”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1739m, 1.8.2015
8547/1, 47°29’09”-13°32’37”, Szbg, Filzmoos, Aufstieg von Hofalmen zum Rinderfeld, 1612m, 1.8.2015
8547/1, 47°29’10”-13°33’06”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1720m, 1.8.2015
8547/1, 47°29’11”-13°32’44”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1640m, 1.8.2015
8547/1, 47°29’11”-13°32’49”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1646m, 1.8.2015
8547/1, 47°29’11”-13°33’01”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1692m, 1.8.2015
8547/1, 47°29’12”-13°32’53”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1664m, 1.8.2015
8547/1, 47°29’13”-13°32’51”, Szbg, Filzmoos, Linzer Weg, Rinderfeld, 1670m, 16.7.2015
8547/1, 47°29’45”-13°34’10”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1930m, 31.7.2012
8547/3, 47°25’27”-13°33’25”, Szbg, Filzmoos, Tal der Warmen Mandling, 980m, 8.6.2014
8547/3, 47°25’32”-13°33’41”, Szbg, Filzmoos, Hachau, 1120m, 8.6.2014
8547/3, 47°25’34”-13°32’42”, Szbg, Filzmoos, Tal der Warmen Mandling, 1019m, 8.6.2014
8547/3, 47°25’41-36”-13°33’46-39”, Szbg, Filzmoos, Hachau, 1140m, 8.6.2014
8547/3, 47°25’45”-13°34’33”, Stmk, Ramsau, Hierzegg, Tal der Kalten Mandling, 1060m, 8.6.2014
8547/4, 47°25’34”-13°35’38-29”, Stmk, Ramsau, Schildlehenbach, 1136-1123m, 19.8.2015
8548/1, 47°27’40”-13°44’50”, Stmk, E Kleiner Miesberg, Scharte, 2037m, 23.7.2012
8548/2, 47°27’35”-13°45’16”, Stmk, Kufstein, Plateau, 2024m, 23.7.2012 c. per. H

Historische Funde und Literaturangaben:

van Dort & Smulders (2010): 8448/3, Krippenstein, ca. 2000m, Schneeboden, 8.2008 (leg. u. det. J. Nieuwkoop)

Lophozia ventricosa (Dicks.) Dumort. sensu Müll.Frib. (Abb. 290 und Abb. Tafel 14)
Gewöhnliches Spitzmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: eurosibirisch-afrikanisch
Arealtyp: boreal

Die ehemals wegen ihrer bikonzentrischen Ölkörper als eigenständiges Taxon geführte var. *silvicola* (häufigste Form im Gebiet) wird nicht mehr unterschieden, da sich dieses

Merkmal als nicht konstant erwiesen hat. So zeigten viele Pflanzen unterschiedliche Arten von Ölkörpern.

Verbreitung: Verbreitet. Montan bis subalpin, selten unteralpin.

Ökologie: Calcifuge, formenreiche Sippe auf verschiedensten Substraten. Auf Faulholz, Rohhumus, Torf, humusbedeckten Kalkblöcken, Stammbasen von Nadelhölzern und freiliegenden Latschenwurzeln.

L	T	K	F	R
5	3	6	6	3

Soziologie: Kennart der Cladonio-Lepidozietea reptantis.

ventricosus = bauchig, mit Bezug auf Perianth.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise (118 Fundangaben):

8348/3, 8446/2, 8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/2, 8448/3, 8449/2, 8449/3, 8450/3, 8547/1, 8547/3, 8547/4, 8548/2, 8548/3, 8549/1

Höchster Fundort:

8548/2, 47°27’34”-13°49’45”, Stmk, Stoderzinken, NE Gipfel, 2040m, 9.7.2013 c. per.

Historische Funde und Literaturangaben:

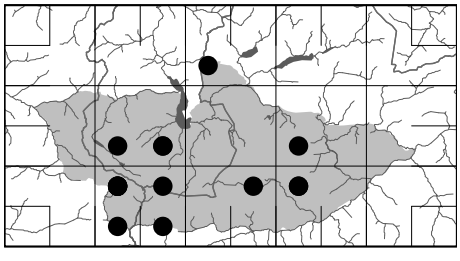
Schiedermayr (1894): 8447/2, Sattelalpe auf dem Plassen.

☞ **Zur Bestimmung der Artengruppe *Lophozia ventricosa* agg.** (nach Meinunger & Schröder):

Die vier Arten *Lophozia ventricosa* s.str., *L. wenzelii, L. longiflora* und *L. guttulata* sind mit Sicherheit nur mittels Stängelquerschnitt zu bestimmen.

Typisch für *L. ventricosa* sind die verpilzten, gelbbraunen bis braunen Zellgruppen, die oft über den gesamten Querschnitt unregelmäßig verteilt sind. Auch *L. wenzelii* hat verpilzte, gelbbraune Innenzellen, jedoch in der unteren Hälfte 0-4 Lagen kleinzelliger, meist roter Zellen. *L. longiflora* hat kräftig rote, kleinzellige Zellen in der Stängelmitte und keine verpilzten Zellen. *L. guttulata* hat bis zu 4 Reihen kräftig rote Stängelrindenzellen und keine verpilzten Innenzellen.

Lophozia wenzelii (Nees) Steph. (Abb. 291 und Abb. Tafel 14)
Syn.: *L. confertilifolia* Schiffn.
Wenzel-Spitzmoos



▲OÖ	▲Ö
EN	RL r: 3

Allgemeine Verbreitung: eurosibirisch-zentralasiatisch-nordamerikanisch

Arealtyp: boreal montan

Sicher bestimmbar nur durch den Stängelquerschnitt (siehe Abb. 291 und Bemerkungen zu *L. ventricosa*).

Verbreitung: Mäßig verbreitet. Hochmontan und subalpin.

Ökologie: Säureliebende Art. Auf kalkfreier, oft lehmiger Erde (Werfener Schichten), Rohhumus und Torf.

L	T	K	F	R
6	2	6	6	2

Soziologie: Kennart der Cladonio-Lepidozietea reptantis. Am Weg zum Wiesberghaus mit *Barbilophozia attenuata, Blepharostoma trichophyllum, Pohlia nutans, Lophozia incisa, Tetraphis* und *Calypogeia integristipula.*

Benannt nach dem Apotheker Wenzel, der den Beschreiber der Art, Nees v. Esenbeck bei seinen bryologischen Wanderungen begleitete.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

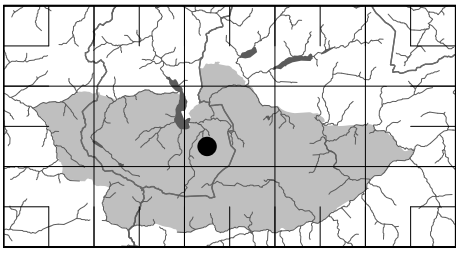
8348/3, 47°36’26-24”-13°41’47-46”, Stmk, Sarstein, Aufstieg vom Pötschenpass, 1735-1765m, 16.7.2013 c. per. H
8447/3, 47°30’04-19”-13°33’13-12”, OÖ, Hinterer Gosausee, Koglgassenwald, 1180-1221m, 27.6.2015

8447/4, 47°32’03”-31’58”-13°36’28-34”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 1319-1369m, 28.8.2014 (Holz)
8447/4, 47°32’07-03”-13°36’33-28”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 1223-1319m, 28.8.2014
8449/3, 47°31’51-50”-13°49’04”-48’53”, Stmk, Kemetgebirge, Schwarzer See, Blockhalde, 1468-1452m, 14.8.2015
8547/1, 47°27’54”-13°33’32”, Szbg, Filzmoos, Sulzenhals, Westaufstieg, 1816m, 16.7.2015
8547/1, 47°28’43-42”-13°32’03-06”, Szbg, Filzmoos, Almsee, 1315m, 12.7.2015 c. per. H
8547/1, 47°29’12”-13°32’53”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1664m, 1.8.2015
8547/1, 47°29’42”-13°34’24”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1998m, 2.8.2012 (det. Köckinger)
8547/2, 47°27’38”-13°37’08”, OÖ, Aufstieg zur Hunerscharte, 1973m, auf Erde (Werfener Schiefer, HCl-), 17.7.2011 c. per. H (t. Köckinger)
8547/3, 47°26’18-23”-13°33’20-09”, Szbg, Filzmoos, Filzwiese, 1416-1436m, 18.8.2015 c. per.
8547/4, 47°25’34”-13°35’38-29”, Stmk, Ramsau, Schildlehenbach, 1136-1123m, 19.8.2015
8548/2, 47°27’36-34”-13°49’27-16”, Stmk, Stoderzinken, Nordaufstieg, 1995-1893m, 9.7.2013 H
8549/1, 47°29 ’43,19”-13°52’36,8”, Stmk, Kemetgebirge, Miesboden, 1427m, 14.08.2011, HCS
8549/1, 47°29’43”-13°52’36”, Stmk, Gröbming, Miesbodensee, Übergangsmoor mit Latschen NE des Sees, 1420m, 14.8.2011 H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Mannia fragrans
Die Angabe in van Dort & Smulders (2010) vom Krippenstein ist zu streichen (= *Reboulia*, rev. G.S.)

Mannia pilosa (Hornem.) Frye & L.Clark (Abb. Tafel 15)
Syn.: *Grimaldia pilosa* (Hornem.) Lindb., *Neesiella pilosa* (Hornem.) Schiffn.
Gebirgs-Grimaldimoos



▲OÖ	▲Ö
R	RL 4

Allgemeine Verbreitung: eurosibirisch-nordamerikanisch
Arealtyp: arktisch-alpin

Verbreitung: Der einzige Fundort liegt an der Grenze zur alpinen Stufe.

Ökologie: Alpine, kalkliebende Art. Auf Erde in Felsspalten.

L	T	K	F	R
7	2	7	5	7

Gustav Mann (1836-1916) war ein deutscher Botaniker. Der ehemals verwendete Gattungsname *Grimaldia* sowie der deutsche Name beziehen sich auf den italienischen Physiker Francesco Maria Grimaldi (1618-1663). pilosa = behaart, die Träger der weiblichen Köpfchen sind behaart.

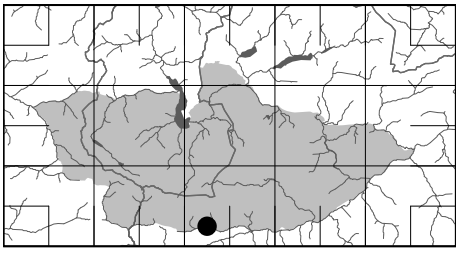
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

van Dort & Smulders (2010): 8448/3, Krippenstein, ca. 2000m, Schneeboden, 8.2008 c. per. (leg. u. det. J. Nieuwkoop, t. G.S.)

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Mannia triandra (Scop.) Grolle (Abb. 294 und Abb. Tafel 15)
Syn.: *Mannia rupestris* (Nees) Frye & Clark, *Grimaldia rupestris* (Nees) Lindenb., *Neesiella rupestris*
(Nees) Schiffn.
Fels-Grimaldimoos



▲OÖ	▲Ö
VU	RL 4 r: 3

Allgemeine Verbreitung: eurosibirisch-nordamerikanisch
Arealtyp: subkontinental-subalpin

Unbeständiges und nicht ganzjährig auffindbares thallöses Lebermoos, das nach der Sporenreife abstirbt. Verrät sich an den meist ausgebildeten, warzigen Gametangienträgern.

Verbreitung: Sehr selten. Montane Art.

Ökologie: Kalkliebendes Felsspaltenmoos. An beschatteten, feuchten Felsen, hier in kleinen erdigen Nischen.

L	T	K	F	R
4	2	7	6	9

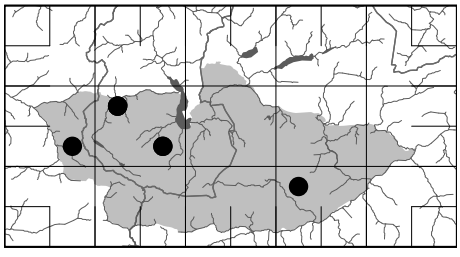
tri = drei, andros = Mann, männliche Träger mit drei Hüllblättern.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan			tiefsubalp.			hochsubalpin			alpin			subnival			nival					

Aktuelle Nachweise:
8548/3, 47°26’11-18”-13°42’58-53”, Stmk, Silberkarklamm, 1065-1134m, 9.7.2013 c. per. H

Historische Funde und Literaturangaben:
Die Angabe in Van Dort & Smulders (2010) vom Krippenstein ist zu streichen (= *Reboulia*, rev. G.S.)

Marchantia polymorpha L. **subsp. *polymorpha*** (Abb. Tafel 15)
Syn.: *M. polymorpha* var. *aquatica* (Nees) Gottsche, Lindenb. & Nees, *M. aquatica* (Nees) Burgeff
Wasser-Brunnenlebermoos



▲OÖ	▲Ö
NT	-

Allgemeine Verbreitung: europäisch-afrikanisch-nordamerikanisch
Arealtyp: nördlich temperat

Verbreitung: Zerstreut. Montane Art.

Ökologie: Nähr- und stickstoffliebende Art feuchter bis nasser Standorte. Als hydrophiles, amphibisches Wassermoos in und an Bächen, in Mooren und Quellfluren. Im Gegensatz zur im Gebiet offenbar fehlenden subsp. *ruderalis* (Bischl. & Boisselier) an natürlichen Standorten.

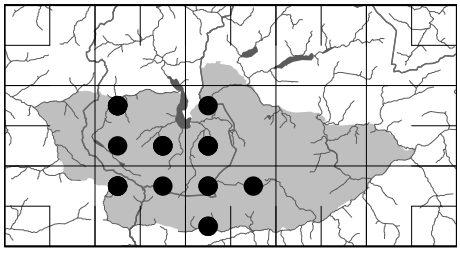
L	T	K	F	R
8	2	5	8	5

Benannt nach dem französisches Botaniker N. Marchant (gest. 1678), polymorphus = vielgestaltig.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan			tiefsubalp.			hochsubalpin			alpin			subnival			nival					

Aktuelle Nachweise:
8446/4, 47°31’49-43”-13°29’52-58”, OÖ, Gosausee, Südufer, 950m, 4.8.2014
8447/1, 47°33’46”-13°30’14”, OÖ, Gosau, Hornspitzmoore, Weitmoos, 1086m, 9.8.2013
8447/1, 47°33 ’45,5”-13°30’13,9”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, Weitmoos, Nordteil, 1072m, 10.07.2011, HCS
8447/1, 47°33’57”-13°30’11”, OÖ, Gosau, Hornspitzmoore, Rotmoos, 1089m, 9.8.2013 c. per.
8447/4, 47°32’48”-13°39’30”, OÖ, Hallstatt, Hirschbrunn, Karstquelle, 520m, 15.8.2013
8447/4, 47°32’53”-13°37’09”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 655m, 6.7.2014
8549/1, 47°28’41”-13°50’28”, Stmk, Gröbming, Aufstieg zur Viehbergalm, Niedermoor, 1170m, 14.8.2011
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

– subsp. *montivagans* Bischl. & Boisselier (Abb. Tafel 15)
Syn.: *M. alpestris* (Nees) Burgeff, *M. polymorpha* var. *alpestris* (Nees) Gottsche, Lindenb. & Nees
Berg-Brunnenlebermoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: europäisch-westasiatisch-afrikanisch-nordamerikanisch
Arealtyp: nördlich subozeanisch-dealpin

Im Gegensatz zur subsp. *polymorpha* besitzt das Moos keinen dunklen Mittelstreifen. Manchmal trifft man allerdings auf Pflanzen mit vage angedeuteten Mittelstreifen.

Abb. 38: *Marsupella brevissima* (links), *M. sphacelata* (Mitte) und *M. funckii* (rechts)

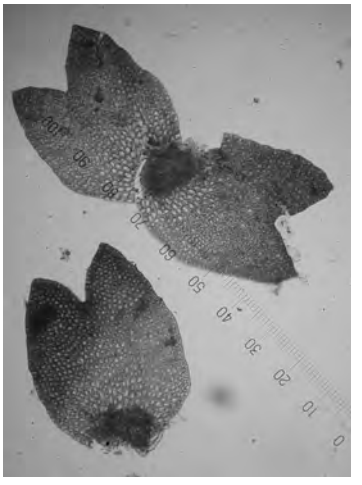


Abb. 39: *Marsupella brevissima*

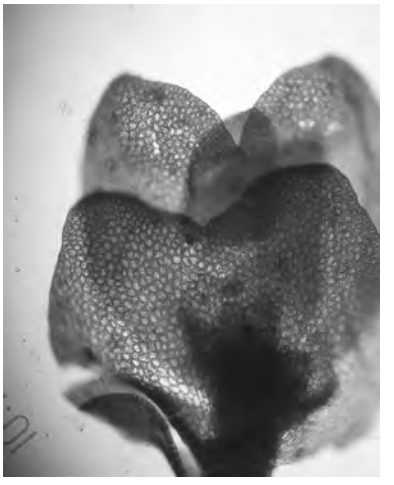


Abb. 40: *Marsupella sphacelata*

Verbreitung: Mäßig verbreitet. Tiefmontan bis in die untere Alpinstufe.

Ökologie: An basen- bzw. kalkreichen Standorten über Humus im Schutz von Kalkblöcken, in Dolinen und stickstoffgedüngten Balmen, auf Schneeböden, lehmigen Wegböschungen und verschiedenen Feuchtstandorten in subalpinen Feuchtwiesen, Quell- und Niedermooren. Auch auf den Gletschermoränen des Hallstätter Gletschers.

L	T	K	F	R
x	2	4	7	8

montivagans = auf den Bergen verbreitet (umherschweifend).

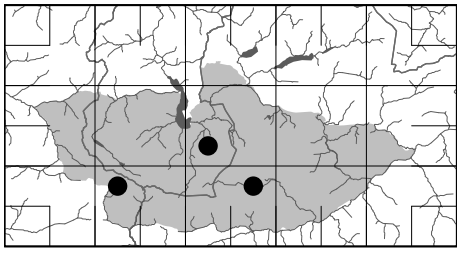
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.		hochsubalpin					alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8447/1, 47°33 ’21,97”-13°34’41,17”, OÖ, südöstlich Gosau, Plankensteinalm, Bereich rund 140 bis 190 m nördlich der Plankensteinalmhütte, 1515m, 18.08.2012, HCS
8447/1, 47°33 ’45,36”-13°30’14,54”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, Weitmoos, Nordteil, 1067m, 09.08.2013, HCS
8447/1, 47°33’26”-13°32’44”, OÖ, Gosau, Leckenmoos, Schleifsteinbruch, 1350m, 18.7.2012
8447/1, 47°33’46”-13°30’14”, OÖ, Gosau, Hornspitzmoore, Weitmoos, 1086m, 9.8.2013
8447/1, 47°34’55”-13°33’30”, OÖ, Gosau, Brielgraben, 772m, 12.8.2015
8447/3, 47°30’04”-13°31’35”, OÖ, Gosaukamm, Steiglpass, Nordseite, 1910m, 2.8.2013
8447/4, 47°32’50”-13°37’20”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 600m, 6.7.2014 c. per.
8447/4, 47°32’53”-13°36’43”, OÖ, Hallstatt, Waldbachstrub, 793m, 2.8.2011
8447/4, 47°32’56”-13°37’45”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 562m, 24.7.2014
8448/1, 47°34’15”-13°43’12”, OÖ, Obertraun, Koppenbrüllerhöhle, 565m, 13.8.2015
8448/3, 47°30’03”-13°40’55”, OÖ, Am Stein, 1882m, am Ufer einer Lacke, 16.7.2006
8448/3, 47°30’07”-13°40’50”, OÖ, Am Stein, 1858m, 16.7.2006
8448/3, 47°30’52”-13°40’26”, OÖ, Am Stein, 1783m, 16.7.2006
8547/1, 47°28’40”-13°31’54”, Szbg, Filzmoos, Oberhofalm, 1270m, 12.7.2015
8547/1, 47°29’11”-13°32’49”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1646m, 1.8.2015
8547/1, 47°29’13”-13°32’51”, Szbg, Filzmoos, Linzer Weg, Rinderfeld, 1670m, 16.7.2015
8547/1, 47°29’57”-13°32’57”, OÖ, Hinterer Gosausee, 1180m, 2.8.2012 c. per.
8547/2, 47°29’33”-13°37’18”, OÖ, Unterer Rand des Hallstätter Gletschers (unterhalb Gletscherzunge), 2128m, 18.7.2006
8548/1, 47°27’05-03”-13°41’06-01”, Stmk, N Guttenberghaus, 2126-2147m, 27.8.2015
8548/1, 47°27’08”-13°41’04”, Stmk, Guttenberghaus, Aufstieg zur Feisterscharte, 2139m, 2.8.2007, **höchster Fundort**
8548/2, 47°27’56”-13°45’13”, Stmk, Kufstein, Aufstieg von der Grafenbergalm, 1834m, 23.7.2012 c. per. H
8548/3, 47°25’23”-13°41’27”, Stmk, Ramsau, 1048m, 10.7.2015
8548/3, 47°25’59”-26’03”-13°40’44-54”, Stmk, Aufstieg zum Guttenberghaus, 1319-1387m, 28.8.2015

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Marsupella brevissima (Dumort.) Grolle (Abb. 38, 39, 295 und Abb. Tafel 15)
Syn.: *M. varians* (Lindb.) Müll.Frib.
Schneeboden-Geldbeutelmoos



▲OÖ	▲Ö
EN	-

Allgemeine Verbreitung: ?
Arealtyp: ?

Verbreitung: Sehr selten. Nur in der Alpinstufe.

Ökologie: Winziges kalkfeindliches Schneebodenmoos der Silikatalpen. In den Kalkhochalpen nur auf oberflächlich kalkfreien Schneeböden über tertiären Altlandschaften und saurem Braunlehm, oft in Gesellschaft der Silikatmoose *Kiaeria starkei, Pleurocladula albescens* und *Polytrichum sexangulare*. Lichtliebende Art.

L	T	K	F	R
9	1	6	6	2

Soziologie: Am Rötelstein mit *Sibbaldia procumbens, Kiaeria starkei, Lophozia sudetica, Anthelia juratzkana, Scapania curta, Ceratodon purpureus, Polytrichum juniperinum, P. sexangulare, Oncophorus virens* und *Sciuro-hypnum reflexum.*
Name von Marsupium = Geldbeutel, wegen des ähnlich sehenden Perianths, brevissima = die Kürzeste.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

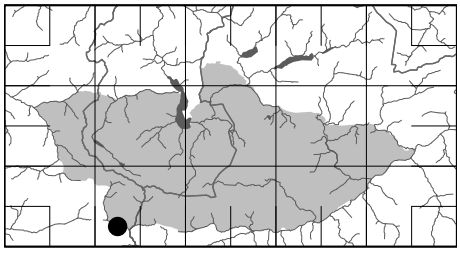
Aktuelle Nachweise:

8547/1, 47°27’29”-13°33’26”, Szbg, Rötelstein, Plateau, 2216m, 30.6.2012 H
8548/2, 47°27’34”-13°45’17”, Stmk, Kufstein, Plateau, 2024m, 23.7.2012 H (t. Köckinger)

Historische Funde und Literaturangaben:

Van Dort & Smulders (2010): 8448/3, Krippenstein, ca. 2000m, Schneeboden, 8.2008 (leg. u. det. J. Nieuwkoop, t. G.S.).

Marsupella emarginata (Ehrh.) Dumort. **var. *emarginata*** (Abb. Tafel 15)
Syn.: *M. ustulata* (Hueb.) Spruce ex Pears.
Ausgerandetes Geldbeutelmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: westlich temperat-montan

Verbreitung: Selten und nur im Schiefergebiet. Der einzige Fundort liegt hochmontan.

Ökologie: Stark azidophile Art auf feuchten bis nassen Felsen und Steinen. In Bächen, feuchten Blockhalden und auf nassen, lehmigen Böschungen. Im Gebiet über Phyllitfels, nicht an Bächen.

L	T	K	F	R
6	3	5	8	2

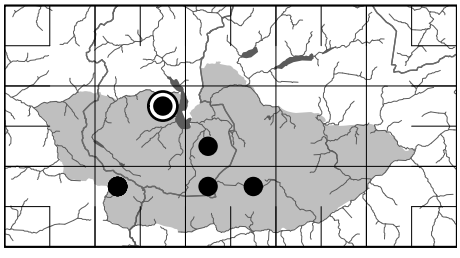
Soziologie: Kennart des Cardamino-Montion und des Marsupelletum emarginatae (nach Zechmeister in Grabherr & Mucina 1993).

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

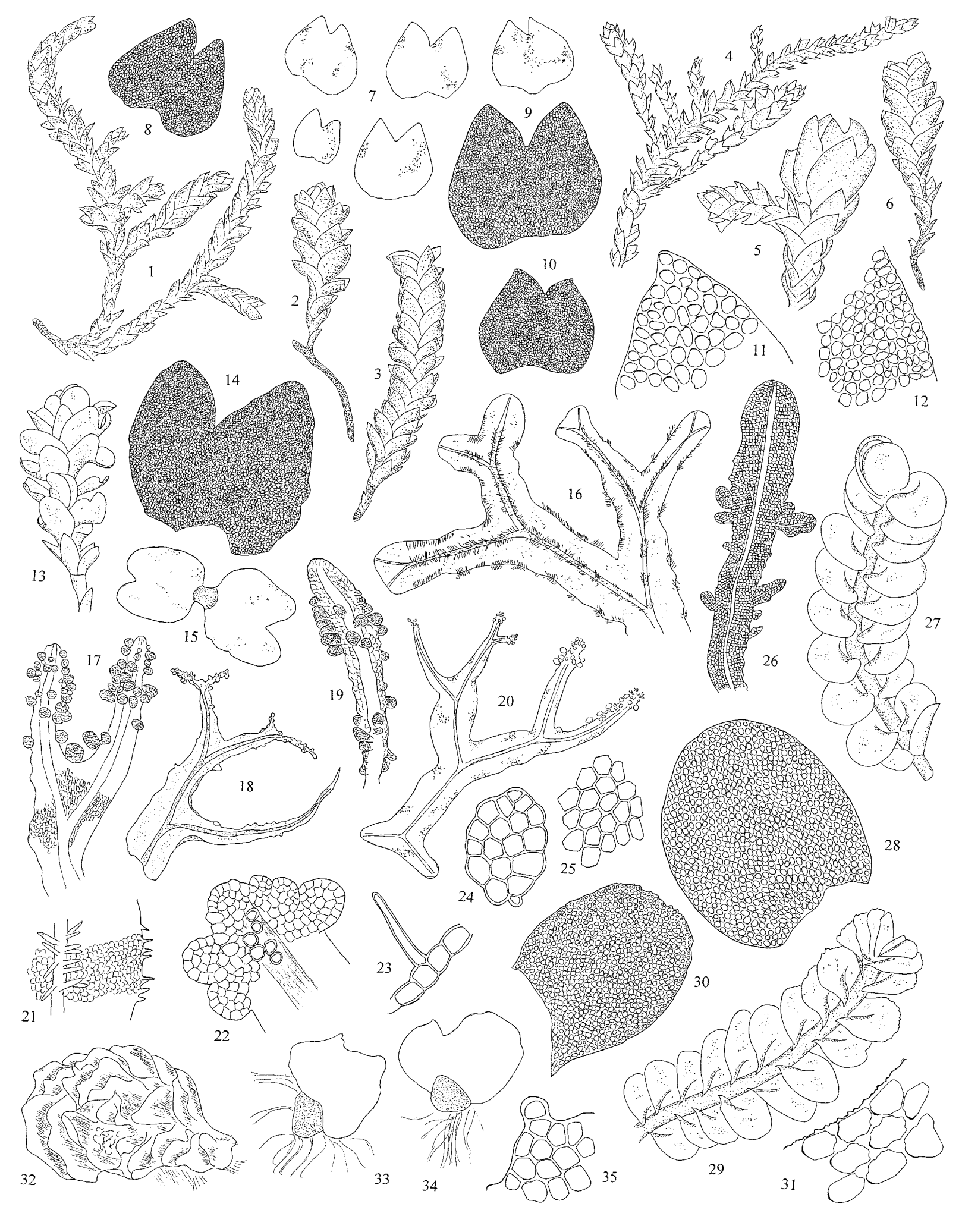
Aktuelle Nachweise:

8547/3, 47°25’27”-13°33’25”, Szbg, Filzmoos, Tal der Warmen Mandling, 980m, 8.6.2014

Historische Funde und Literaturangaben: keine.



Marsupella funckii (F.Web. & D.Mohr) Dumort. (Abb. 38 und Abb. Tafel 16)
Syn.: *M. pygmaea* (Limpr.) Steph., *Sarcoscyphus funckii* Nees
Erd-Geldbeutelmoos


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35

▲OÖ	▲Ö
VU	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: westlich temperat-montan

Verbreitung: Zerstreut. Subalpin und unteralpin.

Ökologie: Azidophiles, lichtliebendes Kleinlebermoos auf oberflächlich entkalkter Erde und feuchtem, saurem Braunlehm. Oft Massenbewuchs in lichtoffenen alpinen Plateau-Trittgesellschaften.

L	T	K	F	R
8	3	5	3	2

Soziologie: Kennart des Marsupelletum funckii und des Dicranellion heteromallae. Am Plateau des Kufstein mit *Pogonatum urnigeri, Lophozia sudetica, Scapania helvetica* und *Oligotrichum hercynicum*.

Benannt nach dem deutschen Apotheker und Botaniker Heinrich Christian Funck (1771-1839).

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.		hochsubalpin				alpin					subnival				nival	

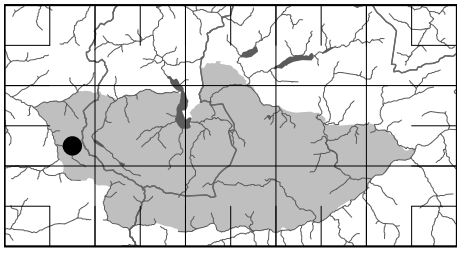
Aktuelle Nachweise:

8447/2, 47°34’17”-13°36’23”, OÖ, Hallstatt, Plassen, 1877m, 5.7.2012 H
8448/3, 47°30’22”-13°42’16”, OÖ, Krippenstein, Heilbronner Weg, 1875m, 18.8.2011 H
8547/1, 47°28’03”-13°33’46”, Szbg, Filzmoos, Sulzenhals, Ostaufstieg, 1828m, 16.7.2015
8547/1, 47°29’00-03”-13°32’22-25”, Szbg, Filzmoos, Aufstieg von Hofalmen zum Rinderfeld, 1544-1552m, 1.8.2015
8547/1, 47°29’08”-13°33’07”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1739m, 1.8.2015
8547/1, 47°29’10”-13°33’06”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1720m, 1.8.2015
8547/1, 47°29’11”-13°33’01”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1692m, 1.8.2015
8547/1, 47°29’12”-13°32’53”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1664m, 1.8.2015
8547/1, 47°29’13”-13°32’51”, Szbg, Filzmoos, Linzer Weg, Rinderfeld, 1670m, 16.7.2015
8547/1, 47°29’13-08”-13°32’51”-33’10”, Szbg, Filzmoos, Linzer Weg, Rinderfeld, 1670-1740m, 16.7.2015
8548/1, 47°27’40”-13°44’50”, Stmk, E Kleiner Miesberg, Scharte, 2037m, 23.7.2012
8548/2, 47°27’35”-13°45’16”, Stmk, Kufstein, Plateau, 2024m, 23.7.2012 H

Historische Funde und Literaturangaben:

Schiedermayr (1894): 8447/2, auf dem Plateau des Plassen (Loitlesberger).

Marsupella sphacelata (Gieseke ex Lindenb.) Dumort. (Abb. 38, 40 und Abb. Tafel 16)
Syn.: *M. sullivantii* (De Not.) A.Evans, *Sarcoscyphus sphacelatus* (Gieseke ex Lindenb.) Nees, *S. sullivantii* De Not.
Brandfleckiges Geldbeutelmoos



▲OÖ	▲Ö
CR	RL r: 3

Allgemeine Verbreitung: europäisch-ostasiatisch-afrikanisch-nordamerikanisch
Arealtyp: nördlich subozeanisch-montan

Verbreitung: Der einzige Fundort liegt in tiefsubalpiner Höhenstufe.

Ökologie: Kalkmeidende, lichtliebende Art. In den Kalkalpen nur auf feuchtem, saurem Lehm einer subalpinen Viehweide.

L	T	K	F	R
8	3	4	7	2

◄ Tafel 16:
1-12 ***Marsupella funckii:*** 1 Habitus (4,5mm), 2 Habitus (3mm), 3 Habitus (3,5mm), 4 Habitus (7mm), 5 Pflanze mit Hüllblättern (2mm), 6 Spross (3,5mm), 7-10 Blätter (0,4-0,6mm), 11 Blattspitze (150µm), 12 Blattzellnetz (150µm). 13-15 ***Marsupella sphacelata***: 13 Habitus (3mm), 14-15 Blätter (1mm). 16 ***Metzgeria conjugata***: Pflanze von unten (8mm). 17-25 ***Metzgeria fruticulosa***: 17 Habitus (2mm), 18 Habitus (5,5mm), 19 Thallusast, 20 Habitus (6,5mm), 21 Thallus-Unterseite (150µm), 22 Thallusast mit Gemmen (300µm), 23 Wimper (140µm), 24 Gemme (100µm), 25 Blattzellnetz (160µm). 26 ***Metzgeria furcata***: Thallusast (3mm). 27-28 ***Mylia anomala***: 27 Habitus (10mm), 28 Blatt (2mm). 29-31 ***Mylia taylorii***: 29 Habitus (9,9mm), 30 Blatt (2mm), 31 Blattrand (200µm). 32-35 ***Moerckia blyttii***: 32 Habitus (4,5mm), 33-34 Blätter (2mm breit), 35 Blattspitze (200µm).

Soziologie: Kennart des Cardamino-Montion und des Racomitrion acicularis.

sphacelatus = brandfleckig, wegen der oft rötlich gefleckten Rasen.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

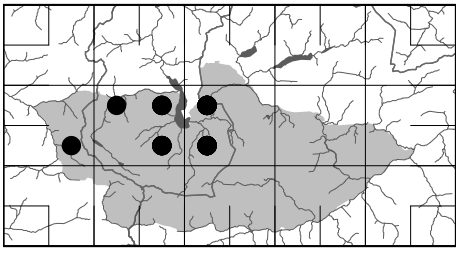
Aktuelle Nachweise:

8446/4, 47°30’19”-13°29’00”, Szbg, Gosaukamm, Mooseben, 1500m, 9.7.2010 H (t. Köckinger)

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Metzgeria conjugata Lindb. (Abb. Tafel 16)

Breites Igelhaubenmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (-bipolar)

Arealtyp: subozeanisch-montan

Verbreitung: Zerstreut. Nur in der Montanstufe.

Ökologie: Basiphiles Lebermoos schattiger, ständig luftfeuchter Waldstandorte. Auf übererdetem, feuchtem Kalkfels, kalkhaltiger Erde, epiphytisch auf Laubholzstämmen mit basenreicher Borke, selten auf Totholz. Manchmal epibryisch auf anderen Moosen.

L	T	K	F	R
4	4	4	7	5

Soziologie: Kennart des Neckerion complanatae.

Benannt nach dem deutschen Kupferstecher Johann Baptist Metzger, conjugata = gepaart, weil beiderlei Geschlechtsäste auf der Thallusunterseite beisammen stehen.

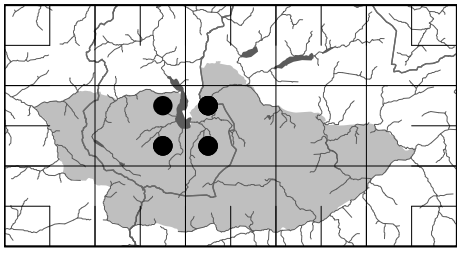
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8446/4, 47°32’29-33”-13°26’50-55”, Szbg, Annaberg, Teufelsbach-Graben, 1000m, 10.8.2015
8447/1, 47°34’55”-13°33’30”, OÖ, Gosau, Brielgraben, 772m, 12.8.2015
8447/2, 47°33’01”-13°37’47”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 572m, 6.7.2014
8447/2, 47°33’02”-13°37’36”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 620m, 6.7.2014
8447/2, 47°35’27-22”-13°39’00-09”, OÖ, Hallstatt, Soleleitungsweg, 580m, 13.8.2015
8447/2, 47°35’28”-13°38’44”, OÖ, Gosaubachtal, 594m, 13.8.2015
8447/4, 47°32 ’56,8”-13°37’51,92”, OÖ, Echerntal W Hallstatt, Weg in Richtung Simony-Denkmal, 550m, 08.09.1997, HCS
8447/4, 47°32’23”-13°39’45”, OÖ, Hallstatt, Hirschau-Alm, 845m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’38-36”-13°39’51-45”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, 568-628m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’43-38”-13°39’49-51”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, 538-568m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’48”-13°37’10”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 694m, 24.7.2014
8447/4, 47°32’59-51”-13°37’51-47”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 540-593m, 2.8.2011
8448/1, 47°32’56”-13°42’30”, OÖ, Obertraun, Seilbahnstation, 600m, 4.8.2015
8448/1, 47°33’01”-13°40’59”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 536m, 15.8.2013
8448/1, 47°33’05-14”-13°42’02-19”, OÖ, Obertraun, Traunuferweg, 530m, 9.8.2013
8448/1, 47°33’05-14”-13°42’02-19”, OÖ, Obertraun, Traunuferweg, auf Acer, 530m, 9.8.2013
8448/1, 47°33’22”-13°43’34”, OÖ, Obertraun, Büllerbach, 610m, 29.6.2012
8448/1, 47°33’24”-13°44´33-36”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkl, Aufstieg zur Landfriedalm, 842-916m, 1.7.2015
8448/1, 47°33’54”bis34’13”-13°43’17”-43’10”, OÖ, Obertraun, zw. Koppenrast und Koppenbrüllerhöhle, 530-580m, 29.6.2012
8448/1, 47°34’24”-13°42’56”, OÖ, Obertraun, Nähe Koppenbrüllerhöhle, 540m, 13.8.2015
8448/3, 47°32’22-18”-13°42’48-38”, OÖ, Obertraun, Aufstieg zur Schönbergalm, 1030-80m, 8.8.2013, **höchster Fundort**
8448/3, 47°32’23-39”-13°42’40-45”, OÖ, Obertraun, Aufstieg zur Schönbergalm, 780-980m, 8.8.2013
8448/3, 47°32’35”-13°42’40”, OÖ, Obertraun, Aufstieg zur Schönbergalm, 700m, 8.8.2013
8448/3, 47°32’38-39”-13°41’57-49”, OÖ, Obertraun, Ostaufstieg nach Krippenbrunn, 700-840m, 21.7.2015
8448/3, 47°32’39-34”-13°41’49-31”, OÖ, Obertraun, Ostaufstieg nach Krippenbrunn, 840-970m, 21.7.2015
8448/3, 47°32’40-36”-13°40’56-47”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 856-940m, 15.8.2013
8448/3, 47°32’49-51”-13°40’50-55”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 693-703m, 15.8.2013
8448/3, 47°32’50”-13°40’59”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 722m, 15.8.2013

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Metzgeria fruticulosa (Dicks.) Evans (Abb. Tafel 16)
Syn.: *M. furcata* var. *violacea* Nees
Blauendes Igelhaubenmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	RL 3

Allgemeine Verbreitung: europäisch-afrikanisch-zentralamerikanisch
Arealtyp: nördlich ozeanisch (-montan)

Die Art unterscheidet sich von der recht ähnlichen *M. temperata* u.a. durch Blaufärbung herbarisierten Materials, die aber manchmal sehr spät und nur stellenweise eintritt.

Verbreitung: Selten. Nur in der Montanstufe um den Hallstättersee.

Ökologie: Epiphyt lichter Laubwälder, oft in Gewässernähe. Ausschließlich auf Laubbaumstämmen, vor allem am Mittelstamm von Rotbuche und Bergahorn.

L	T	K	F	R
4	5	2	5	5

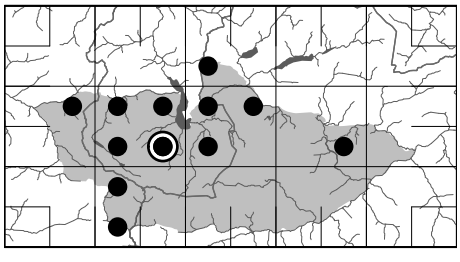
Soziologie: Kennart des Ulotion crispae.
fruticulosus = kleinstrauchig, wegen der strauchartigen, verschmälerten Äste.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan		tiefsubalp.					hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:
8447/2, 47°33’05”-13°38’01”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 540m, 7.9.2013 H
8447/4, 47°32’38-36”-13°39’51-45”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, 568-628m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’45”-13°39’52”, OÖ, Hallstatt, Seeuferstraße, 515m, 17.8.2013 H
8447/4, 47°32’59-56”-13°36’57-05”, OÖ, Hallstatt, Waldbachstrub, Gangsteig, 850-792m, 7.9.2013 H
8448/1, 47°32’56”-13°42’30”, OÖ, Obertraun, Seilbahnstation, 600m, 4.8.2015
8448/1, 47°33’05-14”-13°42’02-19”, OÖ, Obertraun, Traunuferweg, auf Acer, 530m, 9.8.2013
8448/1, 47°33’10”-13°42’06”, OÖ, Obertraun, Traunufer, 520m, 7.8.2015
8448/1, 47°33’54”bis34’13”-13°43’17”-43’10”, OÖ, Obertraun, zw. Koppenrast und Koppenbrüllerhöhle, 530-580m, 29.6.2012 H
8448/3, 47°32’34-32”-13°40’48”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 972-1008m, 15.8.2013
8448/3, 47°32’49-43”-13°40’59-52”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 734-807m, auf Buche, 15.8.2013
8448/3, 47°32’51-49”-13°40’55-59”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 703-734m, auf Neckera pumila, 15.8.2013

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Metzgeria furcata (L.) Dumort. (Abb. Tafel 16)
Gabeliges Igelhaubenmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: subkosmopolitisch
Arealtyp: westlich temperat

Verbreitung: Verbreitet. Montane Art, selten subalpin.

Ökologie: Basenliebendes Moos schattiger Laubmischwälder luftfeuchter Lagen. Überwiegend als Epiphyt auf Laubholzarten (überwiegend auf Buche und Bergahorn), manchmal auf Totholz, selten auf Nadelholz. Außerdem auf kalkreichem Gestein und Erde. Auch epibryisch auf Felsmoosen und Epiphyten.

L	T	K	F	R
5	3	5	4	6

Soziologie: Kennart der Neckeretalia complanatae.
furcatus = gegabelt, weil sich der Thallus gabelig teilt.

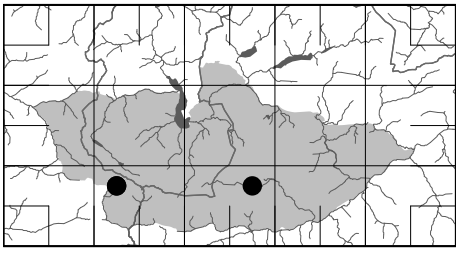
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan		tiefsubalp.					hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:
8348/3, 8446/2, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/2, 8448/3, 8449/4, 8547/1, 8547/3

Höchster Fundort:
8447/4, 47°31’31-25”-13°37’29-30”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, oberhalb Wiesalm, 1710-1737m, 28.8.2014

Historische Funde und Literaturangaben:
Poetsch & Schiedermayr (1872): 8447/4, Echerntal S OÖ, Hallstatt.

Moerckia blyttii (Moerch) Brockm. (Abb. 296 und Abb. Tafel 16)
Syn.: *Blyttia moerckii* Nees
Goldfilziges Moerchmoos



▲OÖ	▲Ö
VU	-

Allgemeine Verbreitung: europäisch-nordamerikanisch
Arealtyp: nördlich subozeanisch-montan

Verbreitung: Sehr selten. Die Fundorte liegen in der hochsubalpinen und unteren alpinen Stufe.

Ökologie: Silikatmoos der Zentralalpen. In der alpinen Stufe der Kalkalpen auf oberflächlich entkalkten Schneeböden und auf sauren Rohhumusböden unter Latschen, hier nur in Nordlagen.

L	T	K	F	R
8	2	4	8	2

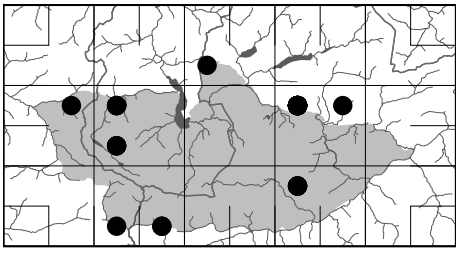
Soziologie: Kennart der Salicetea herbaceae (nach Englisch in Grabherr & Mucina 1993). Am Aufstieg zur Adamekhütte mit *Calypogeia azurea* und *Cephalozia bicuspidata*. Am Rinderfeld mit *Nardia scalaris* und *Ditrichum heteromallum*.
Benannt nach dem dänischen Justizrat und Botaniker A. Mörch und nach M.N. Blytt, einem norwegischen Botaniker, der die Pflanze entdeckte.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:
8547/1, 47°29’11”-13°33’01”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1692m, 1.8.2015 H
8547/1, 47°29’40”-13°34’03”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1844m, 2.8.2012 H
8548/2, 47°27’34-36”-13°49’30-27”, Stmk, Stoderzinken, Nordaufstieg, 2000m, 9.7.2013 H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Mylia anomala (Hook.) Gray (Abb. Tafel 16)
Syn.: *Leptoscyphus anomalus* (Hook.) Lindb., *Jungermannia anomala* Hook., *J. taylorii* var. *anomala* Nees
Unechtes Dünnkelchmoos



▲OÖ	▲Ö
VU	RL r: 3

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: boreal

Verbreitung: In den meisten Mooren des Gebietes. Montan und subalpin.

Ökologie: Photophiles Sumpfmoos stark saurer Moore. In Hochmooren auf nassem Torf, besonders in gestörten Moorbereichen, an Torfwänden, Schlenkenrändern usw. Selten auch in schattigfeuchten Kalkblockhalden auf Rohhumus und unter Latschen.

L	T	K	F	R
8	2	6	8	1

Soziologie: Kennart der Oxycocco-Sphagnetea (nach Steiner in Grabherr & Mucina 1993). Am Hinteren Gosausee auf Rohhumus einer Blockhalde mit *Mylia taylorii, Tetraphis pellucida, Blepharostoma trichophyllum, Anastrophyllum minutum* und *Calypogeia integristipula*.

Benannt nach dem holländischen Arzt Wilhelm Mylius, anomalus = abweichend von der üblichen Form.

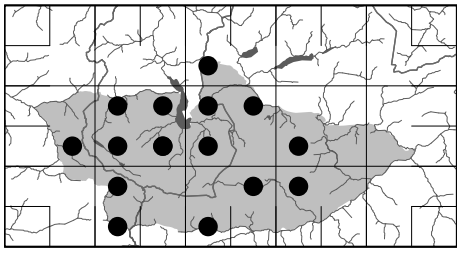
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8348/3, 47°36’26-24”-13°41’47-46”, Stmk, Sarstein, Aufstieg vom Pötschenpass, 1735-1765m, 16.7.2013, **höchster Fundort**
8446/2, 47°34 ’14,84”-13°29’42,76”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, Torfmoos, Nordwestrand, 1135m, 12.07.2011, HCS
8447/1, 47°33 ’59,18”-13°30’14,29”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, Rotmoos, Ostteil, 1089m, 10.07.2011, HCS
8447/1, 47°33’22”-13°32’53”, OÖ, Gosau, Leckenmoos, 1400m, 18.7.2012
8447/1, 47°33’53”-13°32’40”, OÖ, Gosau, Unterleckenmoos, 1264m, 18.7.2012
8447/1, 47°33’57”-13°30’11”, OÖ, Gosau, Hornspitzmoore, Rotmoos, 1089m, 9.8.2013
8447/3, 47°30 ’4,35”-13°32’42,5”, OÖ, Gosautal, südwestlich des Hinteren Gosausee, 1148m, 27.06.2015, CS
8447/3, 47°30’05”-13°32’37”, OÖ, Hinterer Gosausee, Südufer, Kalkblockhalde, 1180m, 2.8.2012 H
8447/3, 47°31 ’33,32”-13°30’24,3”, OÖ, Gosautal, Unterhangbereich oberhalb des Wanderweges am Südufer des Vorderen Gosausees, 962m, 13.06.2015, HCS
8449/1, 47°33 ’39,38”-13°54’46,58”, Stmk, W Bad Mitterndorf, W Rödschitz, SE Obersdorf, Rödschitzmoos, 800m, 10.07.2000, HCS
8449/1, 47°33 ’43,17”-13°50’10,07”, Stmk, südlich Kainisch, südwestlich Randlereck, Großes Kainischmoor, 787m, 08.06.2015, HCS
8449/1, 47°33 ’45,83”-13°52’50,05”, Stmk, ca. 4 km W Bad Mitterndorf, ca. 700 S Knoppen, Knoppenmoos, Nordostteil, 804m, 10.07.2000, HCS
8449/1, 47°33 ’48,06”-13°50’15,29”, Stmk, E Ödensee, SWW Pichl, ca. 350 m SW Randlereck, Hochmoor W des NSG Ödenseemoor, 770m, 24.09.2000, HCS
8449/1, 47°33’33-30”-13°54´47-45”, Stmk, Bad Mitterndorf, Rödschitzer Moos, 785m, 19.8.2014
8449/1, 47°33’35”-13°52’36”, Stmk, Bad Mitterndorf, Knoppenmoos Süd, 810m, 27.6.2015
8449/1, 47°33’42”-13°52’37”, Stmk, Bad Mitterndorf, Knoppenmoos Nord, 810m, 26.6.2015
8449/1, 47°33’43”-13°54´48”, Stmk, Bad Mitterndorf, Rödschitzer Moos, 785m, 19.8.2014
8449/1, 47°33’43-33”-13°54´48-47”, Stmk, Bad Mitterndorf, Rödschitzer Moos, 785m, 19.8.2014
8449/1, 47°33’44”-13°50´09”, Stmk, Bad Mitterndorf, Ödensee, Kainischmoor West, 785m, 18.8.2014
8449/1, 47°33’44”-13°54´47”, Stmk, Bad Mitterndorf, Rödschitzer Moos, 785m, 19.8.2014
8449/1, 47°33’45”-13°50´13”, Stmk, Bad Mitterndorf, Ödensee, Kainischmoor West, 785m, 18.8.2014
8449/1, 47°33’46”-13°52’35”, Stmk, Bad Mitterndorf, Knoppenmoos Nord, 810m, 26.6.2015
8449/1, 47°33’47”-13°50´13”, Stmk, Bad Mitterndorf, Ödensee, Kainischmoor West, 785m, 18.8.2014
8449/1, 47°33’48”-13°50´15”, Stmk, Bad Mitterndorf, Ödensee, Kainischmoor West, 785m, 18.8.2014
8449/1, 47°33’49”-13°50’31”, Stmk, Pichl-Kainisch, Kainischmoor-Ost, 780m, 24.8.2015
8449/2, 47°33’02-03”-13°59´28-20”, Stmk, Bad Mitterndorf, Krungler Moor „Die Auen“, 822m, 8.9.2013
8547/3, 47°26 ’21,91”-13°33’18,61”, Szbg, ca. 2,6 km E Filzmoos, Hachauwald, ca. 600 m SE der Nößleralm, Filzwiese, 1420m, 18.07.2006, CS
8547/4, 47°25’19”-13°37’34”, Stmk, Ramsau, Reitermoos-Ost, 1180m, 10.7.2015
8547/4, 47°25’27”-13°37’10”, Stmk, Ramsau, Schildlehen, 1172m, 19.8.2015
8549/1, 47°29 ’28,64”-13°52’30,4”, Stmk, Kemetgebirge, ca. 80 m östlich des Miesbodensees, 1425m, 14.08.2011, HCS
8549/1, 47°29 ’43,19”-13°52’36,8”, Stmk, Kemetgebirge, Miesboden, 1427m, 14.08.2011, HCS
8549/1, 47°29’29”-13°52’24”, Stmk, Gröbming, Miesbodensee, 1418m, 14.8.2011
8549/1, 47°29’43”-13°52’36”, Stmk, Gröbming, Miesbodensee, Übergangsmoor mit Latschen NE des Sees, 1420m, 14.8.2011

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Mylia taylorii (Hook.) Gray (Abb. 213 und Abb. Tafel 16)
Syn.: *Leptoscyphus taylorii* (Hook.) Mitt., *Jungermannia taylorii* Hook.
Echtes Dünnkelchmoos



▲OÖ	▲Ö
NT	RL r: 3

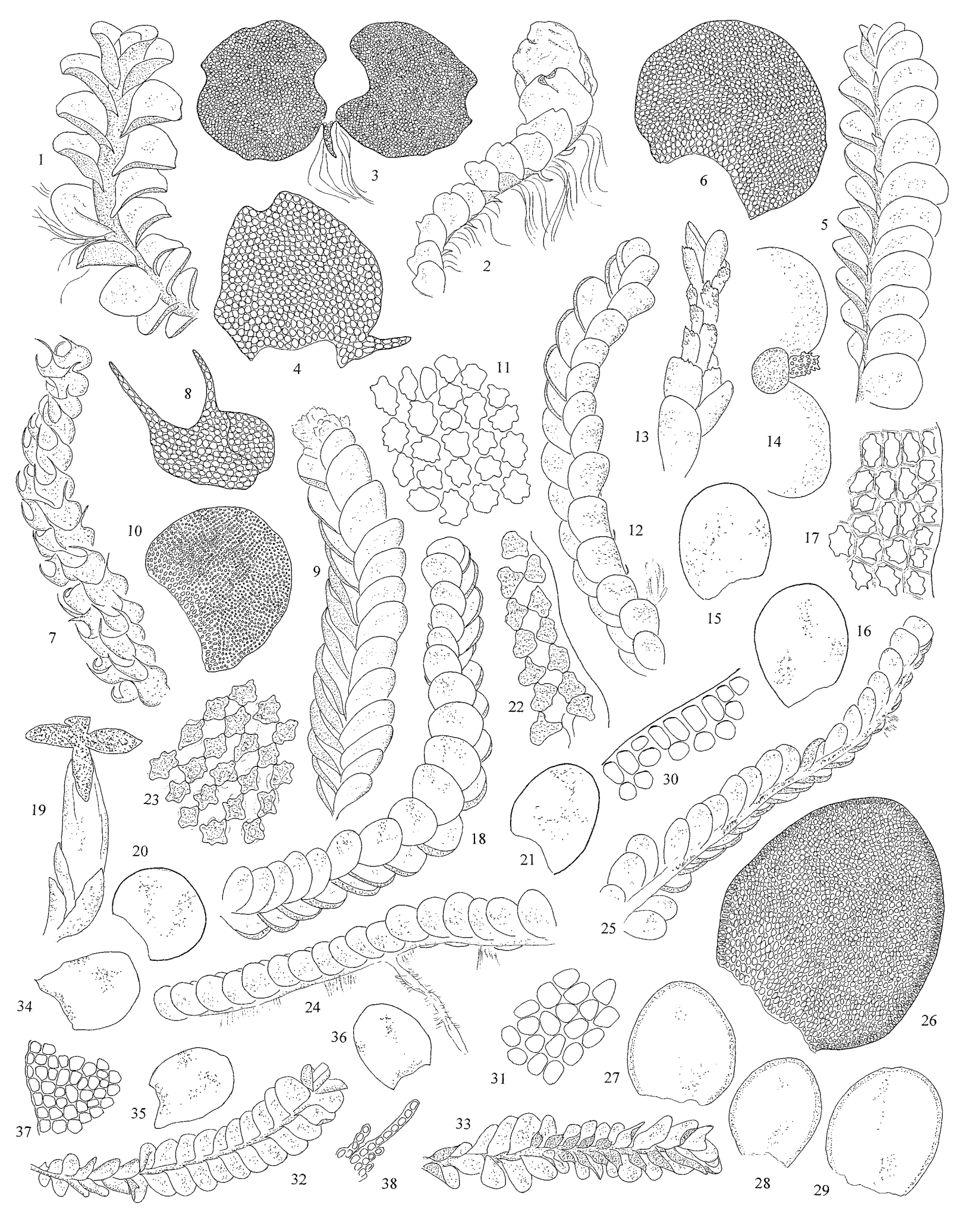
Allgemeine Verbreitung: europäisch-zentral-ostasiatisch-afrikanisch
Arealtyp: subozeanisch-montan

Verbreitung: Verbreitet. Montan bis zur alpinen Höhengrenze.

Ökologie: Stark azidophiles Moos feuchtschattiger Standorte. Meist in kompakten Polsterrasen in dauerfeuchten Nordlagen. Auf dicken, kalkfreien Rohhumusauflagen (Humuskronen) in Kalkblockhalden, in Latschengassen subalpiner Krummholzbestände, häufig auch auf Faulholz in feuchten Bergwäldern, seltener auf Stammbasen lebender Fichten und Latschen.

L	T	K	F	R
7	2	3	6	1

Soziologie: Kennart des Bazzanio tricrenatae-Mylietum taylori.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38

Benannt nach dem englischen Hepatikologen T. Taylor.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan					hochmontan			tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise (97 Fundangaben):

8348/3, 8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/2, 8448/3, 8449/3, 8547/1, 8547/3, 8548/2, 8548/3, 8549/1

Höchster Fundort:

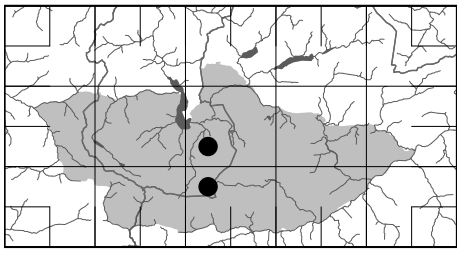
8447/4, 47°31’31-25’’-13°37’29-30’’, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, oberhalb Wiesalm, 1710-1737m, 28.8.2014

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Nardia geoscyphus (De Not.) Lindb. (Abb. Tafel 17)

Syn.: *Alicularia geoscyphus* De Not., *Eucalyx hyalinus* (Lyell) F.Lees var. *incisa* Müll.Frib.

Kleines Scheibenblattmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: boreal

Verbreitung: Sehr selten. Hochsubalpin und unteralpin.

Ökologie: Stark azidophile Art schwach beschatteter Standorte. Im Gebiet nur auf kalkfreien Lehmblößen und Schneeböden der alpinen Stufe.

L	T	K	F	R
8	2	6	6	2

Soziologie: Kennart des Nardietum scalaris. Am Großen Miesberg mit *Pohlia drummondii, Dichodontium pellucidum, Campylium stellatum, Polytrichum juniperinum, Anthelia juratzkana* und *Scapania helvetica*.

Benannt nach dem italienischen Abt Stanislaus Nardi, geoscyphus = Erdkelch, wegen des Marsupiums auf der Stängelunterseite.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan					hochmontan			tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

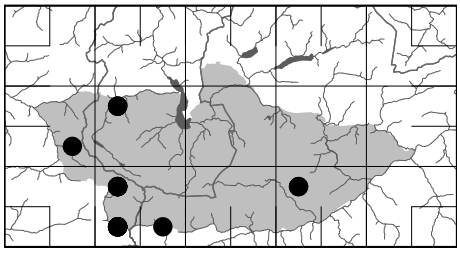
8448/3, 47°30’33’’-13°41’55’’, OÖ, Krippenstein, Heilbronner Weg, 1836m, Schneeboden, 18.8.2011 c. per. H (t. Köckinger)
8548/1, 47°27’40’’-13°44’04’’, Stmk, Großer Miesberg, Gipfelplateau, 2157m, 18.8.2012 c. per. H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Nardia scalaris Gray (Abb. Tafel 17)

Syn.: *Alicularia scalaris* (Hook.) Corda, *Jungermannia scalaris* Hook.

Gewöhnliches Scheibenblattmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: westlich temperat-montan

Verbreitung: Im Schiefergebiet verbreitet, sonst zerstreut. Hochmontan und subalpin.

Ökologie: Kalkmeidende Art frischer bis feuchter, lichtreicher, aber absonniger Standorte. Auf saurem Lehm offener Wegböschungen, an den Rändern von lehmigen Trittgräben in Viehweiden, gern über Werfener Schichten.

◄ Tafel 17:
1-4 ***Nardia geoscyphus:*** 1 Habitus (4mm), 2 Pflanze mit Perianth (6mm), 3 Blätter mit Unterblatt (1,7mm), 4 Blatt (0,9mm). 5-6 ***Nardia scalaris:*** 5 Pflanze von unten (6,5mm), 6 Blatt (1,3mm breit). 7-8 ***Nowellia curvifolia:*** 7 Habitus (3,5mm), 8 Blatt (0,7mm). 9-11 ***Odontoschisma denudatum:*** 9 Pflanze mit Brutkörpern (5,8mm), 10 Blatt (0,9mm), 11 Blattzellnetz (125µm). 12-17 ***Odontoschisma elongatum:*** 12 Habitus (6,4mm), 13 Spross mit Brutkörpern (2,4mm), 14 Stamm-Querschnitt mit Blättern (Unterblatt 200µm), 15-16 Blätter (0,9mm), 17 Blattzellnetz (150µm). 18-23 ***Odontoschisma macounii:*** 18 Habitus (5mm), 19 Perianth (3mm), 20-21 Blätter (0,9mm), 22-23 Blattzellnetz (170µm). 24-31 ***Odontoschisma sphagni:*** 24-25 Habitus (7mm), 26-29 Blätter (1mm), 30 Blattrand (160µm), 31 Blattzellnetz (150µm). 32-38 ***Pedinophyllum interruptum:*** 32 Habitus (9mm), 33 Habitus mit ♂ Hüllblättern (6mm), 34-36 Blätter (1,2mm), 37 Blattzellnetz (150µm), 38 Unterblatt (200µm).

L	T	K	F	R
8	3	5	6	4

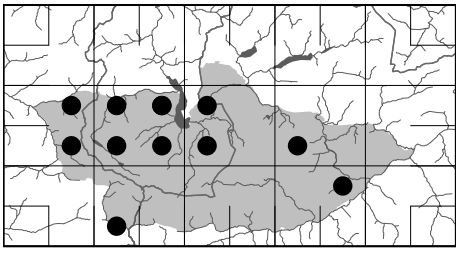
Soziologie: Kennart des Nardietum scalaris.
scalaris = treppenförmig, mit Bezug auf die Blätter.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin			alpin					subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:
8547/4, 47°25’34”-13°35’38-29”, Stmk, Ramsau, Schildlehenbach, 1136-1123m, 19.8.2015
8547/3, 47°26’26”-13°33’13”, Szbg, Filzmoos, N Filzwiese, 1445m, 18.8.2015
8547/3, 47°26’01-11”-13°33’10-12”, Szbg, Filzmoos, Forstweg zur Filzwiese, 1357-1380m, 18.8.2015
8547/3, 47°25’51-48”-13°32’59”-33’10”, Szbg, Filzmoos, Forstweg zur Filzwiese, 1280-1305m, 18.8.2015
8547/1, 47°28’58”-13°33’15”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1734m, 1.8.2015
8547/1, 47°29’11”-13°33’01”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1692m, 1.8.2015
8547/1, 47°29’11”-13°32’49”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1646m, 1.8.2015
8547/1, 47°29’11”-13°32’44”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1640m, 1.8.2015
8547/1, 47°28’03”-13°33’46”, Szbg, Filzmoos, Sulzenhals, Ostaufstieg, 1828m, 16.7.2015, **höchster Fundort**
8547/1, 47°29’13-08”-13°32’51”-33’10”, Szbg, Filzmoos, Linzer Weg, Rinderfeld, 1670-1740m, 16.7.2015 c. per.
8547/3, 47°25’34”-13°32’42”, Szbg, Filzmoos, Tal der Warmen Mandling, 1019m, 8.6.2014
8547/3, 47°25’24”-13°33’09”, Szbg, Filzmoos, Tal der Warmen Mandling, 990m, 8.6.2014
8547/3, 47°25’27”-13°33’25”, Szbg, Filzmoos, Tal der Warmen Mandling, 980m, 8.6.2014
8547/3, 47°25’26-17”-13°33’49-45”, Szbg, Filzmoos, Hachau, 1070-944m, 8.6.2014
8547/3, 47°25’45-51”-13°34’33”, Stmk, Ramsau, Hierzegg, Tal der Kalten Mandling, 1060-50m, 8.6.2014
8446/4, 47°30’19”-13°29’00”, Szbg, Gosaukamm, Mooseben, 1500m, 9.7.2010
8447/1, 47°33’07”-13°32’38”, OÖ, Gosau, S Leckenmoos, 1382m, 18.7.2012
8447/1, 47°33’19”-13°32’58”, OÖ, Gosau, Hinterer Leckenmoosberg, 1372m, 18.7.2012
8447/1, 47°33’25”-13°32’39”, OÖ, Gosau, Leckenmoos, Schleifsteinbruch, 1364m, 18.7.2012
8549/1, 47°29’19”-13°50’36”, Stmk, Gröbming, Viehbergalm, 1417m, 14.8.2011
8549/1, 47°29’36”-13°50’45”, Stmk, Gröbming, Viehbergalm, 1486m, 14.8.2011

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Nowellia curvifolia (Dicks.) Mitt. (Abb. Tafel 17)
Krummblattmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: subozeanisch-montan

Verbreitung: Mäßig verbreitet. Vor allem montan, seltener subalpin.

Ökologie: Stark azidophiles Faulholzmoos ständig luft- und grundfeuchter, schattiger Bergwälder. Hier vor allem auf Schnittflächen, glatten Rinden und entrindeten Stellen am Boden liegender Baumstämme, vorwiegend von Fichten. Pioniermoos auf noch wenig zersetztem, feuchtem Holz.

L	T	K	F	R
5	4	4	6	1

Soziologie: Kennart des Nowellion curvifoliae.
Benannt nach dem englischen Botaniker John Nowell, curvifolius = krummblättrig.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin			alpin					subnival				nival	

Aktuelle Nachweise (58 Fundangaben):

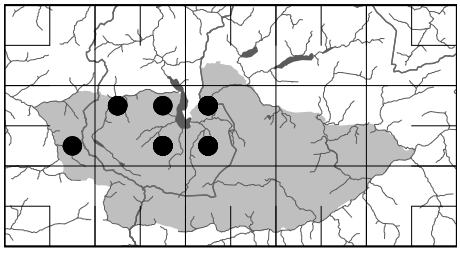
8446/2, 8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/3, 8449/3, 8547/3, 8549/2

Höchster Fundort:

8447/2, 47°34’13-18”-13°37’06-36’58”, OÖ, Hallstatt, Plassen, 1400-1470m, 5.7.2012

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Odontoschisma denudatum (MART.) DUMORT. (Abb. Tafel 17)
Nacktes Schlitzkelchmoos



▲OÖ	▲Ö
NT	RL r: 3

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: subozeanisch-montan

Verbreitung: Zerstreut. Montan und tiefsubalpin.

Ökologie: Stark azidophiles Moos feuchter bis nasser Standorte. In schattigen Bergwäldern und sauren, nährstoffarmen Mooren, hier auch an lichtreichen Stellen. Auf stärker zersetzten, modrigen Baumstümpfen und am Boden verfaulenden Baumstämmen, in Mooren auf nacktem Torf.

L	T	K	F	R
5	4	4	6	1

Soziologie: Kennart des Tetraphidion pellucidae.

odontos = Zahn, schisma = Spaltung, wegen der zerschlitzten Perianthmündung.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

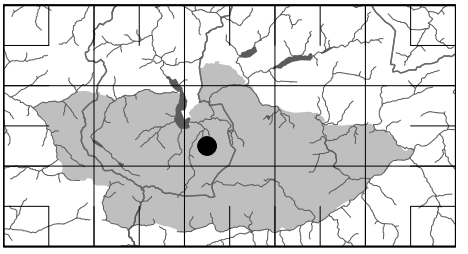
Aktuelle Nachweise:

8446/4, 47°31 ’51,46”-13°29’48,88”, OÖ, Gosautal, NW-Ende des Vorderen Gosausees, 900m, 17.10.2000, HCS
8446/4, 47°32’29-33”-13°26’50-55”, Szbg, Annaberg, Teufelsbach-Graben, 1000m, 10.8.2015
8447/1, 47°33 ’17,86”-13°32’45,88”, OÖ, südöstlich Gosau, Löckenmoosberg, Großes Löckenmoos, Zentralteil, 1398m, 18.06.2012, HCS
8447/1, 47°33 ’23,88”-13°34’30,62”, OÖ, südöstlich Gosau, Plankensteinalm, ca. 400 m nordwestlich der Plankensteinalmhütte, 1512m, 09.10.2014, HCS**, höchster Fundort**
8447/1, 47°33’22”-13°32’53”, OÖ, Gosau, Leckenmoos, 1400m, 18.7.2012
8447/1, 47°33’53”-13°32’40”, OÖ, Gosau, Unterleckenmoos, 1264m, 18.7.2012
8447/1, 47°34’30-26”-13°32’15-20”, OÖ, Gosau, Sattelgraben, 810-846m, 12.8.2015
8447/2, 47°33’02”-13°37’36”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 620m, 6.7.2014
8447/2, 47°35’27-22”-13°39’00-09”, OÖ, Hallstatt, Soleleitungsweg, 580m, 13.8.2015
8447/4, 47°32’31-22”-13°36’38-31”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 985-1090m, 28.8.2014
8447/4, 47°32’31-34”-13°39’36-26”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, 782-713m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’34-33”-13°39’47-43”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, 692-707m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’36-34”-13°39’45-47”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, 628-692m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’38-36”-13°39’51-45”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, 568-628m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’43-38”-13°36’43”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 910-940m, 28.8.2014
8447/4, 47°32’43-38”-13°39’49-51”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, 538-568m, 17.8.2013 c. per.
8447/4, 47°32’48”-13°37’10”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 694m, 24.7.2014
8447/4, 47°32’49”-13°37’19”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 597m, 24.7.2014
8447/4, 47°32’50”-13°37’09”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 676m, 6.7.2014
8447/4, 47°32’55”-13°37’30”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 587m, 24.7.2014
8448/1, 47°33’01”-13°40’59”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 536m, 15.8.2013
8448/1, 47°33’18”-13°42’37”, OÖ, Obertraun, Traunufer, 520m, 7.8.2015
8448/1, 47°33’24-23”-13°44´28-32”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkl, Aufstieg zur Landfriedalm, 786-799m, 1.7.2015
8448/1, 47°33’27”-13°43’38”, OÖ, Obertraun, SW Koppenwinklalm, 540m, 29.6.2012
8448/1, 47°33’30”-13°44´05”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkl, 611m, 1.7.2015
8448/1, 47°33’40”-13°43’37”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkllackn, 530m, 29.6.2012
8448/3, 47°32’02”-13°43’03”, OÖ, Obertraun, Schönbergalm, 1390m, 7.6.2015
8448/3, 47°32’07´´-03”-13°42’57”-43´09´´, OÖ, Obertraun, zw. Schönbergalm u. Eishöhlen, 1330-1468m, 8.8.2013
8448/3, 47°32’18-23”-13°42’38-40”, OÖ, Obertraun, Aufstieg zur Schönbergalm, 980-1080m, 8.8.2013
8448/3, 47°32’22-18”-13°42’48-38”, OÖ, Obertraun, Aufstieg zur Schönbergalm, 1030-80m, 8.8.2013
8448/3, 47°32’38-39”-13°41’57-49”, OÖ, Obertraun, Ostaufstieg nach Krippenbrunn, 700-840m, 21.7.2015
8448/3, 47°32’43-40”-13°40’52-56”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 807-856m, 15.8.2013
8448/3, 47°32’49-43”-13°40’59-52”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 734-807m, 15.8.2013 c. per.
8448/3, 47°32’49-51”-13°40’50-55”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 693-703m, 15.8.2013
8448/3, 47°32’51-49”-13°40’55-59”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 703-734m, 15.8.2013

Historische Funde und Literaturangaben:

SCHIEDERMAYR (1894): am Hallstättersee; im Gosautal (Loitlesberger).

Odontoschisma elongatum (Lindb.) A.Evans (Abb. Tafel 17)
Syn.: *O. denudatum* var. *elongatum* Lindb.
Verlängertes Schlitzkelchmoos



▲OÖ	▲Ö
CR	RL 4

Allgemeine Verbreitung: eurosibirisch-nordamerikanisch
Arealtyp: subarktisch-subalpin

Verbreitung: Sehr selten. In hochsubalpinem Moor.

Ökologie: Azidophile Art basenreicher Niedermoore.

L	T	K	F	R
7	1	6	7	1?

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

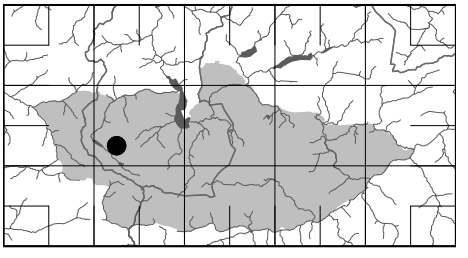
Aktuelle Nachweise:

8448/3, 47°31 ’3,82”-13°40’1,76”, OÖ, ca. 2 km südwestlich des Hohen Krippenstein, Vermoorung auf der Gjaidalm, nördlich des Querweges, 1714m, 18.10.2014, HCS

Historische Funde und Literaturangaben:

8448/3, OÖ, Gjaidalmmoor, 1979, leg. R. Krisai, confirm. H. Köckinger.

Odontoschisma macounii (Austin) Underw. (Abb. 214 und Abb. Tafel 17)
Macoun-Schlitzkelchmoos



▲OÖ	▲Ö
R	RL 4

Allgemeine Verbreitung: eurosibirisch-nordamerikanisch
Arealtyp: arktisch-alpin

Verbreitung: Der einzige Fundort liegt hochmontan.

Ökologie: Subneutrophytische Art luft- und bodenfeuchter Felsstandorte. Am Fundort massenhaft (insgesamt ca. 1 m²) am Boden einer nordseitigen Blockhalde auf Humus über Kalk.

L	T	K	F	R
8	1	6	7	8

Soziologie: Am Gosausee mit *Meesia uliginosa, Blepharostoma trichophyllum* und *Fissidens osmundoides.*

Benannt nach dem kanadischen Botaniker John Macoun (1831-1920).

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

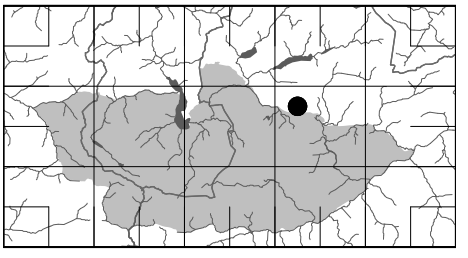
Aktuelle Nachweise:

8447/3, 47°31 ’38,95”-13°30’15,74”, OÖ, Gosautal, Unterhangbereich oberhalb des Wanderweges am Südufer des Vorderen Gosausees, 942m, 13.06.2015, HCS

8447/3, 47°31’34,3”-13°30’24,7”, OÖ, Vorderer Gosausee, Südufer, unbeschattete Blockhalde, 960m, 1.7.2015 c. per. H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Odontoschisma sphagni (Dicks.) Dumort. (Abb. 41-43, 297 und Abb. Tafel 17)
Hochmoor-Schlitzkelchmoos



▲OÖ	▲Ö
CR	RL 2

Allgemeine Verbreitung: europäisch-afrikanisch-nordamerikanisch
Arealtyp: subozeanisch

Verbreitung: Sehr selten. In tiefmontanen Mooren.

Abb. 41: *Odontoschisma sphagni*

Abb. 42: *Odontoschisma sphagni*

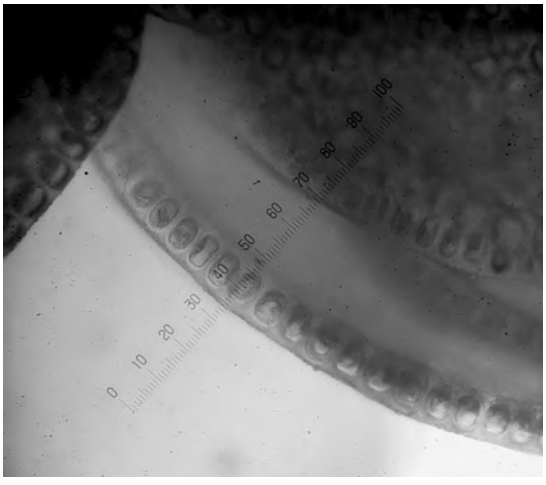


Abb. 43: *Odontoschisma sphagni,* Blattrand

Ökologie: Kalkmeidende Hochmoorpflanze.

L	T	K	F	R
9	2	4	7	1

Soziologie: Im Kainischmoor mit *Sphagnum tenellum, Mylia anomala, Dicranum undulatum* und *Cephalozia lunulifolia*.
Sphagnum = Torfmoos.

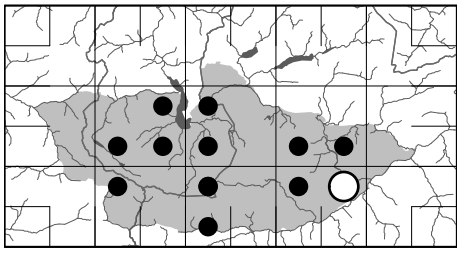
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8449/1, 47°33’47”-13°50´13”, Stmk, Bad Mitterndorf, Ödensee, Kainischmoor West, 785m, 18.8.2014 H
8449/1, 47°33 ’47,29”-13°50’13,13”, Stmk, südlich Kainisch, südwestlich Randlereck, Großes Kainischmoor, 784m, 08.06.2015, HCS
8449/1, 47°33 ’48,06”-13°50’15,29”, Stmk, E Ödensee, SWW Pichl, ca. 350 m SW Randlereck, Hochmoor W des NSG Ödenseemoor, 770m, 24.09.2000, HCS

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Pedinophyllum interruptum (NEES) KAAL. (Abb. Tafel 17)
Unterbrochenes Flachblattmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: europäisch-nordafrikanisch-nordamerikanisch
Arealtyp: subozeanisch-montan/dealpin

Die oft recht ähnliche *Plagiochila porelloides* besitzt am Stämmchenende hohle Blätter, deren Ränder zur Unterlage hin geneigt sind, bei *Pedinophyllum* sind sie aufrecht und zusammengedrückt.

Verbreitung: Mäßig verbreitet. Vor allem montan, seltener subalpin, sehr selten alpin.

Ökologie: Calciphiles Lebermoos feuchtschattigen Kalkgesteins, hier meist auf absonnigen, senkrechten und überhängenden Flächen oder am Fuß von Blöcken. Gern in Schluchten mit dauerfeuchtem Lokalklima.

L	T	K	F	R
3	3	4	6	9

pedinos = flach, eben, phyllon = Blatt.

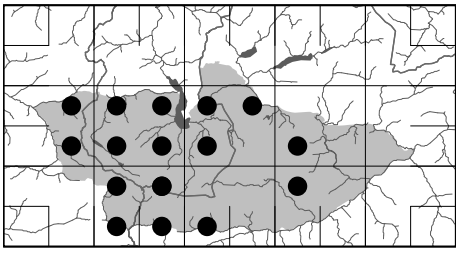
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise (41 Fundangaben):
8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/3, 8449/3, 8449/4, 8547/1, 8548/1, 8548/3, 8549/1

Höchster Fundort:
8548/1, 47°27’04’’-13°41’44’’, Stmk, Sinabell, Wasenspitz, 2257m, 28.8.2015 H

Historische Funde und Literaturangaben:
Breidler (1894): 8549/2, Pass Stein 800m.

Pellia endiviifolia (Dicks.) Dumort. (Abb. Tafel 18)
Syn.: *P. fabbroniana* auct.
Kelch-Beckenmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: südlich temperat

Verbreitung: Verbreitet. Montan und subalpin.

Ökologie: Pionierfreudiges, aber konkurrenzschwaches Lebermoos basen- bzw. kalkreicher, feuchter bis nasser Standorte. Auf nassem Kalkfels und dessen Verwitterungsprodukten, besonders Sand und Schotter, gern auch auf Lehm. In kalkreichen Feuchtwiesen, Quellfluren und basenreichen Niedermooren, an den Ufern von Bächen, in Gräben, an feuchten Wegrändern, Lehm- und Erdböschungen. Subalpin und alpin auf Humus in Geröllhalden und Dolinen. Durch menschliche Einflüsse geförderte Art.

L	T	K	F	R
x	4	5	8	9

Benannt nach dem ital. Advokaten Leopoldo Pelli Fabbroni.

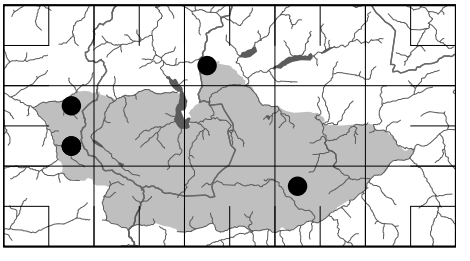
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise (50 Fundangaben):
8446/2, 8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/2, 8448/3, 8449/3, 8547/1, 8547/2, 8547/3, 8547/4, 8548/3, 8549/1

Höchster Fundort:
8547/2, 47°27’40’’-13°37’19’’, Stmk, Aufstieg zur Hunerscharte, 1970m, 17.7.2011

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Pellia epiphylla (L.) Corda (Abb. Tafel 18)
Gemeines Beckenmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: westlich temperat

Verbreitung: Selten, im Gebiet meist durch *P. neesiana* vertreten. Hochmontan und tiefsubalpin.

Ökologie: Kalkfliehende, schattenliebende Art feuchter, meist lehmiger Standorte. Im Gebiet nur auf sauren Lehmböschungen, auf Lehmblößen subalpiner Viehweiden über Werfener Schiefer, auf Torf in Übergangsmooren.

L	T	K	F	R
x	4	5	8	3

Soziologie: Kennart des Pellietum epiphyllae.

epiphyllus = auf dem Laub stehend, wegen der Stellung der Sporogone.

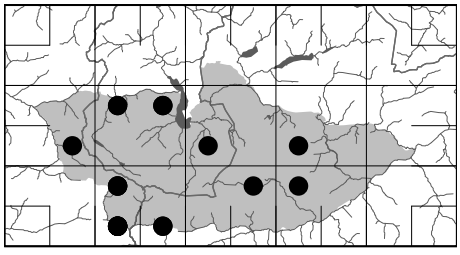
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8348/3, 47°37’09”-13°42’19”, Stmk, Sarstein, Pötschenpass, 1150m, 16.7.2013 c. per.
8446/2, 47°34’09”-13°27’29”, Szbg, SW Russbach, Elendgraben, 942m, 11.8.2015 c. per.
8446/4, 47°30’19”-13°29’00”, Szbg, Gosaukamm, Mooseben, 1500m, 9.7.2010 c. per.
8446/4, 47°32’29-33”-13°26’50-55”, Szbg, Annaberg, Teufelsbach-Graben, 1000m, 10.8.2015
8446/4, 47°32’33-37”-13°26’55-27’02”, Szbg, Annaberg, Teufelsbach-Graben, 999-987m, 10.8.2015
8549/1, 47°29’43”-13°52’36”, Stmk, Gröbming, Miesbodensee, Übergangsmoor mit Latschen NE des Sees, 1420m, 14.8.2011 c. per.

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Pellia neesiana (GOTTSCHE) LIMPR. (Abb. Tafel 18)
Nees-Beckenmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: boreal (-montan)

Verbreitung: Mäßig verbreitet, viel häufiger als *P. epiphylla*. Hochmontan und subalpin.

Ökologie: Ähnlich *P. epiphylla.* An kalkarmen, aber auch an basenreicheren bis subneutralen Standorten. Auf lehmigen Waldböden, sauren Lehmböschungen und in Quellsümpfen.

L	T	K	F	R
x	3	6	8	5

Soziologie: Kennart des Dicranellion heteromallae.

Benannt nach dem deutschen Botaniker Chr. Gottfried Nees von Esenbeck (1776-1858).

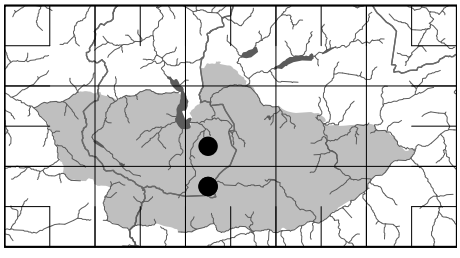
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.		hochsubalpin				alpin					subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8446/4, 47°30’16”-13°29’05”, Gosaukamm, Austriaweg, Mooseben, 1488m, 1.8.2013
8447/1, 47°33’19”-13°32’58”, OÖ, Gosau, Hinterer Leckenmoosberg, 1372m, 18.7.2012
8447/1, 47°33’27”-13°32’37”, OÖ, Gosau, Leckenmoos, Nähe Schleifsteinbruch, 1367m, 18.7.2012
8447/2, 47°33’45”-13°36´51”, OÖ, Hallstatt, „am Damm“, 1364m, 7.9.2013
8447/2, 47°33’45”-13°36´52”, OÖ, Hallstatt, „am Damm“, 1370m, 7.9.2013 (massenhaft)
8448/3, 47°32’07´´-02”-13°42’57-33”, OÖ, Obertraun, zw. Schönbergalm u. Mammuthöhle, 1330-1382m, 8.8.2013
8449/3, 47°32’26-30”-13°54´16-11”, Stmk, Bad Mitterndorf, Almgraben, 900-913m, 8.9.2013 c. per.
8547/1, 47°27’54”-13°33’32”, Szbg, Filzmoos, Sulzenhals, Westaufstieg, 1816m, 16.7.2015, **höchster Fundort**
8547/1, 47°29’11”-13°32’49”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1646m, 1.8.2015 c. per.
8547/1, 47°29’13-08”-13°32’51”-33’10”, Szbg, Filzmoos, Linzer Weg, Rinderfeld, 1670-1740m, 16.7.2015
8547/3, 47°25’24”-13°33’09”, Szbg, Filzmoos, Tal der Warmen Mandling, 990m, 8.6.2014
8547/3, 47°25’26-17”-13°33’49-45”, Szbg, Filzmoos, Hachau, 1070-944m, 8.6.2014
8547/3, 47°25’31”-13°32’51”, Szbg, Filzmoos, Tal der Warmen Mandling, 1007m, 8.6.2014
8547/3, 47°25’45”-13°34’33”, Stmk, Ramsau, Hierzegg, Tal der Kalten Mandling, 1060m, 8.6.2014 c. per.
8547/3, 47°25’51-48”-13°32’59”-33’10”, Szbg, Filzmoos, Forstweg zur Filzwiese, 1280-1305m, 18.8.2015
8547/3, 47°26’11-14”-13°33’12-19”, Szbg, Filzmoos, Forstweg zur Filzwiese, 1380-1412m, 18.8.2015
8547/4, 47°25’34”-13°35’38”, Stmk, Ramsau, Schildlehenbach, 1136m, 19.8.2015 c. per.
8547/4, 47°25’34”-13°35’38-29”, Stmk, Ramsau, Schildlehenbach, 1136-1123m, 19.8.2015
8548/2, 47°28’40-41”-13°47’37-45”, Stmk, Kemetgebirge, Notgasse, ca. 1500m, 22.8.2015 c. per.
8549/1, 47°29’19”-13°50’36”, Stmk, Gröbming, Viehbergalm, 1417m, 14.8.2011

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Peltolepis quadrata (SAUT.) MÜLL.FRIB. (Abb. 44, 298 und Abb. Tafel 18)
Schildschuppenmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	RL 4

Allgemeine Verbreitung: eurosibirisch-nordamerikanisch
Arealtyp: arktisch-alpin

Verbreitung: Sehr selten. Hochsubalpin und unteralpin.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24

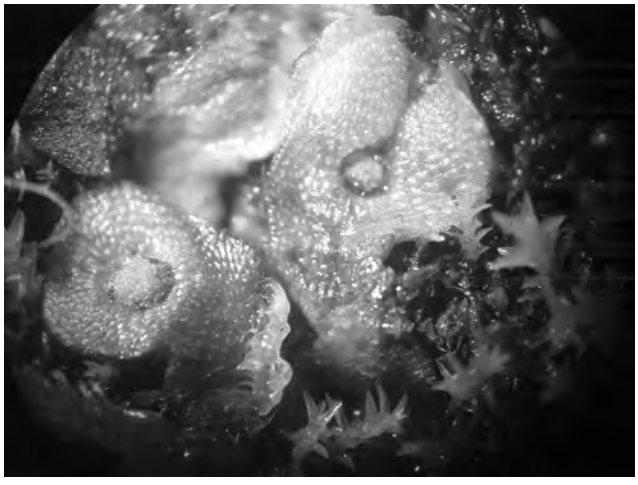


Abb. 44:
Peltolepis quadrata

Ökologie: Calciphiles thallöses Lebermoos. In Dolinen (besonders an schattseitigen Dolinenhängen), auf feuchter Erde zwischen Kalkblöcken in Ruhschutthalden und in den Höhlungen alpiner Rasen.

L	T	K	F	R
7	1	6	6	9

Soziologie: Kennart des Distichion capillacei.

pelte = halbmondförmiger Schild, lepis = Schuppe, wegen der halbmondförmigen Bauchschuppen, quadratus = vierteilig, wegen weiblicher Köpfchen.

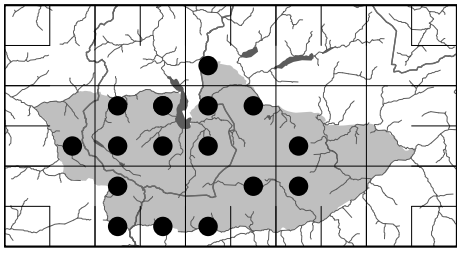
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin			alpin					subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8448/3, 47°30’54-36”-13°42’55”-43´16´´, OÖ, Krippenstein, Heilbronner Weg, 1960m, 18.8.2011 H (t. Köckinger)
8548/1, 47°27’08”-13°41’04”, Stmk, Guttenberghaus, Aufstieg zur Feisterscharte, 2139m, 2.8.2007 (t. Köckinger)
8548/1, 47°27’46-44”-13°43’38-39”, Stmk, Großer Miesberg, Nordhang, 2034-2067m, 18.8.2012 c. per. H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Plagiochila asplenioides (L. emend. Taylor) Dumort. (Abb. Tafel 18)
Syn.: *P. major* (Nees) S.Arn., *P. asplenioides* f. *major* Nees
Großes Muschelmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-eurasiatisch
Arealtyp: westlich temperat

Schwache Formen der Art sind kaum von kräftiger *Plagiochila porelloides* zu trennen. Allerdings unterscheiden sich beide Arten meist durch ihren Standort.

Verbreitung: Verbreitet. Montan bis hochsubalpin.

Ökologie: Schattenliebendes Erdbodenmoos auf neutralen bis schwach sauren Waldböden (oft in Fichtenwäldern), Lehm- und Humusböschungen, auch über dicker Humusschichte in Blockhalden auf Kalkblöcken, unter Latschen und auf Baumstümpfen.

◄ Tafel 18:
1 ***Pellia endiviifolia***: Habitus (13mm). 2 Pellia epiphylla: Habitus (12mm). 3-4 ***Pellia neesiana***: 3 Männliche Pflanze (11mm), 4 Weibliche Pflanze (20mm). 5-8 ***Peltolepis quadrata***: 5 Habitus, 6 Bauchschuppe, 7 Zellnetz mit Atemporen (250µm), 8 Träger-Querschnitt (0,65mm). 9-11 ***Plagiochila asplenioides***: 9 Stämmchenstück (11mm), 10 Blatt (4,5mm), 11 Blattrand (250µm). 12-15 ***Plagiochila britannica***: 12 Habitus (13mm), 13 Blatt (3mm), 14 Blattrand, 15 Blattansatz (1mm). 16-17 ***Plagiochila porelloides***: 16 Habitus (19mm), 17 Blatt (1,7mm). 18-24 ***Pleurocladula albescens***: 18 Habitus (6,4mm), 19 Sprossteil von unten (1,5mm), 20-21 Blätter (0,7mm), 22-23 Unterblätter (0,6mm), 24 Blattspitze (250µm).

L	T	K	F	R
4	4	5	6	6

Soziologie: Kennart der Hylocomietalia splendentis.

plagios = schief, cheilos = Perianth, *Asplenium* = Streifenfarn.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin			alpin					subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

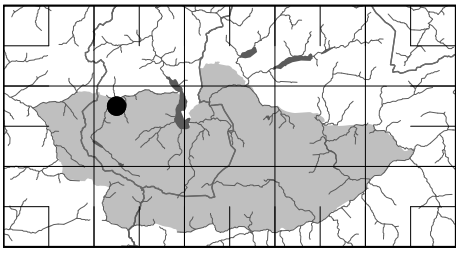
8348/3, 8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/2, 8448/3, 8449/3, 8547/1, 8547/3, 8547/4, 8548/2, 8548/3, 8549/1

Höchster Fundort:

8447/2, 47°34’19-15”-13°36’29-23”, OÖ, Hallstatt, Plassen, 1880-1900m, 5.7.2012

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Plagiochila britannica Paton (Abb. 45 und Abb. Tafel 18)
Britisches Muschelmoos



▲OÖ	▲Ö
R	?

Allgemeine Verbreitung: ?
Arealtyp: ?

Verbreitung: Der einzige Fundort liegt in tiefsubalpiner Höhenstufe.

Ökologie: Am bislang einzigen Fundort in OÖ in einem durch Fichtenwaldinseln durchsetzten Almweidegebiet epipetrisch auf größeren Karbonatblöcken.

L	T	K	F	R
?	?	?	?	?

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin			alpin					subnival				nival	

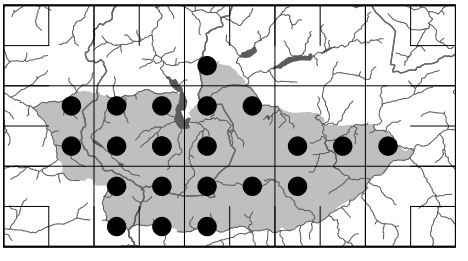
Aktuelle Nachweise:

8447/1, 47°33 ’26,34”-13°34’49,88”, OÖ, südöstlich Gosau, Plankensteinalm, ca. 250 m nördlich der Plankensteinalmhütte, 1534m, 24.06.2012, HCS

Historische Funde und Literaturangaben:

Schlüsslmayr & Schröck (2013): 8447/1, OÖ, SE Gosau, Plankensteinalm, 1535m, 24.6.2012 (leg. u. det. Schröck).

Plagiochila porelloides (Torr. ex Nees) Lindenb. (Abb. Tafel 18)
Syn.: *P. asplenioides* subsp. *porelloides* (Torr. ex Nees) Schust.
Kleines Muschelmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: eurosibirisch-zentralasiatisch-afrikanisch-nordamerikanisch
Arealtyp: subboreal-montan

Verbreitung: Verbreitet. Montan, subalpin und alpin bis zur subnivalen Höhengrenze.

Ökologie: Substratvages Moos auf meist beschattetem Kalkgestein und Mauern, auf Faulholz, Erd- und Lehmböschungen und auf reicherer Borke von Laubbäumen. Meist im Bereich von Laubwäldern. Subalpin und alpin in Rasengesellschaften (hier oft in Humushöhlungen), in Dolinen und auf Schneeböden, hier an feuchten, aber lichtreichen Standorten.

L	T	K	F	R
6	3	5	4	7

Porella = Kahlfruchtmoos.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin			alpin					subnival				nival	

Abb. 45: *Plagiochila britannica,* Blattgrund

Abb. 46: *Porella cordaeana* (links) und *P. platyphylla* (rechts)

Aktuelle Nachweise (185 Fundangaben):

8348/3, 8446/2, 8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/2, 8448/3, 8449/3, 8449/4, 8450/3, 8547/1, 8547/2, 8547/3, 8547/4, 8548/1, 8548/2, 8548/3, 8549/1

Höchster Fundort:

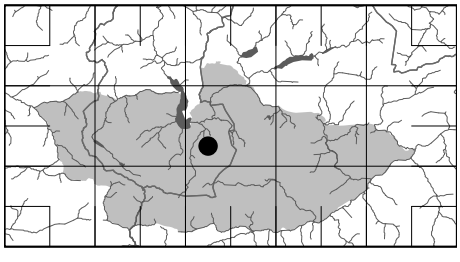
8447/4, 47°30'34''-13°36'24'', OÖ, Hoher Trog, 2356m, 14.8.2012

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Pleurocladula albescens (HOOK.) GROLLE **var. *albescens*** (Abb. Tafel 18)
Weißliches Seitenastmoos

▲OÖ	▲Ö
EN	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: arktisch-alpin



Verbreitung: Der einzige Fundort liegt an der subalpin/alpinen Höhengrenze.

Ökologie: Kalkmeidende Schneebodenart der Silikatalpen. Am Krippenstein über kalkfreier Erde eines Schneebodens – vermutlich über verwittertem Augensteinmaterial – gemeinsam mit den Silikatmoosen *Polytrichum sexangulare, Kiaeria starkei* und *Marsupella brevissima*.

L	T	K	F	R
9	1	6	8	5?

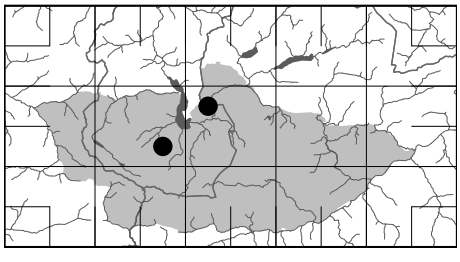
Soziologie: Kennart der Salicetea herbaceae und des Cardamino alpinae-Anthelietum juratzkanae (nach ENGLISCH in GRABHERR & MUCINA 1993).

pleura = Seite, klados = Ast.

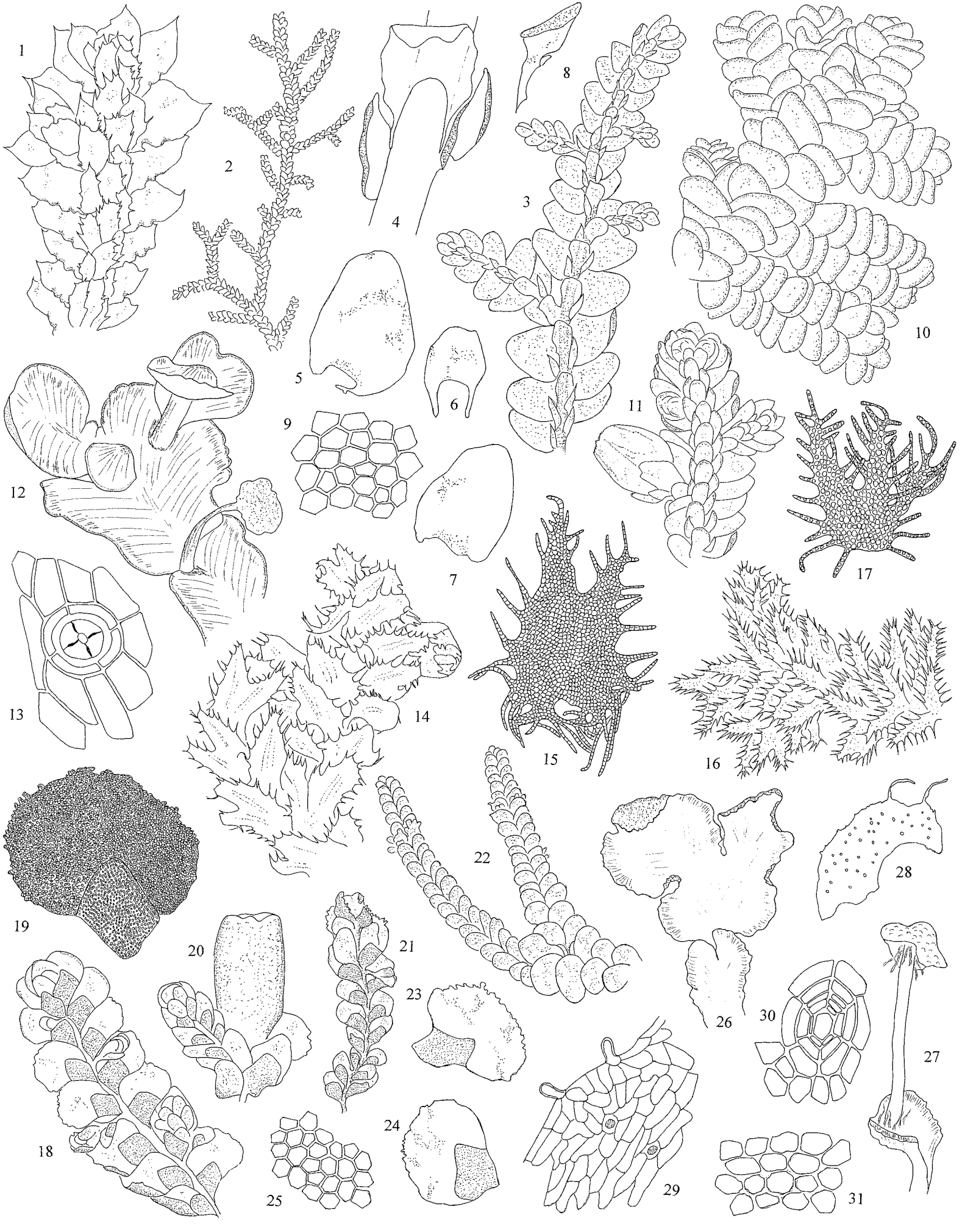
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Historische Funde und Literaturangaben:

VAN DORT & SMULDERS (2010): 8448/3, Krippenstein, ca. 2000m, Schneeboden, 8.2008 (leg. u. det. J. Nieuwkoop, t. G.S.).



Porella arboris-vitae (WITH.) GROLLE (Abb. Tafel 19)
Syn.: *Madotheca laevigata* (SCHRAD.) Dumort., *Porella laevigata* (SCHRAD.) PFEIFF.
Scharfes Kahlfruchtmoos


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31

▲OÖ	▲Ö
VU	RL r: 3

Allgemeine Verbreitung: europäisch-westasiatisch-afrikanisch
Arealtyp: westlich submediterran-montan

Verbreitung: Sehr selten. Nur tiefmontan.

Ökologie: Basiphile, schadstoffempfindlicheArt luftfeuchter Laubwälder. Hier epipetrisch auf leicht beschatteten Kalkfelsen und epiphytisch auf Bergahorn.

L	T	K	F	R
5	4	5	4	7

arbor vitae = Lebensbaum.

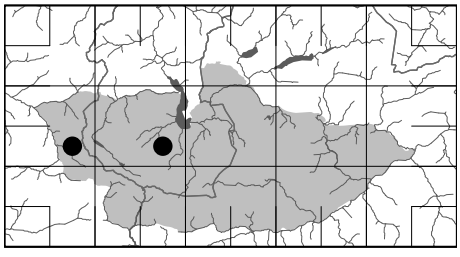
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8447/4, 47°32’59-56”-13°36’57-05”, OÖ, Hallstatt, Waldbachstrub, Gangsteig, 850-792m, 7.9.2013
8448/1, 47°33’54”bis34’13”-13°43’17”-43’10”, OÖ, Obertraun, zw. Koppenrast und Koppenbrüllerhöhle, 530-580m, 29.6.2012 H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Porella cordaeana (HUEBENER) MOORE (Abb. 46 und Abb. Tafel 19)
Syn.: *P. rivularis* (NEES) TREV., *Madotheca rivularis* NEES
Bach-Kahlfruchtmoos



▲OÖ	▲Ö
R	RL r: 3

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: westlich temperat-montan

Vermutlich beziehen sich mehrere Fundangaben von *Porella platyphylla* aus der subalpinen Stufe auf dieses nicht leicht unterscheidbare Taxon, das sich durch schmälere Unterblätter und Unterlappen mit welligen Rändern auszeichnet.

Verbreitung: Sehr selten. Hochsubalpin und unteralpin.

Ökologie: Das in der Literatur von überrieseltem, neutralem Gestein und Rinde angegebene Moos findet sich in den höheren Kalkalpen Oberösterreichs auf Kalkgestein und Humus. Als Ufermoos der Gebirgsbäche (deutscher Name) tritt es nur über Silikatgestein auf.

L	T	K	F	R
5	2	5	6	6

Soziologie: Außerhalb des Gebietes Kennart des Madothecetum cordaeanae. Oberhalb Wiesalm auf Pflanzenresten über Kalkboden mit *Plagiochila porelloides, Platydictya jungermannioides, Metzgeria furcata, Scapania aequiloba* und *Brachythecium japygum*.

Benannt nach dem österr.-ungar. Botaniker August Karl Corda (1809-1849).

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

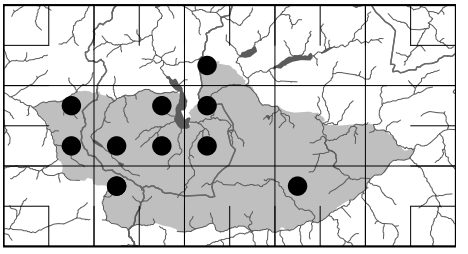
Aktuelle Nachweise:

8446/4, 47°31’17”-13°29’00”, Szbg, Gosaukamm, Steinriesenkogl, Gipfel, 2008m, 8.7.2010 H
8447/4, 47°31’29”-13°37’27”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, oberhalb Wiesalm, 1708m, 28.8.2014 H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

◄ Tafel 19:
1-2 ***Porella arboris-vitae:*** 1 Stämmchenstück von unten (6mm), 2 Habitus (60mm). 3-9 ***Porella cordaeana***: 3 Habitus, 4 Stämmchenstück von unten (Stämmchenbreite 280µm), 5 Blatt (1,5mm), 6 Unterblatt (0,9mm), 7 Blatt (1,7mm), 8 Blattlappen (1,0mm), 9 Blattzellnetz (150µm). 10-11 ***Porella platyphylla***: 10 Habitus (10mm), 11 Stämmchenstück von unten mit Perianth (5,8mm). 12-13 ***Preissia quadrata***: 12 Habitus (12mm), 13 Atemöffnung (Ausschnitt 200µm). 14-15 ***Ptilidium ciliare***: 14 Habitus (6mm), 15 Blatt (2,3mm). 16-17 ***Ptilidium pulcherrimum***: 16 Habitus (3mm), 17 Blatt (1mm). 18-20 ***Radula complanata***: 18 Stämmchenstück von unten (7,2mm), 19 Blatt (1,5mm), 20 Perianth (3,5mm). 21-25 ***Radula lindenbergiana***: 21 ♂ Spross (3mm), 22 Habitus (6,5mm), 23-24 Blätter (0,9mm breit), 25 Blattzellnetz (150µm). 26-31 ***Reboulia hemisphaerica***: 26 Habitus (12mm), 27 Habitus (16mm), 28 Bauchschuppe (2mm), 29 Bauchschuppenrand (250µm), 30 Atempore (200µm), 31 Zellnetz (170µm).

Porella platyphylla (L.) Pfeiff. (Abb. Tafel 19)
Syn.: *Madotheca platyphylla* (L.) Dumort.
Flachblättriges Kahlfruchtmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: westlich temperat

Verbreitung: Mäßig verbreitet. Montan, seltener subalpin.

Ökologie: Überwiegend epiphytisches Moos auf basenreicher Borke von Laubbäumen. Auch auf zeitweise recht trockenen, lichten bis schattigen Kalkfelsen, kalkreicher Erde und totem Laubholz.

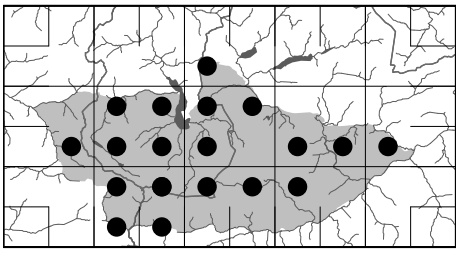
L	T	K	F	R
5	3	5	4	6

Soziologie: Kennart der Neckeretalia complanatae.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan					hochmontan			tiefsubalp.			hochsubalpin			alpin				subnival				nival		

Aktuelle Nachweise:
8348/3, 8446/2, 8446/4, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/3, 8547/1, 8549/1
Höchster Fundort:
8547/1, 47°29’00”-13°33’10”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1761m, 1.8.2015
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Preissia quadrata (Scop.) Nees (Abb. Tafel 19)
Syn.: *P. commutata* (Lindenb.) Nees
Quadratisches Preissmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: boreal-montan/dealpin

Verbreitung: Verbreitet. Tiefmontan bis subnival.

Ökologie: Calciphile Art luftfeuchter Lagen. Auf unbesonnten, aber oft lichtreichen, bergfeuchten Kalkfelsen und dessen Verwitterungsprodukten, oft am Grund der Felsen oder in Bodennähe. Subalpin und alpin auf humosen Dolinenböden und -hängen, Schneeböden, zwischen Gesteinsblöcken und in Felsrasen.

L	T	K	F	R
x	2	6	7	9

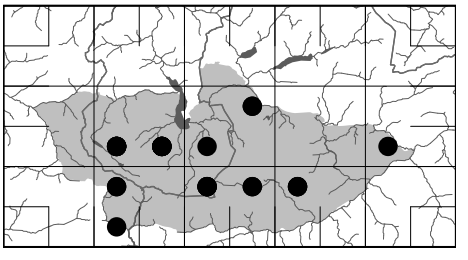
Soziologie: Kennart der Ctenidietalia mollusci.

Benannt nach dem Prager Botaniker Balthasar Preiss (1765-1850), quadratus = viereckig, wegen der weiblichen Köpfchen.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan					hochmontan			tiefsubalp.			hochsubalpin			alpin				subnival				nival		

Aktuelle Nachweise (105 Fundangaben):
8348/3, 8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/2, 8448/3, 8449/3, 8449/4, 8450/3, 8547/1, 8547/2, 8547/3, 8547/4, 8548/1, 8548/2, 8549/1

Höchster Fundort:
8547/2, 47°28’02”-13°37’39”, Stmk, Aufstieg zur Hunerscharte, 2580m, 17.7.2011 c. per.
Historische Funde und Literaturangaben: keine.



Ptilidium ciliare (L.) Hampe (Abb. Tafel 19)
Großes Federchenmoos

▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: boreal

Verbreitung: Mäßig verbreitet. Selten hochmontan, überwiegend subalpin und alpin.

Ökologie: Stark azidophiles Bodenmoos. Auf sauren Rohhumusböden, in oberflächlich entkalkten alpinen Rasen (oft Gipfel- und Plateaurasen) und Schneeböden. Auch auf Nadelstreu in Fichtenwäldern und auf Kalkblöcken über dicker Humusschichte.

L	T	K	F	R
8	3	6	4	2

ptilidion = Federchen, ciliaris = bewimpert.

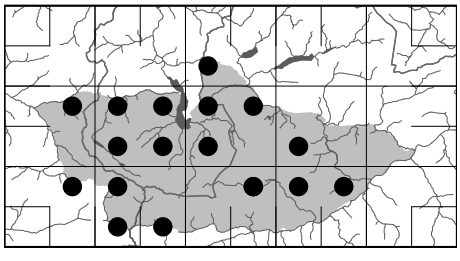
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8447/3, 47°31 ’20,14”-13°31’0,08”, OÖ, Gosautal, SW-Ende des Vorderen Gosausees, 940m, 16.08.1998, HCS
8447/3, 47°31 ’20,14”-13°31’0,08”, OÖ, Gosautal, SW-Ende des Vorderen Gosausees, 940m, 17.10.2000, HCS
8447/3, 47°31’34,3”-13°30’24,7”, OÖ, Vorderer Gosausee, Südufer, unbeschattete Blockhalde, 960m, 1.7.2015
8447/3, 47°31’40”-13°30’12”, OÖ, Vorderer Gosausee, Südufer, 950m, 19.5.2012
8447/3, 47°31’41”-13°30’11”, OÖ, Vorderer Gosausee, Südufer, 940m, 1.7.2015
8447/3, 47°31’43-38”-13°30’00-16”, OÖ, Gosausee, Südufer, 950m, 4.8.2014
8447/4, 47°30’02”-13°38’51”, OÖ, Taubenkogl, Plateau, 2287m, 17.7.2006
8447/4, 47°30’03”-13°38’55”, OÖ, Taubenkogl, Plateau, 2260m, 17.7.2006
8447/4, 47°30’14”-13°38’52”, OÖ, Taubenkogl, Gipfelplateau, 2300m, 17.7.2006
8447/4, 47°30’26-31”-13°36’22-25”, OÖ, Hoher Trog, 2354-2342m, 14.8.2012
8447/4, 47°30’34”-13°36’24”, OÖ, Hoher Trog, 2356m, 14.8.2012, **höchster Fundort**
8447/4, 47°31’50-44”-13°36’43”-37’12”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 1480-1630m, 28.8.2014
8448/2, 47°34’51-55”-13°45’56-58”, Stmk, Bad Aussee, Zinken, Gipfelrasen, 1831-1854m, 19.7.2012
8448/2, 47°34’55”-13°45’58”, Stmk, Bad Aussee, Zinken, Gipfel, Nordseite, 1854m, 19.7.2012
8448/3, 47°31’30”-13°41’31”, OÖ, Krippenstein, Gipfelrasen, 2100m, 18.8.2011
8450/3, 47°31’13”-14°00’40”, Stmk, Grimming, Nordaufstieg, 2090m, 10.8.2010
8547/1, 47°27’20-21”-13°32’33-43”, Szbg, Rötelstein, 1860-1960m, 30.6.2012
8547/1, 47°27’22”-13°32’57”, Szbg, Rötelstein, 2100m, 30.6.2012
8547/3, 47°26 ’11,9”-13°32’43,73”, Szbg, E Filzmoos, entlang des Wanderweges von N Laß zur Filzwiese, 1180m, 13.09.2000, HCS
8548/1, 47°27’36”-13°43’49”, Stmk, Großer Miesberg, Gipfelplateau, 2176m, 18.8.2012
8548/1, 47°27’36-35”-13°44’38-35”, Stmk, Kleiner Miesberg, Gipfelrasen, 2114-2175m, 23.7.2012
8548/1, 47°27’41-39”-13°43’42-45”, Stmk, Großer Miesberg, Nordhang, 2139-2178m, 18.8.2012
8548/1, 47°27’44-43”-13°43’39-40”, Stmk, Großer Miesberg, Nordhang, 2067-2087m, 18.8.2012
8548/2, 47°27’23”-13°45’40”, Stmk, Kufstein, Gipfelrasen, 2049m, 23.7.2012
8548/2, 47°27’34”-13°49’43”, Stmk, Stoderzinken, NE Gipfel, 2043m, 9.7.2013
8549/1, 47°28’26”-13°50’23-12”, Stmk, Stoderzinken, Nordaufstieg zur Brünnerhütte, 1158-1230m, 22.8.2015
8549/1, 47°28’29-26”-13°50’29-23”, Stmk, Stoderzinken, Nordaufstieg zur Brünnerhütte, 1120-1158m, 22.8.2015
8549/1, 47°28’43”-13°53’24”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 1930m, 11.8.2011

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Ptilidium pulcherrimum (Weber) Vain. (Abb. Tafel 19)
Schönes Federchenmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: boreal

Verbreitung: Verbreitet. Montan und subalpin.

Ökologie: Kalkmeidender Epiphyt auf der Borke von Nadelhölzern (Fichten, Lärchen, Latschen), seltener auf Laubbäumen. Besonders an den Stammbasen der Trägerbäume. Außerdem in luftfeuchter Lage auf Baumstümpfen und faulenden Baumstämmen.

L	T	K	F	R
7	3	6	5	2

Soziologie: Kennart des Dicrano scoparii-Hypnion filiformis.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise (56 Fundangaben):

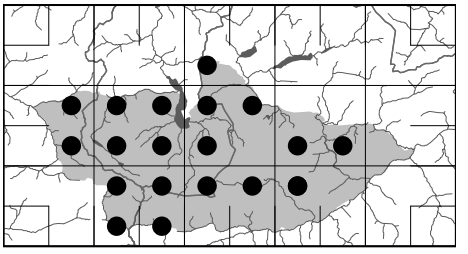
8348/3, 8446/2, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/2, 8448/3, 8449/3, 8546/2, 8547/1, 8547/3, 8547/4, 8548/2, 8549/1, 8549/2

Höchster Fundort:

8548/2, 47°27’27-25”-13°49’10-25”, Stmk, Stoderzinken, Weg zum Friedenskirchlein, 1877-1895m, 9.7.2013

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Radula complanata (L.) Dumort. (Abb. Tafel 19)
Gewöhnliches Kratzmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: westlich temperat

Verbreitung: Verbreitet. Montan bis in die untere Alpinstufe.

Ökologie: Vorwiegend als basenliebender Epiphyt auf Borke verschiedenster Laubhölzer, seltener auf Lärchen, Fichten, Latschen und Totholz. Auch über Flechten, Moosen und abgestorbenen Pflanzenteilen. Selten als Felsmoos auf beschattetem Gestein in Blockhalden, subalpin auf Humus unter Krummholz. Nur mäßig empfindlich gegenüber Luftschadstoffen.

L	T	K	F	R
7	3	5	5	7

radula = Kratzeisen, wegen der flachgedrückten, an der Mündung zurückgebogenen Gestalt des Perianths, complanatus = flachgedrückt.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan					hochmontan			tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise (76 Fundangaben):

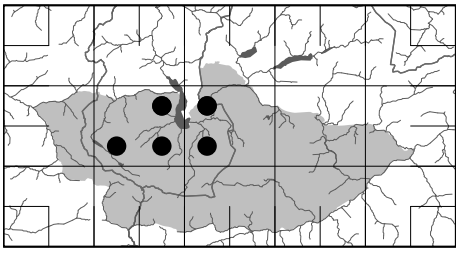
8348/3, 8446/2, 8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/2, 8448/3, 8449/3, 8449/4, 8547/1, 8547/2, 8547/3, 8547/4, 8548/1, 8548/2, 8549/1

Höchster Fundort:

8549/1, 47°28’35”-13°53’04”, Stmk, Kammspitz, 2070m, 11.8.2011 c. per.

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Radula lindenbergiana Gottsche ex C.Hartm. (Abb. 47 und Abb. Tafel 19)
Syn.: *R. complanata* subsp. *lindenbergiana* (Gottsche ex C.Hartm.) Schust., *R. lindbergiana* Gottsche ex Jack, *R. ovata* Jack
Lindenberg-Kratzmoos



▲OÖ	▲Ö
VU	-

Allgemeine Verbreitung: europäisch-asiatisch-afrikanisch-nordamerikanisch
Arealtyp: westlich subozeanisch-montan

Die diözische Art ist oft nur an den schlanken männlichen Ähren von der autözischen *R. complanata* zu unterscheiden. Sterile und weibliche Pflanzen (häufig in der subalpinen und alpinen Stufe) sind kaum unterscheidbar. Ob es sich in den Hochlagen tatsächlich meist um *R. lindenbergiana* handelt, wie von vielen Bryologen vermutet, ist ungewiss. Brutkörper finden sich auf beiden Arten.
Verbreitung: Zerstreut. Tiefmontan bis hochsubalpin.

Ökologie: In tiefen Lagen ausschließlich epiphytisch und epibryisch auf Buche und Bergahorn, meist in der Nähe von Seen. Oberhalb der Waldgrenze findet man eindeutig bestimmbare Pflanzen auf Humus unter Krummholz.

L	T	K	F	R
7	2	4	5	6

Benannt nach dem deutschen Botaniker J.B.W. Lindenberg (1781-1851), nicht wie Müller (1954) glaubte, nach dem finnischen Botaniker Sextus O. Lindberg (1835-1889). Deshalb früher auch *R. lindbergiana*.

Abb. 47: *Radula lindenbergiana*

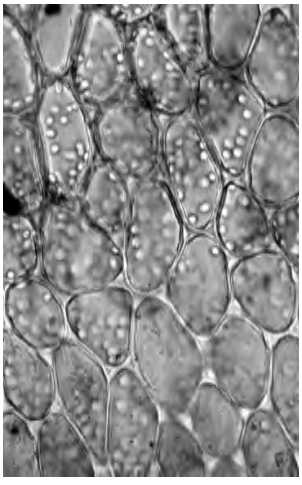


Abb. 48: *Reboulia hemisphaerica,* Zellnetz

Abb. 49: *Reboulia hemisphaerica*

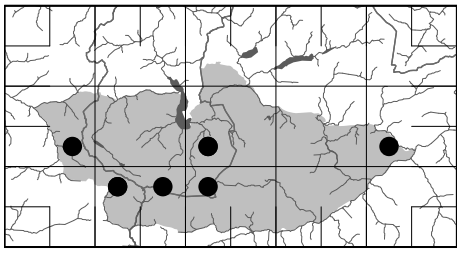
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8447/2, 47°34’19-15’’-13°36’29-23’’, OÖ, Hallstatt, Plassen, 1880-1900m, 5.7.2012
8447/2, 47°34’20’’-13°36’31’’, OÖ, Hallstatt, Plassen, 1858m, 5.7.2012
8447/3, 47°30’27’’-13°32’26’’, OÖ, NW Hinterer Gosausee, 1174m, 20.5.2012 H
8447/4, 47°32’56’’-13°37’45’’, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 562m, 24.7.2014
8448/1, 47°33’10’’-13°42’06’’, OÖ, Obertraun, Traunufer, 520m, 7.8.2015 c. per.
8448/1, 47°33’40’’-13°43’37’’, OÖ, Obertraun, Koppenwinkllackn, 530m, 29.6.2012 H
8448/3, 47°32’07´´-02’’-13°42’57-33’’, OÖ, Obertraun, Nähe Mammuthöhle, 1330-1382m, 8.8.2013

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Reboulia hemisphaerica (L.) Raddi (Abb. 48, 49, 215, 299, 300 und Abb. Tafel 19)
Reboulmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	RL r: 2

Allgemeine Verbreitung: kosmopolitisch
Arealtyp: submediterran-subozeanisch-montan

Am leichtesten durch die starken Eckverdickungen der Epidermiszellen von ähnlichen Arten zu unterscheiden.

Verbreitung: Zerstreut. Hochsubalpin und alpin.

Ökologie: Thallöses, kalkholdes Lebermoos lichtoffener, meist sonnseitiger Felsnischen, Felsspalten und durch Kalkblöcke gebildeter Halbhöhlen in den Hochlagen der Kalkalpen. Außerdem in Dolinen, auf Schneeböden und in Balmen.

L	T	K	F	R
7	4	4	7	7

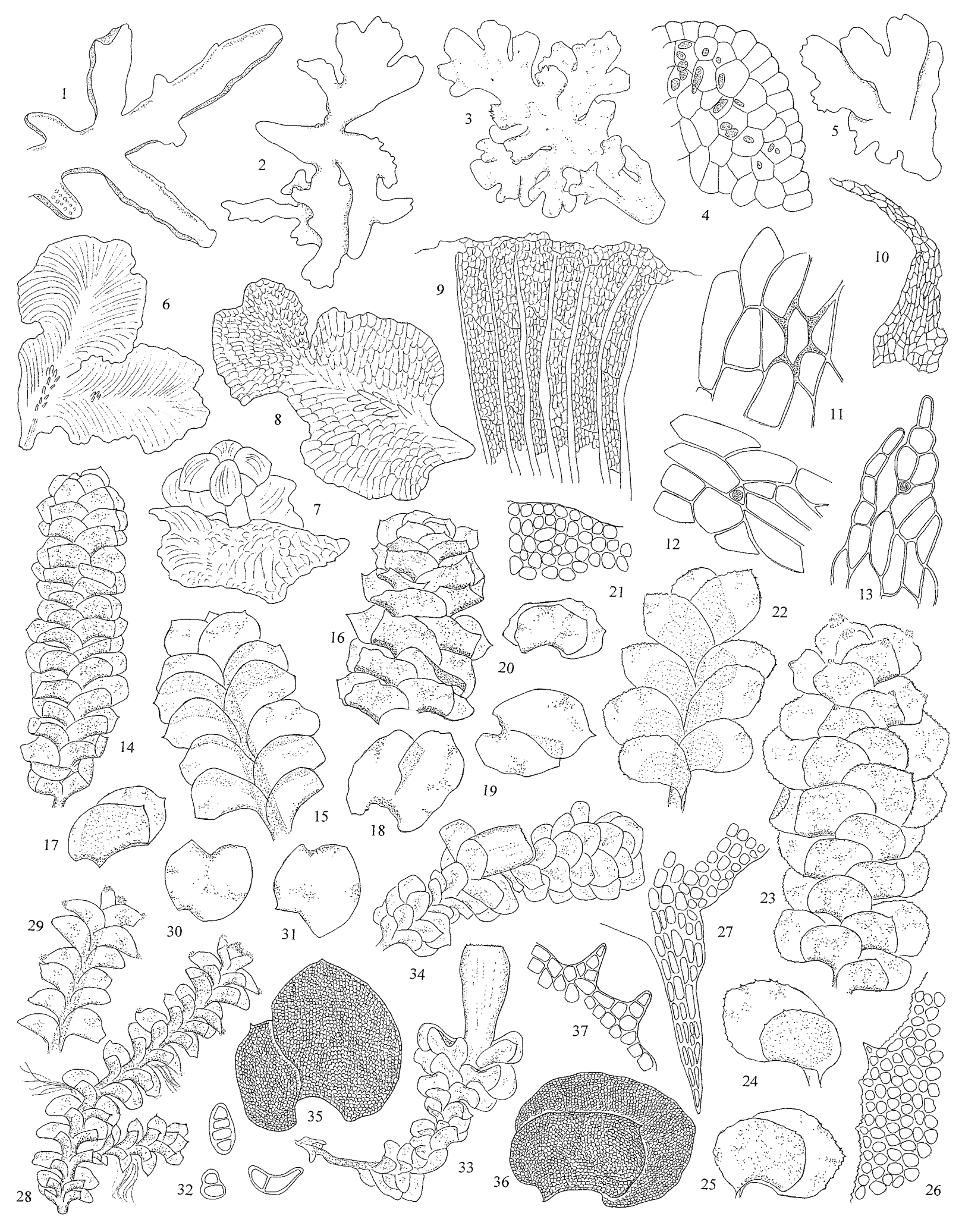
Soziologie: Am Krippenstein mit *Tortula subulata*.

Benannt nach dem französischen Botaniker Eugen de Reboul, hemisphaericus = halbkugelig, mit Bezug auf die weiblichen Köpfchen.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8446/4, 47°31’06’’-13°29’10’’, Szbg, Gosaukamm, Strichkogl, Abstieg, 1940m, 8.7.2010 H

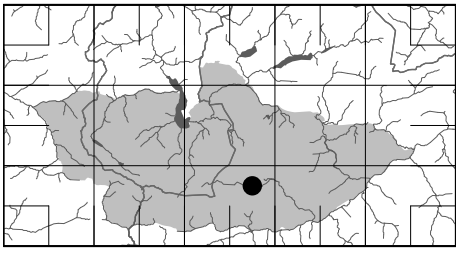

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37

8448/3, 47°30’36-33”-13°43’16”-42´50´´, OÖ, Krippenstein, Heilbronner Weg, 1945m, 18.8.2011 c. per. H
8448/3, 47°30’49”-13°42’35”, OÖ, Krippenstein, Margschierf, 2035m, 4.8.2015 c. per.
8450/3, 47°31’10-14”-14°00’35-40”, Stmk, Grimming, Nordaufstieg, Steilaufschwung, 1920-2000m, 10.8.2010 c. per.
8547/1, 47°29’06-09”-13°33’23-27”, Szbg, Filzmoos, Linzer Weg, Aufstieg Reißgangscharte, 1833-1952m, 16.7.2015
8547/1, 47°29’07”-13°33’39”, Szbg, Filzmoos, Linzer Weg, Aufstieg zum Niedrigen Hochkesselegg, 2087m, 16.7.2015 c. per.
8547/2, 47°28’13”-13°39’32”, OÖ, Nordroute Hunerkogl-Feisterscharte, 2216m, 27.8.2015
8548/1, 47°27’08”-13°41’04”, Stmk, Guttenberghaus, Aufstieg zur Feisterscharte, 2139m, 2.8.2007 H

Historische Funde und Literaturangaben:

Breidler (1894): im Dachsteingebirge bis 2300m.

Riccardia incurvata Lindb. (Abb. Tafel 20)
Rinniges Riccardimoos



▲OÖ	▲Ö
CR	RL 3

Allgemeine Verbreitung: europäisch-nordamerikanisch
Arealtyp: nördlich subozeanisch

Verbreitung: Der einzige Fundort liegt hochsubalpin.

Ökologie: Kalkmeidende Art. Normalerweise auf feuchtem Sand. Am Fundort auf Humus über feuchtem Kalkschotter.

L	T	K	F	R
9	2	4	7	2

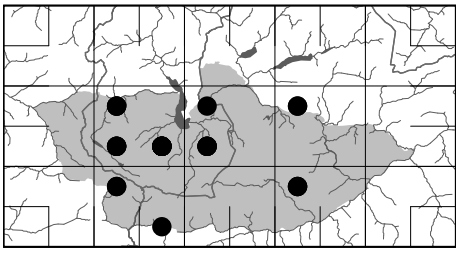
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8548/2, Stmk, unterhalb Grafenbergsee, auf Humus über nassem Kalkschotter in lückiger Vegetation, 1640m, 13.10.1999, leg. u. det. H. Köckinger

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Riccardia latifrons (Lindb.) Lindb. (Abb. Tafel 20)
Syn.: *Aneura latifrons* Lindb., *A. palmata* var. *maior* Nees
Breitlappiges Riccardimoos



▲OÖ	▲Ö
NT	-

Allgemeine Verbreitung: eurosibirisch-afrikanisch-nordamerikanisch
Arealtyp: subboreal-montan

Verbreitung: Mäßig verbreitet. Montan bis tiefsubalpin.

Ökologie: Stark azidophiles, konkurrenzschwaches Totholzmoos schattiger, meist nordexponierter, dauerfeuchter Wälder. Auf am Boden liegenden Stämmen und den Schnittflächen von Baumstümpfen überwiegend von noch wenig zersetztem Nadelholz. Auch in sauren Mooren auf offenem, nassem Torf.

L	T	K	F	R
4	3	6	6	1

Soziologie: Kennart des Nowellion curvifoliae.

Benannt nach dem Italiener Vincent Riccardi.

◄ Tafel 20:
1 ***Riccardia incurvata:*** Habitus (4mm). 2 ***Riccardia latifrons***: Habitus (7mm). 3-4 ***Riccardia multifida***: 3 Habitus (6,4mm), 4 Thallusrand mit Ölkörpern (320µm). 5 ***Riccardia palmata***: Habitus (3mm). 6-13 ***Sauteria alpina***: 6 Habitus (12mm), 7 Habitus (Köpfchen 3,7mm), 8 Habitus (10mm), 9 Thallusquerschnitt (200µm hoch), 10 Bauchschuppe (1,3mm), 11 Atempore, 12 Ölkörper in Thalluszelle, 13 Ölkörper in Bauchschuppe. 14-21 ***Scapania aequiloba***: 14 Habitus (10mm), 15 Spross von unten (3mm), 16 Spross von oben (3mm), 17-20 Blätter (1,2mm), 21 Blattzellnetz (100µm). 22-27 ***Scapania aspera***: 22 Spross von unten (4mm), 23 Habitus (6,5mm), 24 -25 Blätter (2mm), 26 Blattzellnetz (280µm), 27 Blattgrund (350µm). 28-32 ***Scapania calcicola***: 28 Habitus (6,5mm), 29 Spross von unten (2,5mm), 30-31 Blätter (0,8mm), 32 Brutkörper (22-40µm). 33-37 ***Scapania curta***: 33-34 Pflanzen mit Perianthen (8mm, 9mm), 35-36 Blätter (1,6mm), 37 Perianthmündung (200µm).

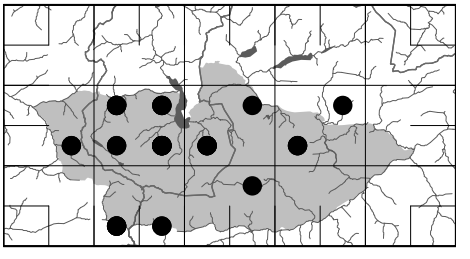
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.		hochsubalpin				alpin				subnival				nival		

Aktuelle Nachweise:

8447/1, 47°32’49”-13°30’46”, OÖ, Gosau, Hintertal, 780m, 12.8.2015
8447/1, 47°34’26-23”-13°32’20-21”, OÖ, Gosau, Sattelgraben, 846-873m, 12.8.2015
8447/1, 47°34’57”-13°33’35”, OÖ, Gosau, Brielgraben, 760m, 12.8.2015
8447/3, 47°30’04-19”-13°33’13-12”, OÖ, Hinterer Gosausee, Koglgassenwald, 1180-1221m, 27.6.2015
8447/3, 47°31 ’35”-13°30’31,18”, OÖ, Gosautal, Vorderer Gosausee, entlang des Wanderweges am Westufer, 930m, 05.08.2007, CS
8447/3, 47°31’00”bis30’47”-13°31’51”bis32’02”, OÖ, zw. Vord. u. Hint. Gosausee, 1010-1030m, 20.5.2012
8447/3, 47°31’42”-13°29’58”, OÖ, Vorderer Gosausee, Südufer, 940m, 5.8.2015
8447/4, 47°32’07-03”-13°36’33-28”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 1223-1319m, 28.8.2014
8447/4, 47°32’33-31”-13°39’43-45”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, 707-714m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’34-33”-13°39’47-43”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, 692-707m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’36-34”-13°39’45-47”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, 628-692m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’38-36”-13°39’51-45”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, 568-628m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’50”-13°37’09”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 676m, 6.7.2014
8447/4, 47°32’55”-13°37’30”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 587m, 24.7.2014
8447/4, 47°32’55”-13°37’41”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 602m, 7.8.2015
8448/1, 47°33’27”-13°43’38”, OÖ, Obertraun, SW Koppenwinklalm, 540m, 29.6.2012
8448/3, 47°32’22”-13°42’48”, OÖ, Obertraun, Aufstieg zur Schönbergalm, 1035m, 8.8.2013
8448/3, 47°32’27”-13°40’43”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 1137m, 15.8.2013
8448/3, 47°32’34”-13°41’31”, OÖ, Obertraun, Ostaufstieg nach Krippenbrunn, 970m, 21.7.2015
8448/3, 47°32’43-40”-13°40’52-56”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 807-856m, 15.8.2013
8449/1, 47°33’44”-13°54´47”, Stmk, Bad Mitterndorf, Rödschitzer Moos, 785m, 19.8.2014
8449/1, 47°33’48”-13°50´15”, Stmk, Bad Mitterndorf, Ödensee, Kainischmoor West, 785m, 18.8.2014
8547/1, 47°28’06”-27’49”-13°32’19”-31’46”, Szbg, Filzmoos, Hofalm, Aufstieg zur Sulzenalm, Tiereggwald, 1481-1368m, 15.7.2015
8547/1, 47°28’43-42”-13°32’03-06”, Szbg, Filzmoos, Almsee, 1315m, 12.7.2015
8547/4, 47°25’34”-13°35’38-29”, Stmk, Ramsau, Schildlehenbach, 1136-1123m, 19.8.2015
8549/1, 47°29 ’43,19”-13°52’36,8”, Stmk, Kemetgebirge, Miesboden, 1427m, 14.08.2011, HCS
8549/1, 47°29’29”-13°52’24”, Stmk, Gröbming, Miesbodensee, 1418m, 14.8.2011
8549/1, 47°29’43”-13°52’36”, Stmk, Gröbming, Miesbodensee, Übergangsmoor mit Latschen NE des Sees, 1420m, 14.8.2011, **höchster Fundort**

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Riccardia multifida (L.) S.Gray (Abb. Tafel 20)
Syn.: *Aneura multifida* (L.) Dumort.
Vielspaltiges Riccardimoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: westlich temperat-montan

Verbreitung: Mäßig verbreitet. Montan und subalpin.

Ökologie: Schwach azidophiles Moos nasser oder feuchter Standorte, meist innerhalb von Wäldern. In Gräben, an Bachrändern, in Quellfluren, Waldsümpfen, auf kalkarmen Lehmböschungen, auch auf Totholz und Pflanzenresten. Auf kalkarmen, aber basenreichen Waldböden oft zusammen mit *Trichocolea tomentella* oder *Hookeria lucens*. In Mooren auf nassem Torf.

L	T	K	F	R
7	4	5	8	4

multifidus = vielfach geteilt.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.		hochsubalpin				alpin				subnival				nival		

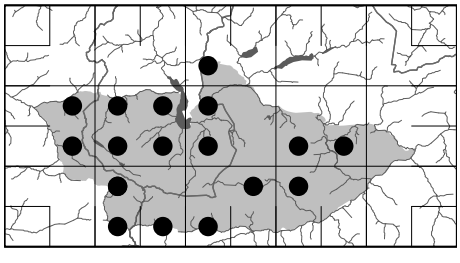
Aktuelle Nachweise:

8446/4, 47°32’29-33”-13°26’50-55”, Szbg, Annaberg, Teufelsbach-Graben, 1000m, 10.8.2015
8446/4, 47°32’33-37”-13°26’55-27’02”, Szbg, Annaberg, Teufelsbach-Graben, 999-987m, 10.8.2015
8447/1, 47°34’26”-13°32’20”, OÖ, Gosau, Sattelgraben, 846m, 12.8.2015
8447/1, 47°34’41”-13°33’33”, OÖ, Gosau, Brielgraben, 856m, 12.8.2015

8447/1, 47°34’55”-13°33’30”, OÖ, Gosau, Brielgraben, 772m, 12.8.2015
8447/1, 47°34’57”-13°33’35”, OÖ, Gosau, Brielgraben, 760m, 12.8.2015
8447/2, 47°33’45”-13°36´52”, OÖ, Hallstatt, „am Damm“, 1370m, 7.9.2013
8447/2, 47°33’53-50”-13°37´17-11”, OÖ, Hallstatt, Dammoos, 1264-1312m, 7.9.2013
8447/2, 47°35’22-18”-13°39’09-16”, OÖ, Hallstatt, Soleleitungsweg, 580m, 13.8.2015
8447/3, 47°31’48”-13°29’51”, OÖ, Vorderer Gosausee, Südufer, 940m, 5.8.2015
8447/3, 47°31’49”-13°29’52”, OÖ, Vorderer Gosausee, Südufer, 950m, 19.5.2012
8447/4, 47°32’33-31”-13°39’43-45”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, 707-714m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’34-33”-13°39’47-43”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, mit Hookeria 692-707m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’38-31”-13°36’43-38”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 940-985m, 28.8.2014
8447/4, 47°32’43-38”-13°39’49-51”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, 538-568m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’49”-13°37’19”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 597m, 24.7.2014
8447/4, 47°32’50”-13°37’09”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 676m, 6.7.2014
8447/4, 47°32’55”-13°37’41”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 602m, 7.8.2015
8448/2, 47°34’33”-13°46’51”, Stmk, Bad Aussee, Zinken, Abstieg nach Unterkainisch, 1633m, 19.7.2012
8448/3, 47°31’40”-13°42’28”, OÖ, Krippenstein, Aufstieg von Schönbergalm, 1730m, 17.8.2011, **höchster Fundort**
8448/3, 47°32’20-18”-13°41’22-19”, OÖ, Obertraun, Ostaufstieg nach Krippenbrunn, 1220-1260m, 21.7.2015
8448/3, 47°32’28-26”-13°41’29-34”, OÖ, Obertraun, Ostaufstieg nach Krippenbrunn, 1062-1092m, 21.7.2015
8448/3, 47°32’43-40”-13°40’52-56”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 807-856m, 15.8.2013
8449/2, 47°33’01”-13°59´15”, Stmk, Bad Mitterndorf, Krungler Moor „Die Auen“, 822m, 8.9.2013
8449/3, 47°31’51-50”-13°49’04”-48’53”, Stmk, Kemetgebirge, Schwarzer See, Blockhalde, 1468-1452m, 14.8.2015
8449/3, 47°32’24-26”-13°54´51-16”, Stmk, Bad Mitterndorf, Almgraben, 844-900m, 8.9.2013
8449/3, 47°32’26-30”-13°54´16-11”, Stmk, Bad Mitterndorf, Almgraben, 900-913m, 8.9.2013
8547/3, 47°25’26-17”-13°33’49-45”, Szbg, Filzmoos, Hachau, 1070-944m, 8.6.2014
8547/3, 47°25’31”-13°32’51”, Szbg, Filzmoos, Tal der Warmen Mandling, 1007m, 8.6.2014
8547/3, 47°26’11-14”-13°33’12-19”, Szbg, Filzmoos, Forstweg zur Filzwiese, 1380-1412m, 18.8.2015
8547/3, 47°26’16-02”-13°34’35-33”, Szbg, Filzmoos, Tal der Kalten Mandling, 1040-1034m, 19.8.2015
8547/4, 47°25’33”-13°35’26”, Stmk, Ramsau, Schildlehenbach, 1126m, 19.8.2015
8547/4, 47°25’34”-13°35’38-29”, Stmk, Ramsau, Schildlehenbach, 1136-1123m, 19.8.2015
8548/2, 47°28’40-41”-13°47’37-45”, Stmk, Kemetgebirge, Notgasse, ca. 1500m, 22.8.2015

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Riccardia palmata (Hedw.) Carruth. (Abb. Tafel 20)
Syn.: *Aneura palmata* (Hedw.) Dumort.
Handförmiges Riccardimnoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: subozeanisch-montan

Verbreitung: Verbreitet. Montan und subalpin.

Ökologie: Stark säureliebendes Faulholzmoos feuchtschattiger Standorte. Auf feuchtem Laub- und Nadelholz in tiefen Gräben und schattseitigen Bergwäldern. Wächst unter ähnlichen ökologischen Bedingungen wie *R. latifrons*.

L	T	K	F	R
4	4	4	6	1

Soziologie: Kennart des Nowellion curvifoliae.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin			alpin					subnival				nival	

Aktuelle Nachweise (76 Fundangaben):
8348/3, 8446/2, 8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/3, 8449/3, 8449/4, 8547/1, 8547/3, 8547/4, 8548/2, 8548/3, 8549/1

Höchster Fundort:
8547/1, 47°29’40”-13°34’03”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1844m, 2.8.2012

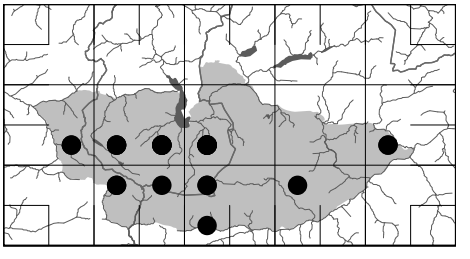
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

→ *Saccobasis polita* siehe *Tritomaria polita*

Abb. 50: *Sauteria alpina,* Atempore

Abb. 51: *Sauteria alpina*

Sauteria alpina (Nees) Nees (Abb. 50, 51, 301 und Abb. Tafel 20)
Sautermoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: eurosibirisch-zentralasiatisch-nordamerikanisch
Arealtyp: arktisch-alpin

Durch die fehlende Rotfärbung von ähnlichen thallösen Lebermoosen der alpinen Stufe zu unterscheiden. Typisch auch die zumindest teilweise zerstörten und grubig durchlöcherten Epidermiszellen der Thallusoberseite.

Verbreitung: Mäßig verbreitet. Subalpin und alpin, selten in die hochmontane Stufe hinabsteigend.

Ökologie: Calciphiles Lebermoos feuchtschattiger Standorte der Hochlagen. Auf feuchtem Humus an schattigen und lange schneebedeckten Stellen, auf Schneeböden, an felsigen Schutthängen von Dolinen, in Felsspalten, zwischen Kalkblöcken in Geröllhalden und in alpinen Rasen.

L	T	K	F	R
5	1	7	6	6

Soziologie: Kennart des Distichion capillacei.

Benannt nach dem Salzburger Botaniker und Arzt Anton Eleutherius Sauter (1800-1881).

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.		hochsubalpin					alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

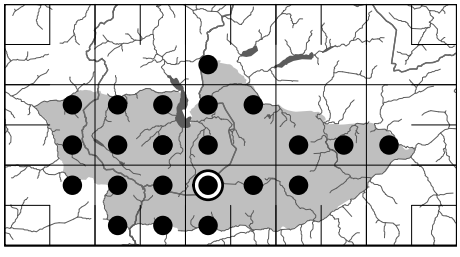
8446/4, 47°31’06”-13°29’10”, Szbg, Gosaukamm, Strichkogl, Abstieg, 1940m, 8.7.2010 c. per.
8446/4, 47°31’49”-13°28’35”, Szbg, Gosaukamm, S Törlecksattel, 1660m, 9.7.2010
8447/3, 47°30’04”-13°31’35”, OÖ, Gosaukamm, Steiglpass, Nordseite, 1910m, 2.8.2013
8447/3, 47°30’13”-13°31’35”, OÖ, Gosaukamm, Steiglpass, Nordseite, 1800m, 2.8.2013
8447/3, 47°30’31”-13°32’20”, OÖ, NW Hinterer Gosausee, 1160m, 20.5.2012 c. per. H, **tiefster Fundort**
8447/4, 47°30’11-02”-13°37’21-25”, OÖ, Aufstieg zur Simonyhütte von Gjaidalm, 2093-2203m, 12.8.2012
8447/4, 47°30’26-31”-13°36’22-25”, OÖ, Hoher Trog, 2354-2342m, 14.8.2012, **höchster Fundort**
8447/4, 47°30’49”-13°37’23”, OÖ, S Wiesberghaus, 1936m, 14.8.2012
8447/4, 47°30’53”-31’03”-13°38’50-39’59”, OÖ, W Gjaidalm, 1846-1713m, 14.8.2012
8447/4, 47°32’03”-31’58”-13°36’28-34”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 1319-1369m, 28.8.2014
8448/3, 47°30’28”-13°40’35”, OÖ, Am Stein, 1797m, 16.7.2006
8448/3, 47°30’54-36”-13°42’55”-43´16´´, OÖ, Krippenstein, Heilbronner Weg, 1960m, 18.8.2011
8448/3, 47°31’05”-13°41’46”, OÖ, Krippenstein, 1970m, 17.8.2011
8448/3, 47°31’05-09”-13°41’51”-42’34”, OÖ, Krippenstein, Heilbronner Weg, 1985-2009m, 4.8.2015
8448/3, 47°31’09”-13°42’34”, OÖ, Krippenstein, Heilbronner Weg, 2000m, 18.8.2011

8448/3, 47°31’46”-13°40’58”, OÖ, Krippenbrunn, 1591m, 16.7.2006 H
8450/3, 47°31’13”-14°00’49”, Stmk, Grimming, Nordaufstieg, 2228m, 10.8.2010 H
8450/3, 47°31’19”-14°00’15”, Stmk, Grimming, Nordaufstieg, ca. 1720m, 10.8.2010 H
8547/1, 47°29’36-32”-13°34’50-59”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 2110-2190m, 31.7.2012
8547/1, 47°29’39”-13°33’50”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1700m, 2.8.2012
8547/2, 47°28’29-26”-13°39’09-19”, OÖ, Nordroute Hunerkogl-Feisterscharte, N Koppenkarstein, 2250-2223m, 27.8.2015
8548/1, 47°27’05-03”-13°41’06-01”, Stmk, N Guttenberghaus, 2126-2147m, 27.8.2015
8548/1, 47°27’26-11”-13°40’57”-41’06”, Stmk, Feisterscharte, 2262-2210m, 27.8.2015
8548/3, 47°26’29-35”-13°41’08-11”, Stmk, Aufstieg zum Guttenberghaus, 1667-1772m, 28.8.2015
8549/1, 47°28’38-36”-13°53’13-04”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 2028-2049m, 11.8.2011

Historische Funde und Literaturangaben:

Breidler (1894): mehrfach im Dachsteingebirge bis 2300m.

Scapania aequiloba (Schwägr.) Dumort. (Abb. Tafel 20)
Gleichlappiges Spatenmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	RL r: 3

Allgemeine Verbreitung: europäisch-westasiatisch-nordamerikanisch
Arealtyp: boreal-montan/dealpin

Verbreitung: Verbreitet. Tiefmontan bis oberalpin.

Ökologie: Kalkliebendes Moos auf meist halbschattigem, mäßig trockenem Fels und Erde. In Felsspalten, Blockhalden und Höhlen, in alpinen Rasen und in deren Humushöhlungen, auf Schneeböden, in Dolinen und unter Krummholz.

L	T	K	F	R
5	2	6	6	8

Soziologie: Kennart der Ctenidietalia mollusci.
scapanion = Spaten, wegen der Gestalt des Perianths.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise (133 Fundangaben):

8348/3, 8446/2, 8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/2, 8448/3, 8449/3, 8449/4, 8450/3, 8546/2, 8547/1, 8547/2, 8547/3, 8547/4, 8548/1, 8548/2, 8548/3, 8549/1

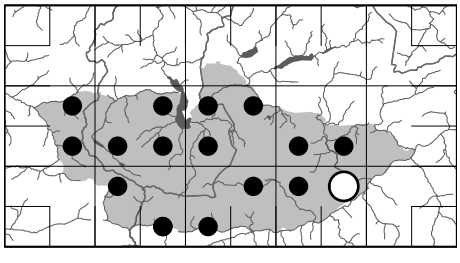
Höchster Fundort:

8447/4, 47°30’14”-13°38’52”, OÖ, Taubenkogl, Gipfelplateau, 2300m, 17.7.2006

Historische Funde und Literaturangaben:

Breidler (1894): 8548/1, auf dem Stein 2200m.

Scapania aspera Bernet & M.Bernet (Abb. Tafel 20)
Raues Spatenmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: europäisch-westasiatisch
Arealtyp: nördlich subozeanisch-montan

Scapania aspera ist kräftiger als *S. aequiloba*, hat herablaufende Blattlappen und wenig abstehende Blattoberlappen. Die Unterscheidung von brutkörperloser *S. nemorea* ist manchmal schwierig. Dieses azidophile Moos wächst aber meist auf Totholz. Alle drei Arten besitzen eine papillöse Kutikula.

Verbreitung: Verbreitet. Montan und subalpin.

Ökologie: Calciphiles Moos beschatteter Felsstandorte. An etwas trockeneren Standorten als *S. aequiloba*. Nie als Erdmoos in subalpinen oder alpinen Rasen.

L	T	K	F	R
5	3	4	5	9

Soziologie: Kennart des Ctenidion mollusci.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin			alpin				subnival				nival		

Aktuelle Nachweise (45 Fundangaben):

8446/2, 8446/4, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/2, 8448/3, 8449/3, 8449/4, 8547/1, 8547/4, 8548/2, 8548/3, 8549/1

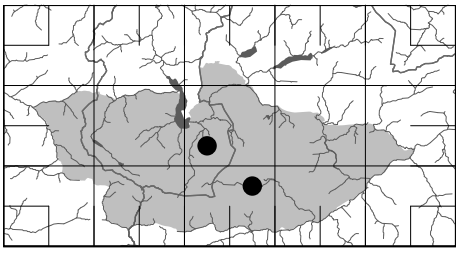
Höchster Fundort:

8547/4, 47°27’05-09”-13°37’06-12”, Stmk, Ramsau, Weg zur Südwandhütte, 1700-1747m, 11.7.2015

Historische Funde und Literaturangaben:

Breidler (1894): 8549/2, Paß Stein.

Scapania calcicola (Arnell & J.Perss.) Ingham (Abb. 52 und Abb. Tafel 20)
Kalk-Spatenmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	RL 4

Allgemeine Verbreitung: eurosibirisch-nordamerikanisch
Arealtyp: boreal-montan/dealpin

Unterscheidet sich von kleinwüchsiger *S. aequiloba* u.a. durch nicht stängelübergreifende Oberblätter und große Brutkörper.

Verbreitung: Sehr selten. Die Fundorte liegen hochmontan und hochsubalpin.

Ökologie: Calciphile Art lichtreicher, mäßig trockener Kalkfelsen.

L	T	K	F	R
6	3	6	6	9

Soziologie: Kennart des Ctenidion mollusci.

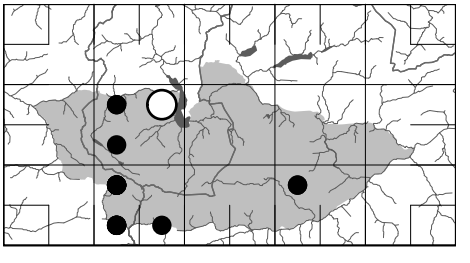
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin			alpin				subnival				nival		

Aktuelle Nachweise:

8448/3, 47°32’39-34”-13°41’49-31”, OÖ, Obertraun, Ostaufstieg nach Krippenbrunn, 840-970m, 21.7.2015 H
8548/2, 47°27’26-27”-13°49’26-25”, Stmk, Stoderzinken, Florasteig, 1943-1962m, 9.7.2013 H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Scapania curta (Mart.) Dumort. (Abb. Tafel 20)
Erd-Spatenmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: subboreal-montan

Die für die Art typischen stark verdickten Blattsaumzellen treten leider nur selten auf. Die Unterscheidung sterilen Materials ist dann schwierig. In alpinen Schneeböden ist die Art schwer von *S. helvetica* zu trennen (s. dort).

Verbreitung: Zerstreut, im Schiefergebiet verbreitet. Montan, subalpin und alpin.

Ökologie: Schwach azidophiles Moos feuchter, kalkarmer, meist lehmiger Standorte. Auf saurem Lehm, auf Lehmböschungen über Werfener Schichten. Alpin auf oberflächlich entkalkten Schneeböden.

L	T	K	F	R
6	3	5	6	3

Soziologie: Kennart des Dicranellion heteromallae.

curtus = klein.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin			alpin				subnival				nival		

Abb. 52:
Scapania calcicola

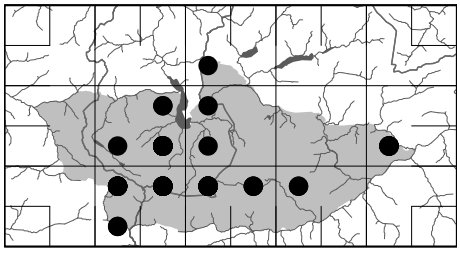
Aktuelle Nachweise:

8447/1, 47°33’19”-13°32’58”, OÖ, Gosau, Hinterer Leckenmoosberg, 1372m, 18.7.2012 c. per.
8447/1, 47°34’28”-13°32’18”, OÖ, Gosau, Sattelgraben, 823m, 12.8.2015
8447/3, 47°31’41”-13°30’11”, OÖ, Vorderer Gosausee, Südufer, 940m, 1.7.2015 c. per.
8547/1, 47°27’29”-13°33’26”, Szbg, Rötelstein, Plateau, 2216m, 30.6.2012 c. per., **höchster Fundort**
8547/1, 47°28’03”-13°33’46”, Szbg, Filzmoos, Sulzenhals, Ostaufstieg, 1828m, 16.7.2015
8547/1, 47°28’06”-27’49”-13°32’19”-31’46”, Szbg, Filzmoos, Hofalm, Aufstieg zur Sulzenalm, Tiereggwald, 1481-1368m, 15.7.2015
8547/1, 47°28’29-25”-13°32’07-15”, Szbg, Filzmoos, Hofalm, Aufstieg zur Sulzenalm, 1362-1452m, 15.7.2015
8547/1, 47°28’37-29”-13°32’06-07”, Szbg, Filzmoos, Hofalm, Aufstieg zur Sulzenalm, 1328-1362m, 15.7.2015
8547/1, 47°29’13”-13°32’51”, Szbg, Filzmoos, Linzer Weg, Rinderfeld, 1670m, 16.7.2015
8547/1, 47°29’13-08”-13°32’51”-33’10”, Szbg, Filzmoos, Linzer Weg, Rinderfeld, 1670-1740m, 16.7.2015 c. per.
8547/3, 47°25’26-17”-13°33’49-45”, Szbg, Filzmoos, Hachau, 1070-944m, 8.6.2014
8547/3, 47°25’31”-13°32’51”, Szbg, Filzmoos, Tal der Warmen Mandling, 1007m, 8.6.2014
8547/3, 47°25’51-48”-13°32’59”-33’10”, Szbg, Filzmoos, Forstweg zur Filzwiese, 1280-1305m, 18.8.2015 c. per.
8547/3, 47°26’16-02”-13°34’35-33”, Szbg, Filzmoos, Tal der Kalten Mandling, 1040-1034m, 19.8.2015
8547/3, 47°26’25”-13°33’18”, Szbg, Filzmoos, N Filzwiese, 1441m, 18.8.2015
8547/4, 47°25’34”-13°36’43”, Stmk, Ramsau, Schildlehen, 1174m, 19.8.2015
8549/1, 47°28’51”-13°53’49”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 1799m, 11.8.2011 c. per.
8549/1, 47°29’19”-13°50’36”, Stmk, Gröbming, Viehbergalm, 1417m, 14.8.2011

Historische Funde und Literaturangaben:

Schiedermayr (1894): 8447/2, am morschem Holz auf der Sattelalpe auf dem Plassen (Loitlesberger). Doch *S. curta* wächst im Allgemeinen nicht auf Holz. Viele Arten der Gattung waren im 19. Jht. noch unbeschrieben. Vermutlich handelt es sich um ein anderes Taxon.

Scapania cuspiduligera (Nees) Müll.Frib. (Abb. Tafel 21)
Sparriges Spatenmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: subarktisch-alpin

Unverkennbar durch die großen, abstehenden Blattoberlappen und braunen Brutkörperhäufchen an der Sprossspitze.

Verbreitung: Verbreitet. Hochsubalpin, alpin und subnival bis zur nivalen Höhengrenze. Ein weiterer Verbreitungsschwerpunkt liegt dealpin in der montanen Höhenstufe.

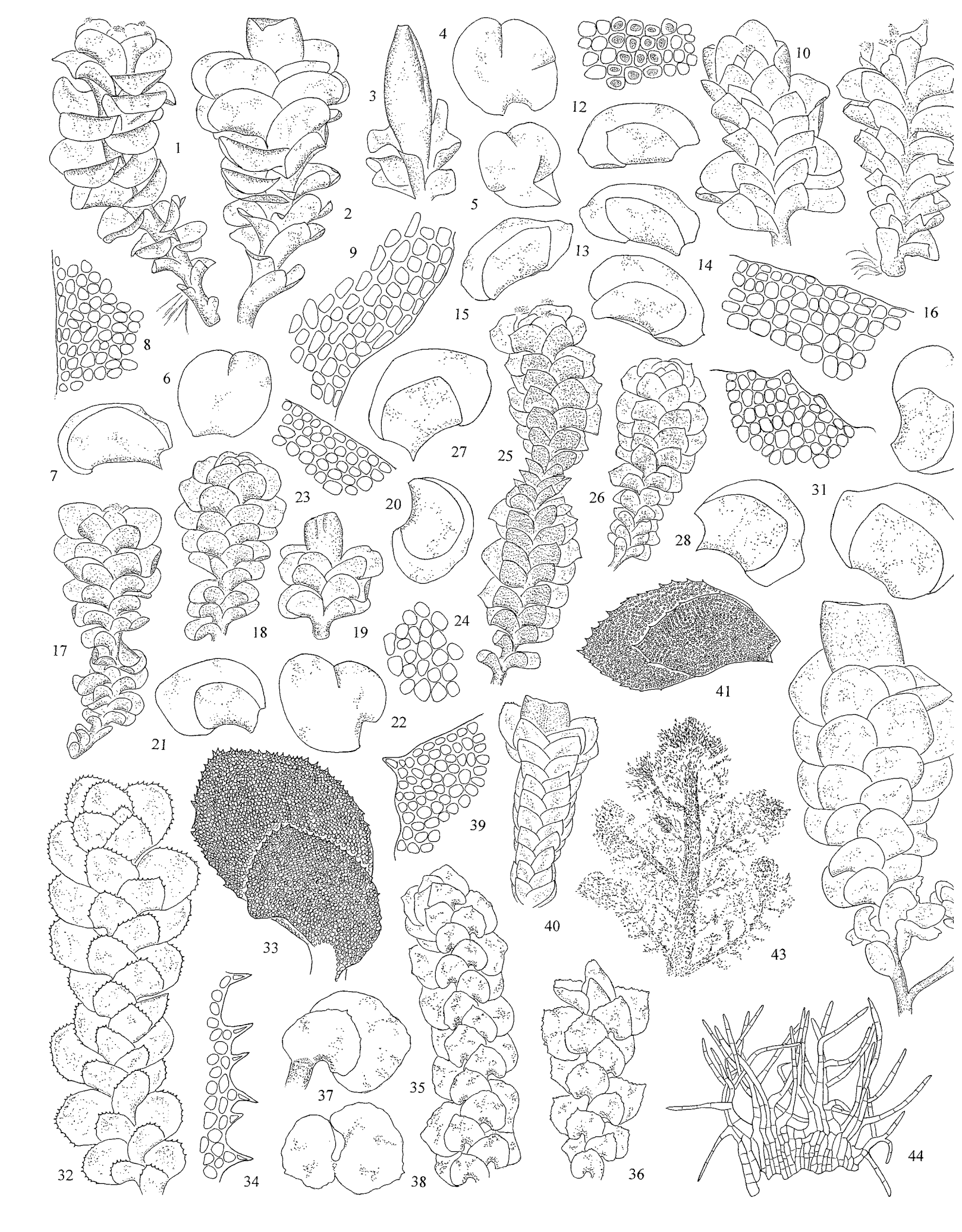
Ökologie: Kalkliebendes Moos feuchthumoser subalpiner und alpiner Rasenlücken und Rasenstufen, auch auf humusbedeckten Kalkfelsen. In tiefen Lagen selten in feuchtschattigen Schluchten, hier oft in Bachnähe.

L	T	K	F	R
6	2	6	6	8

Soziologie: Kennart des Distichion capillacei.

cuspiduligerus = in ein Spitzchen auslaufend.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
43
44

Aktuelle Nachweise:

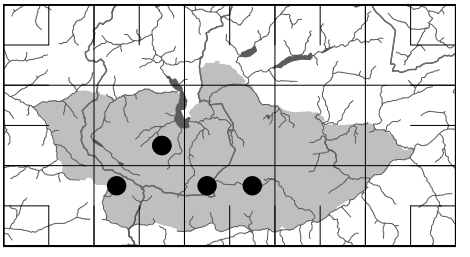
8348/3, 47°36’26-24”-13°41’47-46”, Stmk, Sarstein, Aufstieg vom Pötschenpass, 1735-1765m, 16.7.2013
8447/2, 47°33’00”-13°37’50”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 540m, 7.9.2013, **tiefster Fundort**
8447/2, 47°34’19-15”-13°36’29-23”, OÖ, Hallstatt, Plassen, 1880-1900m, 5.7.2012
8447/3, 47°30’04”-13°31’35”, OÖ, Gosaukamm, Steiglpass, Nordseite, 1910m, 2.8.2013
8447/4, 47°30’02”-13°38’51”, OÖ, Taubenkogl, Plateau, 2287m, 17.7.2006
8447/4, 47°30’03”-13°37’24”, OÖ, Simonyhütte, 2200m, 17.7.2006 H
8447/4, 47°30’03”-13°38’55”, OÖ, Taubenkogl, Plateau, 2260m, 17.7.2006
8447/4, 47°30’07”-13°38’49”, OÖ, Taubenkogl, Plateau, 2260m, 17.7.2006
8447/4, 47°30’-13°39’, OÖ, Ostaufstieg Taubenkogl, 2125m, 17.7.2006
8447/4, 47°30’14”-13°38’52”, OÖ, Taubenkogl, Gipfelplateau, 2300m, 17.7.2006
8447/4, 47°30’26-31”-13°36’22-25”, OÖ, Hoher Trog, 2354-2342m, 14.8.2012
8447/4, 47°30’30”-13°37’47”, OÖ, Aufstieg zur Simonyhütte von Gjaidalm, 1990m, 12.8.2012
8447/4, 47°30’34”-13°36’24”, OÖ, Hoher Trog, 2356m, 14.8.2012
8447/4, 47°30’41”-13°36’48”, OÖ, Mittlerer Ochsenkogl, 2328m, 14.8.2012
8447/4, 47°30’49”-13°36’55”, OÖ, Niedriger Ochsenkogl, 2173m, 14.8.2012
8447/4, 47°30’52-50”-13°37’02-09”, OÖ, Niedriger Ochsenkogl, 2218-2208m, 14.8.2012
8447/4, 47°32’42”-13°37’10”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 720m, 2.8.2011
8447/4, 47°32’50”-13°37’20”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 600m, 6.7.2014
8447/4, 47°32’53”-13°37’09”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 655m, 6.7.2014
8447/4, 47°32’54”-13°37’36”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 587m, 24.7.2014
8448/1, 47°34’13”-13°43’10”, OÖ, Obertraun, Koppenbrüllerhöhle, 580m, 29.6.2012
8448/3, 47°31’30”-13°41’31”, OÖ, Krippenstein, Gipfelrasen, 2100m, 18.8.2011
8450/3, 47°31’13”-14°00’40”, Stmk, Grimming, Nordaufstieg, 2056m, 10.8.2010
8450/3, 47°31’13”-14°00’40”, Stmk, Grimming, Nordaufstieg, 2090m, 10.8.2010
8450/3, 47°31’15”-14°01’01”, Stmk, Grimming, Gipfelregion, 2351m, 10.8.2010
8450/3, 47°31’16”-14°00’48”, Stmk, Grimming, Plateau bei Biwakhütte, 2280m, 10.8.2010
8450/3, 47°31’17”-14°00’51”, Stmk, Grimming, Schneeboden bei Biwakhütte, 2276m, 10.8.2010
8450/3, 47°31’17”-14°00’56”, Stmk, Grimming, Gipfelhang, ca. 2300m, 10.8.2010
8450/3, 47°31’19”-14°00’15”, Stmk, Grimming, Nordaufstieg, ca. 1720m, 10.8.2010
8547/1, 47°27’20-21”-13°32’33-43”, Szbg, Rötelstein, 1860-1960m, 30.6.2012
8547/1, 47°27’22”-13°32’57”, Szbg, Rötelstein, 2100m, 30.6.2012
8547/1, 47°27’24”-13°33’05”, Szbg, Rötelstein, 2157m, 30.6.2012
8547/1, 47°27’26”-13°33’13”, Szbg, Rötelstein, 2236m, 30.6.2012
8547/1, 47°27’27”-13°33’21”, Szbg, Rötelstein, 2239m, 30.6.2012
8547/1, 47°27’29”-13°33’26”, Szbg, Rötelstein, Plateau, 2216m, 30.6.2012
8547/1, 47°29’36-32”-13°34’50-59”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 2110-2190m, 31.7.2012
8547/1, 47°29’39”-13°31’16”, OÖ, Gosaukamm, Steiglpass, 2012m, 2.8.2013
8547/1, 47°29’45”-13°34’10”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1930m, 31.7.2012
8547/2, 47°27’02”-13°39’25”, Stmk, Scheichenspitz, Gipfel, 2664m, 1.8.2007
8547/2, 47°27’27”-13°38’30”, Stmk, Edelgrieshöhe, 2507m, 1.8.2007
8547/2, 47°27’44-49”-13°37’33-38”, Stmk, Aufstieg zur Hunerscharte, 2200-2290m, 17.7.2011
8547/2, 47°27’51”-13°37’41”, Stmk, Aufstieg zur Hunerscharte, 2400m, 17.7.2011
8547/2, 47°27’58”-13°37’38”, Aufstieg zur Hunerscharte, 2500m, 17.7.2011
8547/2, 47°27’58”-13°37’55”, OÖ, Kl. Koppenkarstein, Aufstieg zur Austriascharte, 2720m, 1.8.2007 H, **höchster Fundort**
8547/2, 47°28’29-26”-13°39’09-19”, OÖ, Nordroute Hunerkogl-Feisterscharte, N Koppenkarstein, 2250-2223m, 27.8.2015
8547/2, 47°28’55”-13°37’55”, OÖ, Hoher Gjaidstein, Gipfelbereich, Nordseite, 2787m, 4.7.2015
8547/2, 47°29’23”-13°38’31”, OÖ, Taubenkogl, Abstieg ins Gjaidkar, 2260m, 17.7.2006
8547/2, 47°29’32”-13°35’01”, OÖ, Adamekhütte, 2196m, 31.7.2012
8547/2, 47°29’54”-13°38’08”, OÖ, Trägerweg E Simonyhütte, 2022m, 18.7.2006
8547/2, 47°29’56”-13°38’52”, OÖ, Taubenkogl, Plateau, 2321m, 17.7.2006
8547/3, 47°25’43”-13°34’27”, Stmk, Ramsau, Hierzegg, Tal der Kalten Mandling, 1012m, 8.6.2014
8547/3, 47°26’02”-13°34’33”, Szbg, Filzmoos, Tal der Kalten Mandling, 1034m, 19.8.2015 c. per.
8548/1, 47°27’04”-13°41’34”, Stmk, Sinabell, Gipfelplateau, 2340m, 2.8.2007
8548/1, 47°27’04”-13°41’44”, Stmk, Sinabell, Wasenspitz, 2257m, 28.8.2015
8548/1, 47°27’05-03”-13°41’06-01”, Stmk, N Guttenberghaus, 2126-2147m, 27.8.2015

◀ Tafel 21:
1-9 ***Scapania cuspiduligera***: 1 Habitus (5,8mm), 2 Pflanze mit Perianth (6,4mm), 3 Perianth (3,5mm), 4-7 Blätter (1,7mm), 8 Blattzellnetz (200µm), 9 Blattgrund (200µm). 10-16 ***Scapania gymnostomophila***: 10 Habitus (2,4mm), 11 Habitus (3,2mm), 12 Blattzellen mit Ölkörper (140µm), 13-15 Blätter (1mm), 16 Blattzellnetz (170µm). 17-24 ***Scapania helvetica***: 17 Habitus (5,8mm), 18 Habitus (3,6mm), 19 Pflanze mit Perianth (2,6mm), 20-22 Blätter (1,25mm), 23 Blattrand (200µm), 24 Blattzellnetz (125µm). 25-31 ***Scapania irrigua***: 25 Habitus (11,5mm), 26 Habitus (6,4mm), 27-30 Blätter (1,7mm), 31 Blattzellnetz (200µm). 32-34 ***Scapania nemorea***: 32 Habitus (8mm), 33 Blatt (2,6mm), 34 Blattrand (300µm). 35-39 ***Scapania paludicola***: 35 Habitus (9,8mm), 36 Habitus (6,4mm), 37-38 Blätter (2mm), 39 Blattspitze (250µm). 40-41 ***Scapania umbrosa***: 40 Pflanze mit Perianth (4,5mm), 41 Blatt (1,4mm). 42 ***Scapania undulata***: Pflanze mit Perianth (11,5mm). 43-44 ***Trichocolea tomentella***: 43 Habitus (4mm), 44 Blatt (1mm breit).

8548/1, 47°27’05-04”-13°41’33-44”, Stmk, Sinabell, Abstieg zum Wasenspitz, 2345-2261m, 28.8.2015
8548/1, 47°27’10”-13°41’10”, Stmk, Aufstieg zum Sinabell, 2193m, 2.8.2007
8548/1, 47°27’10”-13°41’10”, Stmk, Sinabell, Nordwestfuß, 2193m, 27.8.2015
8548/1, 47°27’26-11”-13°40’57”-41’06”, Stmk, Feisterscharte, 2262-2210m, 27.8.2015
8548/1, 47°27’36-35”-13°44’38-35”, Stmk, Kleiner Miesberg, Gipfelrasen, 2114-2175m, 23.7.2012
8548/1, 47°27’38”-13°44’06”, Stmk, Großer Miesberg, Gipfelplateau, 2176m, 18.8.2012
8548/1, 47°27’40”-13°44’50”, Stmk, E Kleiner Miesberg, Scharte, 2037m, 23.7.2012
8548/1, 47°27’40-36”-13°44’50-38”, Stmk, Kleiner Miesberg, Aufstieg, 2037-2114m, 23.7.2012
8548/1, 47°27’41-39”-13°43’42-45”, Stmk, Großer Miesberg, Nordhang, 2139-2178m, 18.8.2012
8548/2, 47°27’23”-13°45’40”, Stmk, Kufstein, Gipfelrasen, 2049m, 23.7.2012
8548/2, 47°27’34”-13°49’43”, Stmk, Stoderzinken, NE Gipfel, 2043m, 9.7.2013
8548/2, 47°27’36-35”-13°45’08-16”, Stmk, Kufstein, E Stmk, Kufsteinscharte, 2006-2024m, 23.7.2012
8549/1, 47°28’38-36”-13°53’13-04”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 2028-2049m, 11.8.2011
8549/1, 47°28’43”-13°53’24”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 1930m, 11.8.2011

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Scapania gymnostomophila KAAL. (Abb. Tafel 21)
Nacktmundmoosliebendes Spatenmoos



▲OÖ	▲Ö
R	RL 4

Allgemeine Verbreitung: eurosibirisch-nordamerikanisch
Arealtyp: arktisch-subalpin

Durch den großen, einzelnen Ölkörper pro Blattzelle leicht erkennbar.

Verbreitung: Selten. Hochsubalpin und alpin.

Ökologie: Kalkliebendes Moos der alpinen Stufe. Auf humoser, feuchter Erde in alpinen Firmeten und deren Stufen.

L	T	K	F	R
4	2	6	7	7

Soziologie: Kennart der Ctenidietalia mollusci. Am Großen Miesberg mit *Distichium inclinatum, Pohlia wahlenbergii, Ditrichum flexicaule, Myurella julacea* und *Mnium thomsonii*.

gymnostomophilus = Gesellschaft von *Gymnostomum aeruginosum* liebend.

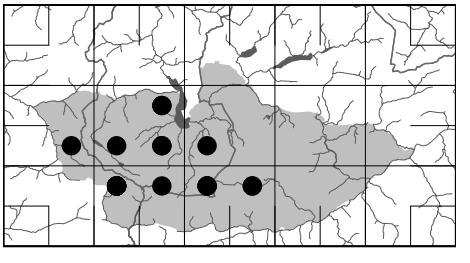
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin		alpin						subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8447/4, 47°30’06”-13°39’06”, OÖ, Ostaufstieg Taubenkogl, 2087m, in *Ditrichum flexicaule*-Rasen, 17.7.2006 H
8447/4, 47°30’26-31”-13°36’22-25”, OÖ, Hoher Trog, 2354-2342m, 14.8.2012 H
8547/1, 47°27’20-21”-13°32’33-43”, Szbg, Rötelstein, 1860-1960m, 30.6.2012
8548/1, 47°27’35”-13°43’53”, Stmk, Großer Miesberg, Gipfelplateau, 2195m, 18.8.2012 H
8548/2, 47°27’25-26”-13°49’25-26”, Stmk, Stoderzinken, Florasteig, 1895-1943m, 9.7.2013

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Scapania helvetica GOTTSCHE (Abb. Tafel 21)
Schweizer Spatenmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: europäisch
Arealtyp: alpin-praealpin

Die fast ungezähnte Perianthmündung unterscheidet die meist gelbbraune *S. helvetica* von der grünlichen *S. curta* mit ihren grob gezähnten Perianthen.

Verbreitung: Zerstreut. Subalpin bis subnival, selten hochmontan.

Ökologie: Mäßig azidophiles Schneebodenmoos auf kalkfreien, feuchten und lange schneebedeckten Lehmböden.

L	T	K	F	R
7	2	7	6	6

Soziologie: Kennart der Diplophylletalia albicantis.

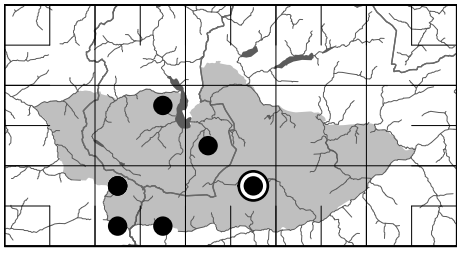
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.		hochsubalpin					alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8446/4, 47°30’19”-13°29’00”, Szbg, Gosaukamm, Mooseben, 1500m, 9.7.2010 H (det. Köckinger)
8447/2, 47°34’17”-13°36’23”, OÖ, Hallstatt, Plassen, 1877m, 5.7.2012
8447/2, 47°34’19”-13°36’27”, OÖ, Hallstatt, Plassen, 1870m, 5.7.2012 H
8447/3, 47°31’41”-13°30’11”, OÖ, Vorderer Gosausee, Südufer, 940m, 1.7.2015 c. per. H (det. Köckinger), **tiefster Fundort**
8447/4, 47°30’37”-13°38’34”, OÖ, Aufstieg zur Simonyhütte von Gjaidalm, 1839m, 12.8.2012
8447/4, 47°30’41”-13°36’48”, OÖ, Mittlerer Ochsenkogl, 2328m, 14.8.2012
8448/3, 47°30’33”-13°41’55”, OÖ, Krippenstein, Heilbronner Weg, 1836m, 18.8.2011 c. per. H
8547/1, 47°29’11”-13°32’44”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1640m, 1.8.2015
8547/1, 47°29’11”-13°32’49”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1646m, 1.8.2015
8547/1, 47°29’11”-13°33’01”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1692m, 1.8.2015 c. per. H
8547/1, 47°29’39”-13°31’16”, OÖ, Gosaukamm, Steiglpass, 2012m, 2.8.2013
8547/1, 47°29’42”-13°34’24-18”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1998-1963m, 2.8.2012
8547/1, 47°29’45”-13°34’10”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1930m, 31.7.2012
8547/2, 47°29’55”-13°36’17”, OÖ; Hinteres Niederes Kreuz, 2552m, 13.8.2012 cf., **höchster Fundort**
8548/1, 47°27’38”-13°44’06”, Stmk, Großer Miesberg, Gipfelplateau, 2176m, 18.8.2012
8548/1, 47°27’40”-13°44’04”, Stmk, Großer Miesberg, Gipfelplateau, 2157m, 18.8.2012 H
8548/1, 47°27’40”-13°44’50”, Stmk, E Kleiner Miesberg, Scharte, 2037m, 23.7.2012
8548/2, 47°27’35”-13°45’16”, Stmk, Kufstein, Plateau, 2024m, 23.7.2012 H
8548/2, 47°27’36-35”-13°45’08-16”, Stmk, Kufstein, E Stmk, Kufsteinscharte, 2006-2024m, 23.7.2012

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Scapania irrigua (Nees) Nees **subsp. *irrigua*** (Abb. Tafel 21)
Nässe-Spatenmoos



▲OÖ	▲Ö
VU	RL r: 3

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: boreal-montan

S. irrigua wächst in ähnlichen Lebensräumen wie *S. paludicola* und oft mit ihr gemeinsam. *S. paludicola* ist aber an ihrem halbkreisförmig gebogenen Blattkiel zu erkennen, der bei *S. irrigua* nur schwach gebogen oder gerade ist.

Verbreitung: Zerstreut. Hochmontan und subalpin.

Ökologie: Azidophiles, stark feuchtigkeitsliebendes Moos. Wächst nur in Niedermooren und an versumpften Stellen. Lichtliebende Art.

L	T	K	F	R
8	3	6	7	4

irriguus = an nassen Stellen wachsend.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.		hochsubalpin					alpin				subnival				nival	

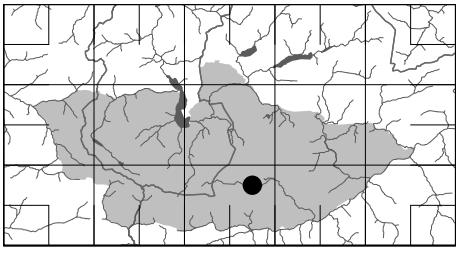
Aktuelle Nachweise:

8447/2, 47°33’53-50”-13°37′17-11”, OÖ, Hallstatt, Dammoos, 1264-1312m, 7.9.2013 H
8448/3, 47°31’03”-13°40’00”, OÖ, Gjaidalm, westl. Moor, 1713m, 14.8.2012 H
8547/1, 47°29’00-03”-13°32’22-25”, Szbg, Filzmoos, Aufstieg von Hofalmen zum Rinderfeld, 1544-1552m, 1.8.2015
8547/1, 47°29’11”-13°32’44”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1640m, 1.8.2015
8547/1, 47°29’13”-13°32’51”, Szbg, Filzmoos, Linzer Weg, Rinderfeld, 1670m, 16.7.2015
8547/3, 47°25’45-51”-13°34’33”, Stmk, Ramsau, Hierzegg, Tal der Kalten Mandling, 1060-50m, 8.6.2014
8547/4, 47°25’34”-13°35’38-29”, Stmk, Ramsau, Schildlehenbach, 1136-1123m, 19.8.2015 c. per. H (t. Köckinger)
8548/2, 47°28’12”-13°45’32”, Stmk, Grafenbergalm, 1773m, Niedermoor, 23.7.2012 H

Historische Funde und Literaturangaben:

Breidler (1894): 8548/2, Grafenbergalm 1800m.

– **ssp. *rufescens*** (Loeske) R.M. Schust.
Rotbraunes Spatenmoos



▲OÖ	▲Ö
?	?

Allgemeine Verbreitung: europäisch-nordamerikanisch
Arealtyp: subarktisch-subalpin

Die Sippe wird oft nicht unterschieden.

Verbreitung: Der einzige Fundort liegt hochsubalpin.

Ökologie: Azidophiles Sumpfmoos.

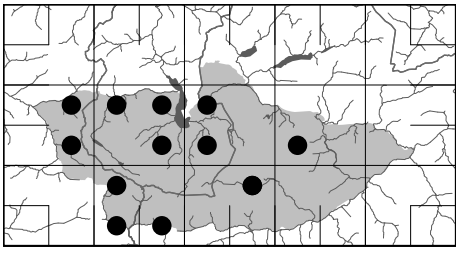
L	T	K	F	R
9	2	7	7	1

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:
8548/2, 47°28'-13°45', Stmk, Grafenbergalm, 1770m, Moor, 13.10.1999 (Köckinger u. Suanjak)

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Scapania nemorea (L.) Grolle (Abb. Tafel 21)
Hain-Spatenmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: eurosibirisch-afrikanisch-nordamerikanisch
Arealtyp: westlich temperat-montan

Kräftige Art mit braunen, einzelligen Brutkörpern.

Verbreitung: Verbreitet. Montan und subalpin.

Ökologie: Calcifuges Moos auf Faulholz in schattigen, luftfeuchten Bergwäldern. Außerdem auf sauren Lehmböschungen (Werfener Schichten) und lehmigen Waldböden.

L	T	K	F	R
4	4	5	5	2

Soziologie: Kennart des Diplophyllo albicantis-Scapanietum nemorosae.

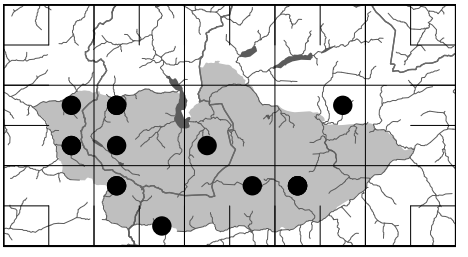
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:
8446/2, 8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/4, 8448/1, 8448/3, 8449/3, 8547/1, 8547/3, 8547/4, 8548/2

Höchster Fundort:
8548/2, 47°28'17-08"-13°49'16-19", Stmk, Stoderzinken, Nordaufstieg zur Brünnerhütte, 1580-1740m, 22.8.2015

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Scapania paludicola Loeske & Müll.Frib. (Abb. 53, 54 und Abb. Tafel 21)
Moor-Spatenmoos



▲OÖ	▲Ö
EN	RL 3

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: boreal-montan

Unterscheidet sich von der ebenfalls in Niedermooren lebenden *S. irrigua* durch den halbkreisförmigen Blattkiel. Zwischenformen sind durch die rotbraunen Gemmen von *S. irrigua* zu trennen, die grüne Brutkörper besitzt.

Abb. 53: *Scapania paludicola*

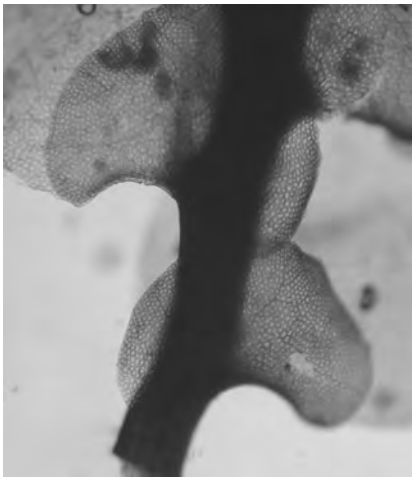


Abb. 54: *Scapania paludicola*

Verbreitung: Mäßig verbreitet. Montan und subalpin.

Ökologie: Nässeliebendes Moos neutraler bis schwach saurer Moore.

L	T	K	F	R
8	2	6	8	6

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan			hochmontan					tiefsubalp.			hochsubalpin			alpin					subnival					nival

Aktuelle Nachweise:

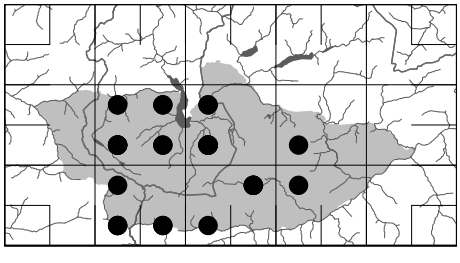
8446/2, 47°34’10”-13°29’44”, OÖ, Gosau, Hornspitzmoore, Torfstube, 1157m, 9.8.2013
8446/4, 47°30’16”-13°29’05”, Szbg, Gosaukamm, Austriaweg, Mooseben, auf Lehm, 1488m, 1.8.2013
8446/4, 47°30’19”-13°29’00”, Szbg, Gosaukamm, Mooseben, 1500m, 9.7.2010 H
8447/1, 47°33’07”-13°32’38”, OÖ, Gosau, S Leckenmoos, 1382m, 18.7.2012
8447/1, 47°33’25”-13°32’39”, OÖ, Gosau, Leckenmoos, Schleifsteinbruch, 1364m, 18.7.2012
8447/3, 47°31’43-38”-13°30’00-16”, OÖ, Gosausee, Südufer, 950m, 4.8.2014 H (sub *Sphagnum*)
8448/3, 47°30’41”-13°41’36”, OÖ, Krippenstein, verlandetes westl. Hirzkarseelein, 1817m, 18.8.2011 H
8449/2, 47°33’02-03”-13°59´28-20”, Stmk, Bad Mitterndorf, Krungler Moor „Die Auen“, 822m, 8.9.2013
8547/1, 47°28’12”-13°32’15”, Szbg, Filzmoos, Hofalm, Aufstieg zur Sulzenalm, Feuchtwiesen unterhalb Löckenwaldalm, 1450m, 15.7.2015
8547/1, 47°28’12-13”-13°32’22-32”, Szbg, Filzmoos, Hofalm, Aufstieg zur Sulzenalm, Feuchtwiesen unterhalb Löckenwaldalm, 1460m, 15.7.2015
8547/4, 47°25’20”-13°37’32”, Stmk, Ramsau, Reitermoos-Ost, 1180m, 10.7.2015
8548/2, 47°28’12”-13°45’32”, Stmk, Grafenbergalm, 1773m, Niedermoor, 23.7.2012 H
8549/1, 47°29 ’43,19”-13°52’36,8”, Stmk, Kemetgebirge, Miesboden, 1427m, 14.08.2011, HCS
8549/1, 47°29’29”-13°52’24”, Stmk, Gröbming, Miesbodensee, 1418m, 14.8.2011 H
8549/1, 47°29’43”-13°52’36”, Stmk, Gröbming, Miesbodensee, Übergangsmoor mit Latschen NE des Sees, 1420m, 14.8.2011 c. per. H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Scapania umbrosa (Schrad.) Dumort. (Abb. Tafel 21)
Schatten-Spatenmoos

▲OÖ	▲Ö
NT	-

Allgemeine Verbreitung: europäisch-westafrikanisch-nordamerikanisch
Arealtyp: nördlich subozeanisch-montan



Verbreitung: Mäßig verbreitet. Montan, seltener subalpin.

Ökologie: Stark azidophiles, hygrophiles Faulholzmoos. Auf noch wenig zersetztem Totholz in schattigen, luftfeuchten Bergwäldern.

L	T	K	F	R
4	3	4	6	1

Soziologie: Kennart des Riccardio-Scapanietum umbrosae.

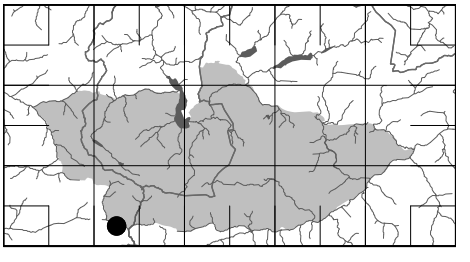
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8447/1, 47°33’26”-13°32’40”, OÖ, Gosau, Leckenmoos, Schleifsteinbruch, 1350m, 18.7.2012
8447/1, 47°34’57”-13°33’35”, OÖ, Gosau, Brielgraben, 760m, 12.8.2015
8447/2, 47°33’02”-13°37’36”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 620m, 6.7.2014
8447/2, 47°33’45”-13°36´52”, OÖ, Hallstatt, „am Damm“, 1370m, 7.9.2013
8447/3, 47°31’00”bis30’47”-13°31’51”bis32’02”, OÖ, zw. Vord. u. Hint. Gosausee, 1010-1030m, 20.5.2012
8447/3, 47°31’15”-13°31’12”, OÖ, SE Vorderer Gosausee, 1066m, 19.5.2012
8447/3, 47°31’40”-13°30’12”, OÖ, Vorderer Gosausee, Südufer, 950m, 19.5.2012
8447/3, 47°31’41”-13°30’11”, OÖ, Vorderer Gosausee, Südufer, 940m, 1.7.2015
8447/3, 47°31’42”-13°29’58”, OÖ, Vorderer Gosausee, Südufer, 950m, 19.5.2012
8447/4, 47°32’50”-13°37’09”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 676m, 6.7.2014
8447/4, 47°32’55”-13°37’40”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 579m, 24.7.2014
8448/1, 47°33’01”-13°40’59”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 536m, 15.8.2013
8448/1, 47°34’13”-13°43’10”, OÖ, Obertraun, Koppenbrüllerhöhle, 580m, 29.6.2012
8448/3, 47°32’02”-13°43’03”, OÖ, Obertraun, Schönbergalm, 1390m, 7.6.2015
8448/3, 47°32’07´´-03”-13°42’57”-43´09´´, OÖ, Obertraun, zw. Schönbergalm u. Eishöhlen, 1330-1468m, 8.8.2013
8448/3, 47°32’27”-13°40’43”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 1137m, 15.8.2013
8448/3, 47°32’38-39”-13°41’57-49”, OÖ, Obertraun, Ostaufstieg nach Krippenbrunn, 700-840m, 21.7.2015
8448/3, 47°32’39-34”-13°41’49-31”, OÖ, Obertraun, Ostaufstieg nach Krippenbrunn, 840-970m, 21.7.2015
8448/3, 47°32’49-43”-13°40’59-52”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 734-807m, 15.8.2013
8449/3, 47°31’51-50”-13°49’04”-48’53”, Stmk, Kemetgebirge, Schwarzer See, Blockhalde, 1468-1452m, 14.8.2015
8547/1, 47°28’43-42”-13°32’03-06”, Szbg, Filzmoos, Almsee, 1315m, 12.7.2015
8547/3, 47°25’25”-13°33’33”, Szbg, Filzmoos, Tal der Warmen Mandling, 970m, 8.6.2014
8547/3, 47°26’11-14”-13°33’12-19”, Szbg, Filzmoos, Forstweg zur Filzwiese, 1380-1412m, 18.8.2015
8547/3, 47°26’26”-13°33’13”, Szbg, Filzmoos, N Filzwiese, 1445m, 18.8.2015
8547/4, 47°25’34”-13°35’38”, Stmk, Ramsau, Schildlehenbach, 1136m, 19.8.2015 c. per.
8547/4, 47°25’34”-13°35’38-29”, Stmk, Ramsau, Schildlehenbach, 1136-1123m, 19.8.2015
8548/2, 47°27’54-57”-13°48’24-10”, Stmk, Stoderzinken, Brandner Urwald W Brünner Hütte, 1690-1720m, 23.7.2012, **höchster Fundort**
8548/2, 47°27’56”-13°48’14”, Stmk, Kemetgebirge, Brandner Urwald, 1710m, 22.8.2015
8548/2, 47°28’26-25”-13°50’12”-49’33”, Stmk, Stoderzinken, Nordaufstieg zur Brünnerhütte, 1230-1390m, 22.8.2015
8548/2, 47°28’40-41”-13°47’37-45”, Stmk, Kemetgebirge, Notgasse, ca. 1500m, 22.8.2015
8548/3, 47°25’59”-26’03”-13°40’44-54”, Stmk, Aufstieg zum Guttenberghaus, 1319-1387m, 28.8.2015
8549/1, 47°28’29-26”-13°50’29-23”, Stmk, Stoderzinken, Nordaufstieg zur Brünnerhütte, 1120-1158m, 22.8.2015

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Scapania undulata (L.) Dumort. (Abb. Tafel 21)
Bach-Spatenmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: westlich temperat-montan

Verbreitung: Selten und nur im Schiefergebiet. Die Fundorte liegen tiefsubalpin.

Ökologie: Azidophiles Wassermoos. Außerhalb des Gebietes auch submers auf Bachblöcken. Im Gebiet nur über Schiefer bzw. Phyllit in nassen Gräben.

L	T	K	F	R
x	3	5	9	2

Soziologie: Kennart des Scapanietum undulatae, des Blindio-Scapanietum undulatae und des Cardamino-Montion.

undulatus = gewellt, in Bezug auf den Blattrand.

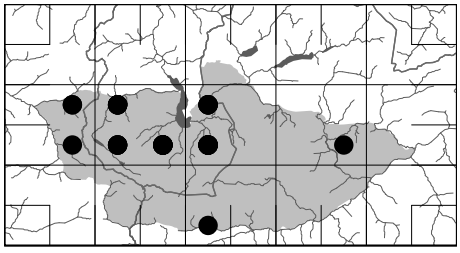
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8547/3, 47°26’01-11”-13°33’10-12”, Szbg, Filzmoos, Forstweg zur Filzwiese, 1357-1380m, 18.8.2015 H
8547/3, 47°26’11-14”-13°33’12-19”, Szbg, Filzmoos, Forstweg zur Filzwiese, 1380-1412m, 18.8.2015

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Trichocolea tomentella (Ehrh.) Dumort. (Abb. Tafel 21)
Filziges Haarkelchmoos



▲OÖ	▲Ö
NT	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: subozeanisch-montan

Verbreitung: Mäßig verbreitet. Montane Art, selten tiefsubalpin.

Ökologie: Hygrophiles Moos feuchter bis nasser, schattiger Waldstandorte. Nur mäßig azidophil, aber kalkmeidend. Auf Lehmböschungen, feuchten Gräben und Wegrändern innerhalb der Wälder, an Quellfluren und Bachrändern. Bevorzugt in Nord- oder Schluchtlage.

L	T	K	F	R
6	4	4	8	6

Soziologie: Kennart des Trichocoleeto-Sphagnetum (nach Zechmeister in Grabherr & Mucina 1993).

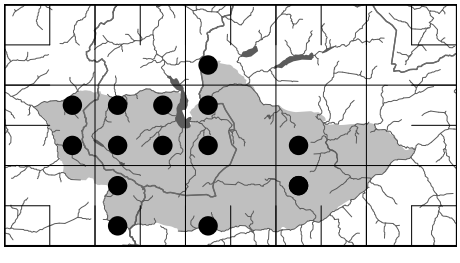
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan			tiefsubalp.		hochsubalpin			alpin			subnival		nival							

Aktuelle Nachweise:

8446/2, 47°34’09”-13°27’29”, Szbg, SW Russbach, Elendgraben, 942m, 11.8.2015
8446/2, 47°35 ’21,95”-13°29’20,36”, Szbg, Pass Gschütt, S alter Pass Gschütt Bundestraße, Schattauhöhe, 915m, 17.10.1998, HCS
8446/4, 47°32’33-37”-13°26’55-27’02”, Szbg, Annaberg, Teufelsbach-Graben, 999-987m, 10.8.2015
8447/1, 47°34’26”-13°32’20”, OÖ, Gosau, Sattelgraben, 846m, 12.8.2015
8447/1, 47°34’26-23”-13°32’20-21”, OÖ, Gosau, Sattelgraben, 846-873m, 12.8.2015
8447/1, 47°34’41”-13°33’33”, OÖ, Gosau, Brielgraben, 856m, 12.8.2015
8447/1, 47°34’57”-13°33’35”, OÖ, Gosau, Brielgraben, 760m, 12.8.2015
8447/1, 47°35 ’22,19”-13°30’33,21”, OÖ, westlich Gosau, ca. 350 m südöstlich des Pass Gschütt, Hangbereich unweit südwestlich des Beginns der Forststraße zum Hornspitz, 973m, 10.10.2014, HCS
8447/3, 47°31 ’20,14”-13°31’0,08”, OÖ, Gosautal, SW-Ende des Vorderen Gosausees, 940m, 17.10.2000, HCS
8447/3, 47°31 ’35”-13°30’31,18”, OÖ, Gosautal, Vorderer Gosausee, entlang des Wanderweges am Westufer, 930m, 05.08.2007, HCS
8447/3, 47°31’25”-13°30’44”, OÖ, Vorderer Gosausee, Südufer, 950m, 19.5.2012
8447/3, 47°31’49”-13°29’52”, OÖ, Vorderer Gosausee, Südufer, 950m, 19.5.2012
8447/4, 47°32 ’56,8”-13°37’51,92”, OÖ, Echerntal W Hallstatt, Weg in Richtung Simony-Denkmal, 550m, 08.09.1997, HCS
8447/4, 47°32’23”-13°39’45”, OÖ, Hallstatt, Hirschau-Alm, 845m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’31-34”-13°39’36-26”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, 782-713m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’50”-13°37’09”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 676m, 6.7.2014
8447/4, 47°32’53”-33’04”-13°39’13-01”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, 641-637m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’56”-13°37’45”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 562m, 24.7.2014
8447/4, 47°32’59-51”-13°37’51-47”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 540-593m, 2.8.2011
8448/1, 47°33’01”-13°40’59”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 536m, 15.8.2013
8448/1, 47°33’05-14”-13°42’02-19”, OÖ, Obertraun, Traunuferweg, 530m, 9.8.2013
8448/1, 47°33’10”-13°42’07”, OÖ, Obertraun, Traunuferweg, 520m, 9.8.2013
8448/1, 47°33’21”-13°44´11”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkl, 626m, 1.7.2015
8448/3, 47°32’22-18”-13°42’48-38”, OÖ, Obertraun, Aufstieg zur Schönbergalm, 1030-80m, 8.8.2013
8448/3, 47°32’27”-13°40’43”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 1137m, 15.8.2013
8448/3, 47°32’38-39”-13°41’57-49”, OÖ, Obertraun, Ostaufstieg nach Krippenbrunn, 700-840m, 21.7.2015
8448/3, 47°32’40-36”-13°40’56-47”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 856-940m, 15.8.2013
8448/3, 47°32’43-40”-13°40’52-56”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 807-856m, 15.8.2013
8448/3, 47°32’47-38”-13°42’21”-41’57”, OÖ, Obertraun, Ostaufstieg nach Krippenbrunn, 600-699m, 21.7.2015
8448/3, 47°32’49-43”-13°40’59-52”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 734-807m, 15.8.2013
8449/4, 47°31’05”-13°56´01-10”, Stmk, Bad Mitterndorf, Pass Stein, 780m, 8.9.2013
8548/3, 47°25’59”-26’03”-13°40’44-54”, Stmk, Aufstieg zum Guttenberghaus, 1319-1387m, 28.8.2015, **höchster Fundort**

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

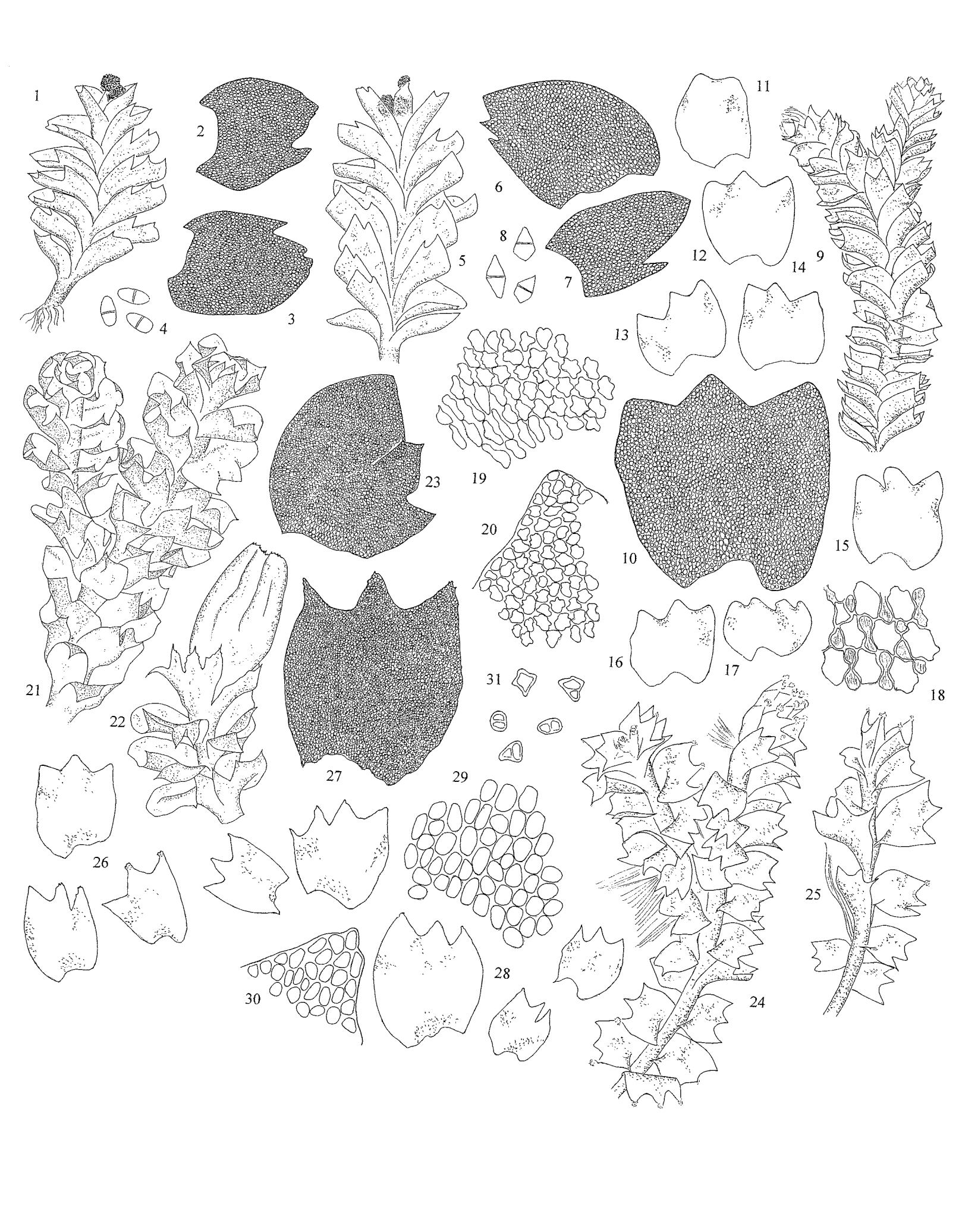
Tritomaria exsecta (Schmidel ex Schrad.) Schiffn. ex Loeske (Abb. Tafel 22)
Kleinzelliges Ungleichlappenmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: westlich temperat-montan

Verbreitung: Verbreitet. Überwiegend montan, seltener subalpin.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31

Ökologie: Azidophile Art montaner und subalpiner, schattiger Bergwälder. Überwiegend als Pioniermoos auf feuchtem Totholz, aber auch auf Rohhumus z.B. unter Latschen und an den versauerten Stammbasen von Laub- und Nadelbäumen.

L	T	K	F	R
5	3	5	6	1

Soziologie: Kennart der Cladonio-Lepidozietea reptantis.
tritomarius = dreimal geschnitten, dreilappig, exsectus = ausgeschnitten.

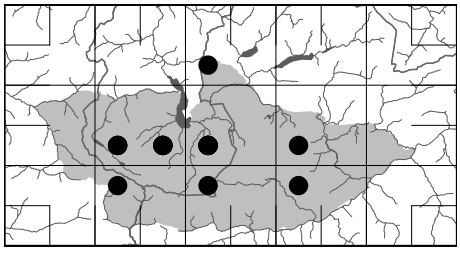
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise (72 Fundangaben):
8348/3, 8446/2, 8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/3, 8449/3, 8547/1, 8547/3, 8548/3, 8549/1

Höchster Fundort:
8549/1, 47°28’46”-13°53’30”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 1907m, 11.8.2011

Historische Funde und Literaturangaben:
Schiedermayr (1894): längs des Hallstättersees.

Tritomaria exsectiformis (Breidl.) Loeske (Abb. Tafel 22)
Großzelliges Ungleichlappenmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: eurosibirisch-nordamerikanisch
Arealtyp: boreal (-montan)

Im Gelände kaum von *T. exsecta* zu trennen. Unterscheidet sich von dieser Art durch eckige und nicht abgerundete Brutkörper und etwas größere Blattzellen.

Verbreitung: Zerstreut und viel seltener als *T. exsecta*. Montan und subalpin, selten alpin.

Ökologie: Azidophiles Moos überwiegend der Hochlagen. Meist auf kalkfreiem Humus in alpinen Rasen, auf Rohhumus unter Latschen, in Zwergstrauchheiden und auf morschem Totholz.

L	T	K	F	R
6	3	6	6	2

Soziologie: Kennart der Cladonio-Lepidozietea reptantis.

exsectiformis = von Gestalt der *T. exsecta*.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:
8348/3, 47°36’26-24”-13°41’47-46”, Stmk, Sarstein, Aufstieg vom Pötschenpass, 1735-1765m, 16.7.2013
8447/3, 47°31’34,3”-13°30’24,7”, OÖ, Vorderer Gosausee, Südufer, unbeschattete Blockhalde, 960m, 1.7.2015
8447/3, 47°31’41”-13°30’11”, OÖ, Vorderer Gosausee, Südufer, 940m, 1.7.2015
8447/3, 47°31’42”-13°29’58”, OÖ, Vorderer Gosausee, Südufer, 950m, 19.5.2012
8447/4, 47°30’53”-31’03”-13°38’50-39’59”, OÖ, W Gjaidalm, 1846-1713m, 14.8.2012
8447/4, 47°32’03”-31’58”-13°36’28-34”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 1319-1369m, 28.8.2014 H
8447/4, 47°32’38-31”-13°36’43-38”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 940-985m, 28.8.2014 H
8447/4, 47°32’43-38”-13°36’43”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 910-940m, 28.8.2014 c. per. H
8448/3, 47°31’09”-13°42’08”, OÖ, Krippenstein, Aufstieg von Schönbergalm, 1940m, 17.8.2011
8448/3, 47°31’46”-13°40’58”, OÖ, Krippenbrunn, 1591m, auf Holz, 16.7.2006

◄ Tafel 22:
1-4 ***Tritomaria exsecta***: 1 Pflanze mit Brutkörpern (3,5mm), 2-3 Blätter (1,5mm), 4 Brutkörper (18µm). 5-8 ***Tritomaria exsectiformis***: 5 Pflanze mit Brutkörpern (2,5mm), 6-7 Blätter (0,8mm), 8 Brutkörper (25µm). 9-20 ***Tritomaria polita***: 9 Habitus (9mm), 10-17 Blätter (1,5mm), 18 Blattzellnetz (100µm), 19 Zellen am Blattgrund (250µm), 20 Blattspitze (270µm). 21-23 ***Tritomaria quinquedentata***: 21 Habitus (7,2mm), 22 Pflanze mit Perianth (6,4mm), 23 Blatt (1,7mm). 24-31 ***Tritomaria scitula***: 24 Habitus (11,5mm), 25 Spross (4,8mm), 26-28 Blätter (1,2-1,7mm), 29 Blattzellnetz (220µm), 30 Blattspitze (200µm), 31 Brutkörper (20-25µm).

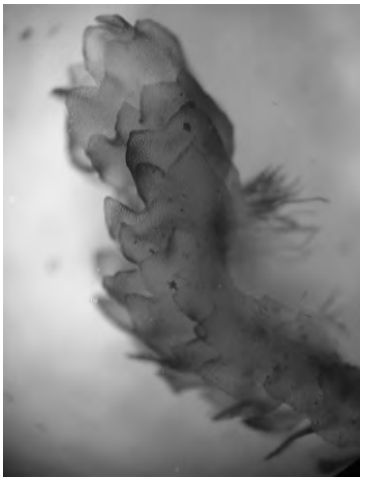


Abb. 55: *Tritomaria polita*

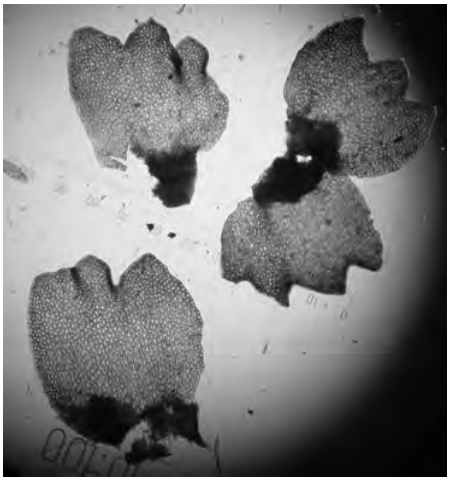


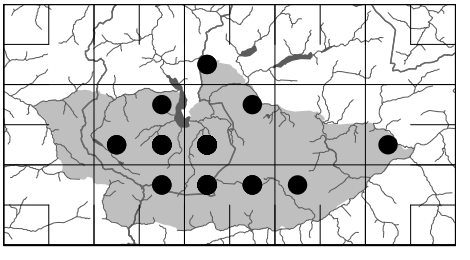
Abb. 56: *Tritomaria polita*

Abb. 57: *Tritomaria polita*

8448/3, 47°31’47”-13°42’30”, OÖ, Krippenstein, Aufstieg von Schönbergalm, 1650m, 17.8.2011
8448/3, 47°32’07´´-02”-13°42’57-33”, OÖ, Obertraun, Nähe Mammuthöhle, 1330-1382m, 8.8.2013
8448/3, 47°32’14”-13°42’57”, OÖ, Obertraun, Aufstieg zur Schönbergalm, 1300m, 8.8.2013
8449/3, 47°31’51-50”-13°49’04”-48’53”, Stmk, Kemetgebirge, Schwarzer See, Blockhalde, 1468-1452m, 14.8.2015
8547/1, 47°28’43-42”-13°32’03-06”, Szbg, Filzmoos, Almsee, 1315m, 12.7.2015
8548/1, 47°27’26-11”-13°40’57”-41’06”, Stmk, Feisterscharte, auf Humus, 2262-2210m, 27.8.2015, **höchster Fundort**
8549/1, 47°28’46”-13°53’30”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 1907m, 11.8.2011

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Tritomaria polita (Nees) Jörg. (Abb. 55-57 und Abb. Tafel 22)
Syn.: *Saccobasis polita* (Nees) Buch
Glänzendes Ungleichlappenmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: eurosibirisch-nordamerikanisch
Arealtyp: arktisch-alpin

Verbreitung: Mäßig verbreitet. Vor allem hochsubalpin und alpin, seltener tiefsubalpin.

Ökologie: Moos neutraler bis schwach saurer Unterlagen. An schattigen Dolinenhängen und auf Schneeböden, auf Humus unter Felsblöcken und in den Erdhöhlungen alpiner Rasen.

L	T	K	F	R
7	1	6	6	6

Soziologie: Kennart des Distichion capillacei.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.		hochsubalpin					alpin				subnival					nival

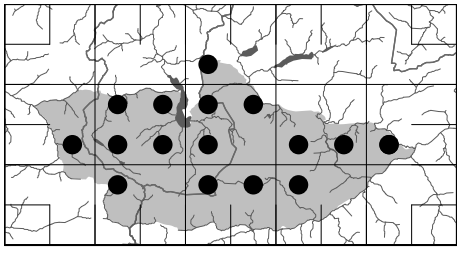
Aktuelle Nachweise:

8348/3, 47°36’22-12”-13°41’45-48”, Stmk, Sarstein, Aufstieg vom Pötschenpass, 1810-1934m, 16.7.2013
8348/3, 47°36’26-24”-13°41’47-46”, Stmk, Sarstein, Aufstieg vom Pötschenpass, 1735-1765m, 16.7.2013
8447/2, 47°34’28-29”-13°36’13-14”, OÖ, Hallstatt, Plassen, Nordabstieg, 1760-1700m, 5.7.2012
8447/3, 47°30’04”-13°31’35”, OÖ, Gosaukamm, Steiglpass, Nordseite, 1910m, 2.8.2013
8447/3, 47°30’31”-13°31’15”, OÖ, Gosaukamm, Steiglweg, 1711m, 2.8.2013
8447/4, 47°30’03”-13°38’24”, OÖ, Trägerweg W Taubenkogl, 1981m, 18.7.2006
8447/4, 47°30’37”-13°38’34”, OÖ, Aufstieg zur Simonyhütte von Gjaidalm, 1839m, 12.8.2012
8447/4, 47°30’40”-13°38’36”, OÖ, Aufstieg zur Simonyhütte von Gjaidalm, 1840m, 12.8.2012
8447/4, 47°30’49”-13°37’23”, OÖ, S Wiesberghaus, 1936m, 14.8.2012
8447/4, 47°30’ca.30”-13°39’ca.34”, OÖ, Trägerweg 1 km SW Gjaidalm, ca.1900m, 18.7.2006 H
8447/4, 47°31’13-10”-13°37’33-38’06”, OÖ, Nähe Wiesberghaus, 1870-1803m, 14.8.2012 c. per.

8448/2, 47°34’50”-13°45’28”, Stmk, Bad Aussee, Zinken, Aufstieg über Planergraben, 1668m, 19.7.2012
8448/3, 47°30’07”-13°40’50”, OÖ, Am Stein, 1858m, 16.7.2006
8448/3, 47°30’09”-13°40’46”, OÖ, Am Stein, 1855m, 16.7.2006 H
8448/3, 47°30’28”-13°40’35”, OÖ, Am Stein, 1797m, 16.7.2006
8448/3, 47°30’28”-13°40’35”, OÖ, Am Stein, 1797m, am Dolinenrand, 16.7.2006
8448/3, 47°30’33”-13°40’33”, OÖ, Am Stein, 1812m, 16.7.2006
8448/3, 47°30’33”-13°41’55”, OÖ, Krippenstein, Heilbronner Weg, 1836m, 18.8.2011
8448/3, 47°30’33-26”-13°42’50”-42’25’’, OÖ, Krippenstein, Heilbronner Weg, 1945-1913m, 18.8.2011
8448/3, 47°30’43”-13°43’02”, OÖ, Krippenstein, Margschierf, 1984m, 4.8.2015
8448/3, 47°31’05”-13°41’46”, OÖ, Krippenstein, 1970m, 17.8.2011
8448/3, 47°31’05”-13°41’50”, OÖ, Krippenstein, 1970m, 17.8.2011
8448/3, 47°31’08”-13°42’06”, OÖ, Krippenstein, 1955m, 17.8.2011
8448/3, 47°31’09”-13°42’08”, OÖ, Krippenstein, Aufstieg von Schönbergalm, 1940m, 17.8.2011
8448/3, 47°31’09”-13°42’34”, OÖ, Krippenstein, Heilbronner Weg, 2009m, 4.8.2015
8448/3, 47°31’09”-13°42’34”, OÖ, Krippenstein, Heilbronner Weg, 2000m, 18.8.2011
8448/3, 47°31’30”-13°41’31”, OÖ, Krippenstein, Gipfelrasen, 2100m, 18.8.2011 c. per.
8448/3, 47°31’32”-13°40’49”, OÖ, Krippenbrunn, 1617m, 16.7.2006
8448/3, 47°31’46”-13°40’58”, OÖ, Krippenbrunn, 1591m, 16.7.2006
8448/3, 47°32’02”-13°42’33”, OÖ, Obertraun, Schönbergalm, Eingang Mammuthöhle, 1380m, 7.6.2015
8448/3, 47°32’07’’-02”-13°42’57-33”, OÖ, Obertraun, Nähe Mammuthöhle, 1330-1382m, 8.8.2013, **tiefster Fundort**
8450/3, 47°31’19”-14°00’15”, Stmk, Grimming, Nordaufstieg, ca. 1720m, 10.8.2010
8547/2, 47°28’26-13”-13°39’19-32”, OÖ, Nordroute Hunerkogl-Feisterscharte, 2223-2216m, 27.8.2015
8547/2, 47°28’29-26”-13°39’09-19”, OÖ, Nordroute Hunerkogl-Feisterscharte, N Koppenkarstein, 2250-2223m, 27.8.2015
8548/1, 47°27’09”-13°41’12”, Stmk, Aufstieg zum Sinabell, 2224m, 2.8.2007 H
8548/1, 47°27’09”-13°41’12”, Stmk, Sinabell, Nordhang, 2217m, 28.8.2015
8548/1, 47°27’32-26”-13°40’37-57”, Stmk, Nordroute Hunerkogl-Feisterscharte, Landfriedtal, 2225-2262m, 27.8.2015, **höchster Fundort**
8548/1, 47°27’40-36”-13°44’50-38”, Stmk, Kleiner Miesberg, Aufstieg, 2037-2114m, 23.7.2012 c. per. H
8548/1, 47°27’43-41”-13°43’40-42”, Stmk, Großer Miesberg, Nordhang, 2087-2139m, 18.8.2012
8548/1, 47°27’44-43”-13°43’39-40”, Stmk, Großer Miesberg, Nordhang, 2067-2087m, 18.8.2012
8548/1, 47°27’46-44”-13°43’38-39”, Stmk, Großer Miesberg, Nordhang, 2034-2067m, 18.8.2012
8548/1, 47°29’54”-13°40’58”, OÖ, Am Stein, 1892m, in Schneeboden, 16.7.2006
8548/2, 47°27’34”-13°45’17”, Stmk, Kufstein, Plateau, 2023m, 23.7.2012
8548/2, 47°27’36-35”-13°45’08-16”, Stmk, Kufstein, E Stmk, Kufsteinscharte, 2006-2024m, 23.7.2012 c. per.
8548/2, 47°28’40-41”-13°47’37-45”, Stmk, Kemetgebirge, Notgasse, ca. 1500m, 22.8.2015
8549/1, 47°28’38”-13°53’04”, Stmk, Kammspitz, 2050m, 11.8.2011

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Tritomaria quinquedentata (Huds.) H.Buch (Abb. Tafel 22)
Fünfzähniges Ungleichlappenmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: boreal-montan/dealpin

Verbreitung: Verbreitet. Tiefmontan bis oberalpin.

Ökologie: Art schwach saurer bis neutraler, manchmal kalkreicher, luftfeuchter Standorte. Subalpin und alpin auf Humus in Rasen bzw. deren Höhlungen, auf Dolinenhängen und dem Humusbelag von Kalkfelsen in luftfrischen Blockhalden. Auch auf Totholz. Massenhaft oft zusammen mit *Barbilophozia*-Arten unter subalpinen Latschenbeständen.

L	T	K	F	R
6	2	6	6	5

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise (109 Fundangaben):
8348/3, 8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/2, 8448/3, 8449/3, 8449/4, 8450/3, 8547/1, 8548/1, 8548/2, 8549/1

Höchster Fundort:
8450/3, 47°31’17”-14°00’56”, Stmk, Grimming, Gipfelhang, ca. 2300m, 10.8.2010

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

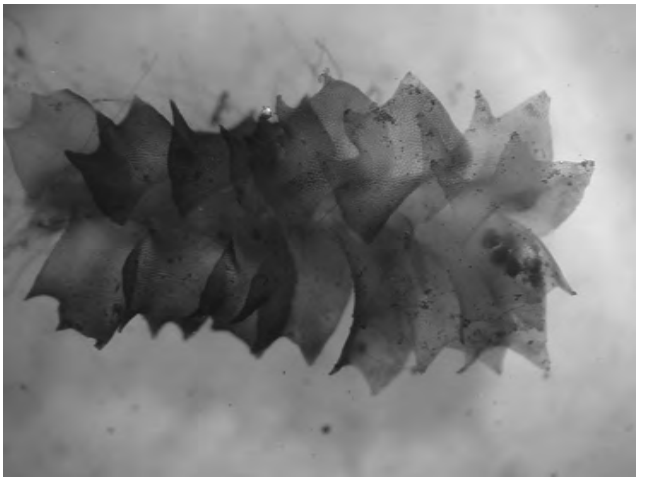
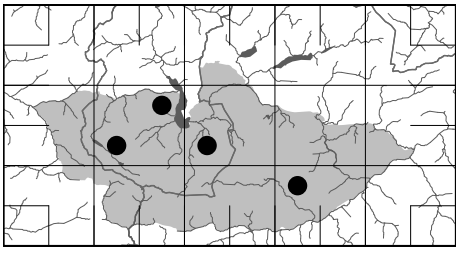


Abb. 58: *Tritomaria scitula*

Abb. 59: *Tritomaria scitula*

Tritomaria scitula (Taylor) Jörg. (Abb. 58, 59, 302 und Abb. Tafel 22)
Hübsches Ungleichlappenmoos



▲OÖ	▲Ö
R	-

Allgemeine Verbreitung: eurosibirisch-nordamerikanisch
Arealtyp: arktisch-alpin

Verbreitung: Selten. Hochmontan und tiefsubalpin.

Ökologie: Kalkliebende Art frischer, schattiger Kalkblockhalden.

L	T	K	F	R
8	1	7	5	6

Soziologie: Kennart des Distichion capillacei. Am Hinteren Gosausee mit *Leiocolea heterocolpos, Pohlia cruda* und *Platydictya jungermannioides*. Am Salzberg mit *Platydictya jungermannioides, Leiocolea heterocolpos* und *Conocephalum salebrosum*. Am Stoderzinken mit *Distichium capillaceum, Platydictya jungermannioides* und *Encalypta streptocarpa*.

scitus = von schöner Gestalt.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.		hochsubalpin				alpin				subnival				nival		

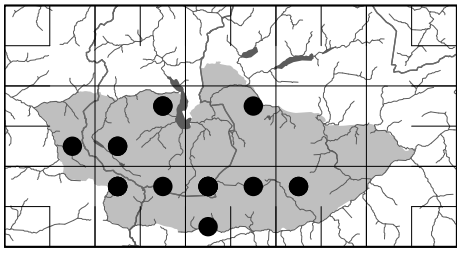
Aktuelle Nachweise:

8447/2, 47°33’50”-13°37’46”, OÖ, Hallstatt, W Salzberg, 1246m, 7.9.2013 H
8447/3, 47°30’05”-13°32’37”, OÖ, Hinterer Gosausee, Südufer, 1180m, 2.8.2012 H
8448/3, 47°32’07´´-02”-13°42’57-33”, OÖ, Obertraun, Nähe Mammuthöhle, 1330-1382m, 8.8.2013 H
8549/1, 47°28’26”-13°50’23-12”, Stmk, Stoderzinken, Nordaufstieg zur Brünnerhütte, 1158-1230m, 22.8.2015 H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

3 ARTENLISTE LAUBMOOSE (Bryophyta)

Abietinella abietina (L. ex HEDW.) M.FLEISCH. **var. *abietina*** (Abb. Tafel 23)
Syn.: *Thuidium abietinum* (HEDW.) SCHIMP.
Echtes Tannenmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: subboreal

Die Art ist unempfindlich gegenüber hohen und tiefen Temperaturen und findet sich deshalb von submediterranen Trockenrasen bis zu den Gipfeln der Alpen.

Verbreitung: Mäßig verbreitet. Im Gebiet nur hochmontan bis subnival.

Ökologie: Lichtliebendes Bodenmoos frühzeitig schneefreier Standorte, kalk- und basenliebend. In kalkreichen, lückigen Halbtrockenrasen, auf besonnten Hängen und Böschungen. Montan und subalpin in Magerweiden, alpin und subnival in exponierten Gipfelrasen, hier oft mit *Rhytidium rugosum*.

L	T	K	F	R
8	x	6	2	7

Soziologie: Kennart des Abietinelletum abietinae.

abies = Tanne.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

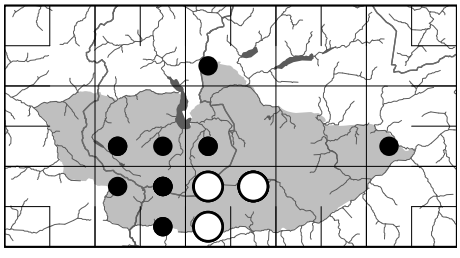
Aktuelle Nachweise:

8446/4, 47°30’21”-13°28’49”, Szbg, Gosaukamm, Th. Körnerhütte, 1460m, 9.7.2010
8447/2, 47°33’48-59”-13°38’10-37´45”, OÖ, Hallstatt, Salzberg, 900-1070m, 7.9.2013
8447/2, 47°34’12”-13°36’21”, OÖ, Hallstatt, Plassen, Gipfel, 1953m, 5.7.2012
8447/3, 47°31 ’20,14”-13°31’0,08”, OÖ, Gosautal, SW-Ende des Vorderen Gosausees, 940m, 16.08.1998, HCS
8447/3, 47°31 ’57,4”-13°30’10,94”, OÖ, Gosautal, NW-Ende des Vorderen Gosausees, 940m, 28.02.1998, HCS
8448/2, 47°34’51-55”-13°45’56-58”, Stmk, Bad Aussee, Zinken, Gipfelrasen, 1831-1854m, 19.7.2012
8547/1, 47°27’10”-13°32’10”, Szbg, Rötelstein, Ahorneggalm, 1600m, 30.6.2012
8547/1, 47°27’20-21”-13°32’33-43”, Szbg, Rötelstein, 1860-1960m, 30.6.2012
8547/1, 47°27’24”-13°33’05”, Szbg, Rötelstein, 2157m, 30.6.2012
8547/1, 47°28’42”-13°31’56”, Szbg, Filzmoos, Almsee, 1300m, 12.7.2015
8547/2, 47°27’02”-13°39’25”, Stmk, Scheichenspitz, Gipfel, 2664m, 1.8.2007, **höchster Fundort**
8548/1, 47°27’04”-13°41’34”, Stmk, Sinabell, Gipfelplateau, 2340m, 2.8.2007
8548/1, 47°27’04”-13°41’44”, Stmk, Sinabell, Wasenspitz, 2257m, 28.8.2015
8548/1, 47°27’35”-13°43’53”, Stmk, Großer Miesberg, Gipfelplateau, 2195m, 18.8.2012
8548/1, 47°27’37”-13°43’44”, Stmk, Großer Miesberg, Gipfelplateau, 2195m, 18.8.2012
8548/2, 47°27’34”-13°49’45”, Stmk, Stoderzinken, NE Gipfel, 2040m, 9.7.2013
8548/3, 47°25’59”-26’03”-13°40’44-54”, Stmk, Aufstieg zum Guttenberghaus, 1319-1387m, 28.8.2015
8549/1, 47°28’46”-13°53’30”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 1907m, 11.8.2011
8549/1, 47°28’49”-13°53’41”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 1839m, 11.8.2011

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

→ *Acrocladium cuspidatum* siehe *Calliergonella cuspidata*

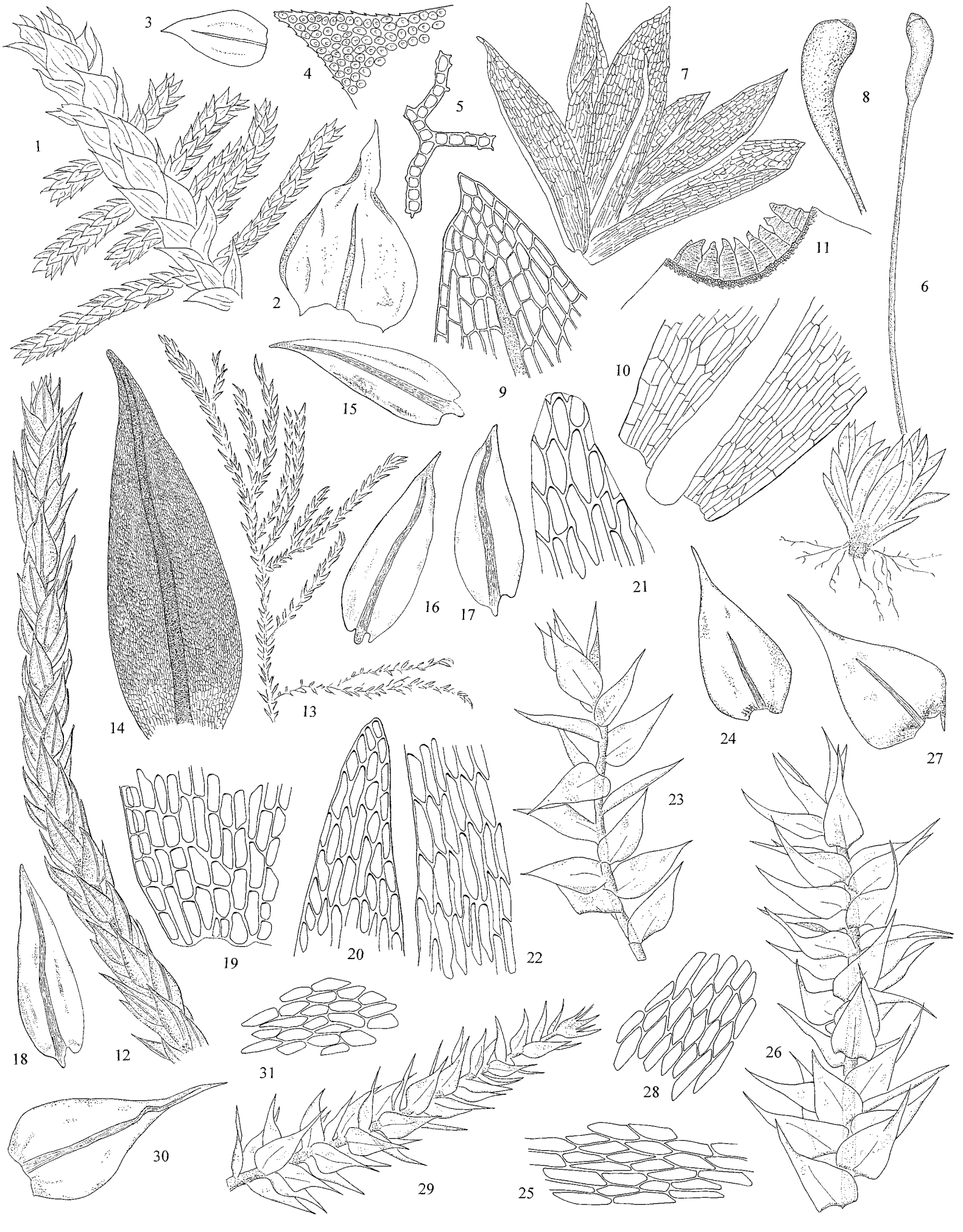
Amblyodon dealbatus (HEDW.) P.BEAUV. (Abb. 60, 61 und Abb. Tafel 23)
Bleichgrünes Stumpfzahnmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: circumpolar-zentralasiatisch (bipolar)
Arealtyp: subarktisch-subalpin

Amblyodon dealbatus ist eine unscheinbare, meist in kleinen Rasen zwischen anderen Moosen versteckte Pflanze, die aber durch die meist vorhandenen, eigenartig


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31

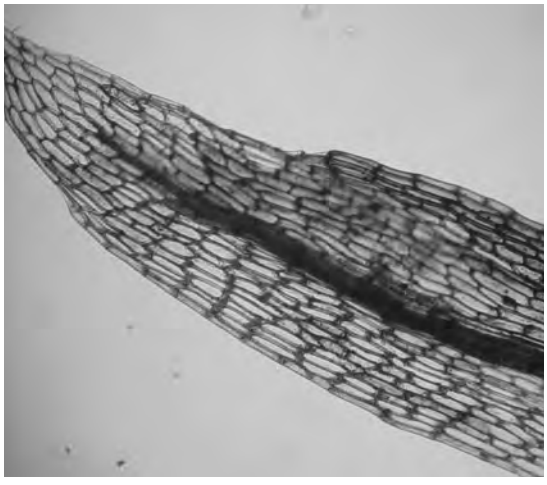


Abb. 60: *Amblyodon dealbatus*

Abb. 61: *Amblyodon dealbatus*, Kapsel

geformten Sporogone auffällig wird. Kapsel wie *Meesia uliginosa* (anderes Zellnetz!), Zellnetz wie *Bryum* (andere Kapselform!) oder *Funaria hygrometrica* (ähnliches Zellnetz, aber gefurchte Kapseln).

Verbreitung: Zerstreut. Hochmontan bis in die obere Alpinstufe. Verbreitungsschwerpunkt in der subalpinen Stufe.

Ökologie: Auf sickerfeuchter, kalkhaltiger Erde auf Bändern, in Spalten und am Fuß von Kalkfelswänden, in feuchten, steinigen Rasen, in Dolinen und auf Schneeböden.

L	T	K	F	R
8	1	6	7	7

Soziologie: Am Sarstein z.B. mit *Fissidens osmundoides*. Am Weg zur Südwandhütte mit *Bryum pallens, Leiocolea collaris, Didymodon fallax, Tortella tortuosa, Palustriella commutata* var. *sulcata* und *Selaginella selaginoides*. Am Dachstein-Plateau mit *Bryum blindii*.

amblyodon = Stumpfzahn (wegen der abgestutzten äußeren Peristomzähne), dealbatus = weißlich.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival					nival

Aktuelle Nachweise:

8348/3, 47°36’33’’-13°42’25’’, Stmk, Sarstein, Aufstieg vom PötschenPass, 1430m, 16.7.2013 c. spg. H
8447/3, 47°30’38’’-13°30’16’’, OÖ, Gosausee, Südufer, 950m, 4.8.2014 c. spg. H
8447/3, 47°31’29’’-13°30’35’’, OÖ, Gosausee, Südufer, 950m, 4.8.2014 c. spg.
8447/4, 47°30’46’’-13°38’43’’, OÖ, Aufstieg zur Simonyhütte von Gjaidalm, 1800m, 12.8.2012 c. spg. H
8448/3, 47°30’26’’-13°42’09’’, OÖ, Krippenstein, Heilbronner Weg, 1865m, 18.8.2011
8448/3, 47°31’05’’-13°41’46’’, OÖ, Krippenstein, 1970m, 17.8.2011 c. spg. H
8450/3, 47°31’13’’-14°00’49’’, Stmk, Grimming, Nordaufstieg, 2228m, 10.8.2010 c. spg. H
8547/1, 47°29’39’’-13°33’50’’, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1700m, 2.8.2012 c. spg.
8547/2, 47°27’44-49’’-13°37’33-38’’, Stmk, Aufstieg zur Hunerscharte, 2200-2290m, 17.7.2011 c. spg. H, **höchster Fundort**
8547/2, 47°28’26-13’’-13°39’19-32’’, OÖ, Nordroute Hunerkogl-Feisterscharte, 2223-2216m, 27.8.2015 c. spg.
8547/2, 47°28’29-26’’-13°39’09-19’’, OÖ, Nordroute Hunerkogl-Feisterscharte, N Koppenkarstein, 2250-2223m, 27.8.2015 c. spg.
8547/4, 47°27’05-09’’-13°37’06-12’’, Stmk, Ramsau, Weg zur Südwandhütte, 1700-1747m, 11.7.2015 c. spg.
8547/4, 47°27’17-28’’-13°37’20-18’’, Stmk, Ramsau, Weg zur Südwandhütte, 1781-1814m, 11.7.2015 c. spg.

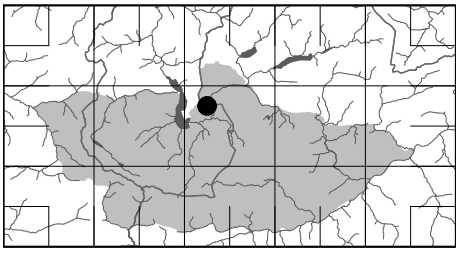
Historische Funde und Literaturangaben:

Juratzka (1871) bzw. Breidler (1892): 8548/3, Thorloch bei Schladming, 8548/2, Grafenbergalm, 8548/2, Ahornkar, 8548/1, auf dem Stein bis 2100m. Grims (1999): 8547/2, mehrfach an der Südseite des Dachstein im Raum Schladming.

◀ **Tafel 23:**
1-5 ***Abietinella abietina***: 1 Habitus (11,5mm), 2 Stammblatt (1,7mm), 3 Astblatt (0,9mm), 4 Blattspitze (170µm), 5 Paraphyllium (150µm). 6-11 ***Amblyodon dealbatus***: 6 Habitus (12mm), 7 Blattrosette (1,6mm), 8 Kapsel (3mm), 9 Blattspitze (300µm), 10 Blattgrund (350µm), 11 Exostom (160µm lang). 12-22 ***Amblystegium fluviatile***: 12 Stämmchen (16mm), 13 Habitus (30mm), 14-18 Blätter (1,7mm), 19 Blattgrund (160µm), 20 Blattspitze (180µm), 21 Blattspitze (100µm), 22 Blattzellnetz (Zelle 45µm). 23-25 ***Amblystegium humile***: 23 Habitus (6,6mm), 24 Blatt (1,7mm), 25 Blattzellnetz (250µm). 26-28 ***Amblystegium radicale***: 26 Habitus (4,2mm), 27 Blatt (1,2mm), 28 Blattzellnetz (100µm). 29-31 ***Amblystegium varium***: 29 Habitus (5,8mm), 30 Blatt (1,2mm), 31 Blattzellnetz (75µm).

→ *Amblystegiella jungermannioides* siehe *Platydictya jungermannioides*

Amblystegium fluviatile (Sw. ex Hedw.) Schimp. (Abb. Tafel 23)
Syn.: *Hygroamblystegium fluviatile* (Hedw.) Loeske
Fluss-Stumpfdeckelmoos



▲OÖ	▲Ö
NT	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: subozeanisch (-montan)

Verbreitung: Verbreitet am einzigen Fluss des Gebietes, der Traun.

Ökologie: Flutendes Wassermoos rasch fließender, wenig bis deutlich eutrophierter Bäche und Flüsse. Hier in der Spritzwasserzone oder submers, nur kurzzeitig trockenfallend. Verbreitungsschwerpunkt in kalkarmen Bächen (häufig z.B. im Mühlviertel), aber auch in kalkführenden Flüssen wie z.B. Donau, Enns und Traun. Am Ufer der Traun auf Kalkblöcken. Die Art wird durch mäßige Gewässerverschmutzung gefördert.

L	T	K	F	R
x	3	4	9	5

Soziologie: Kennart der Platyhypnidio-Fontinalietea antipyreticae.

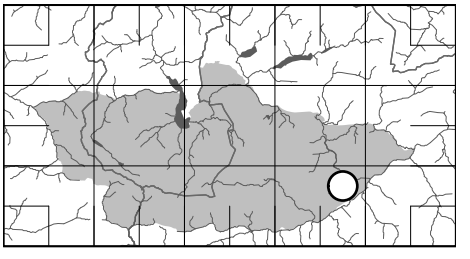
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8448/1, 47°33’16”-13°42’23”, OÖ, Obertraun, Traunufer, 520m, 7.8.2015
8448/1, 47°33’56”-13°43’13”, OÖ, Obertraun, in der Traun bei Koppenrast, 540m, 29.6.2012 H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Amblystegium humile (P.Beauv.) Crundw. (Abb. Tafel 23)
Syn.: *A. kochii* Schimp., *Leptodictyum kochii* (Schimp.) Warnst.
Niedriges Stumpfdeckelmoos



▲OÖ	▲Ö
EN	RL 3

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: temperat

Nach Meinunger & Schröder (2007) zerfällt die Art in zwei Grundtypen: *A. kochii* mit breit ovalen Blättern und kurzer Rippe und *A. trichopodium* mit schmaleren Blättern und bis in die Blattspitze reichender Rippe.

Verbreitung: Der historische Fundort liegt tiefmontan.

Ökologie: An feuchten bis nassen, basen- und nährstoffreichen Standorten, z.B. in Feuchtwiesen.

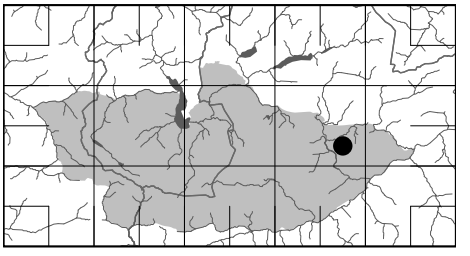
L	T	K	F	R
5	5	5	6	4

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise: keine.

Historische Funde und Literaturangaben:

Breidler (1892): 8549/2, Pass Stein 750m. Die Angabe in Grims (1999) vom Vorderen Gosausee ist zu streichen (Schröck et al. 2014)



Amblystegium radicale (P.Beauv.) Schimp. (Abb. Tafel 23)
Syn.: *A. saxatile* Schimp., *A. hygrophilum* (Jur.) Schimp., *Campylium hygrophilum* (Jur.) Loeske, *C. radicale* (P.Beauv.) Grout., *Hypnum hygrophilum* Jur.
Sumpf-Stumpfdeckelmoos

▲OÖ	▲Ö
VU	RL 3

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Der einzige Fundort liegt tiefmontan.

Ökologie: Feuchte und Schatten liebendes Sumpfmoos. In basenreichen, leicht eutrophen Niedermooren, am Ufer von Seen und Teichen. Auf abgestorbenen Pflanzenresten, Großseggen und Schilf.

L	T	K	F	R
5	6	5	6	?

radix = Wurzel, bezieht sich auf das wurzelnde Perichätium.

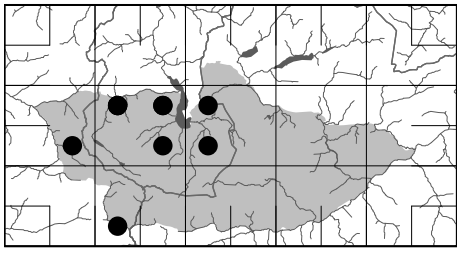
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8449/4, 47°32’29”-13°55´59”, Stmk, Bad Mitterndorf, Moor SE Teichmoos, auf Pflanzenresten (Schilf) 787m, 1.7.2015 c. spg. H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Amblystegium serpens (L. ex Hedw.) Schimp. (Abb. Tafel 24)
Syn.: *A. juratzkanum* Schimp., *A. rigescens* Limpr.
Kriechendes Stumpfdeckelmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: subkosmopolitisch
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Im Gebiet nur zerstreut. Montane Art.

Ökologie: Substratvage Art. Auf Laubgehölzen, Gestein und Erde.

L	T	K	F	R
5	x	5	4	6

Soziologie: Die nicht unterschiedene, mehr feuchteliebende Varietät *juratzkanum* gilt als Kennart des Brachythecio salebrosi-Amblystegietum juratzkani.

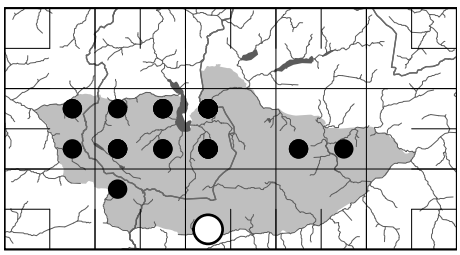
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8446/4, 47°30’46”-13°25’51”, Szbg, Annaberg, 778m, 10.8.2015
8447/1, 47°33’22”-13°31’09”, OÖ, Gosau, Hintertal, 760m, 12.8.2015 c. spg.
8447/1, 47°34’26-23”-13°32’20-21”, OÖ, Gosau, Sattelgraben, 846-873m, 12.8.2015 c. spg.
8447/1, 47°34’57”-13°33’35”, OÖ, Gosau, Brielgraben, 760m, 12.8.2015
8447/2, 47°33’07”-13°38’50”, OÖ, Hallstatt, Schotter, Straßenböschung, 523m, 17.8.2013
8447/2, 47°33’37-48”-13°38’50-56”, OÖ, Hallstatt, Ortsgebiet, 510-530m, 8.9.2013 c. spg.
8447/4, 47°32’51”-13°40’27”, OÖ, Hallstatt, Seeuferstraße, 514m, 10.6.2014 c. spg.
8448/1, 47°33’16”-13°40’30”, OÖ, Obertraun, Auwald Hallstättersee, 515m, 13.8.2015
8448/3, 47°32’40-36”-13°40’56-47”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 856-940m, 15.8.2013
8547/3, 47°25’41-36”-13°33’46-39”, Szbg, Filzmoos, Hachau, 1140m, 8.6.2014

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

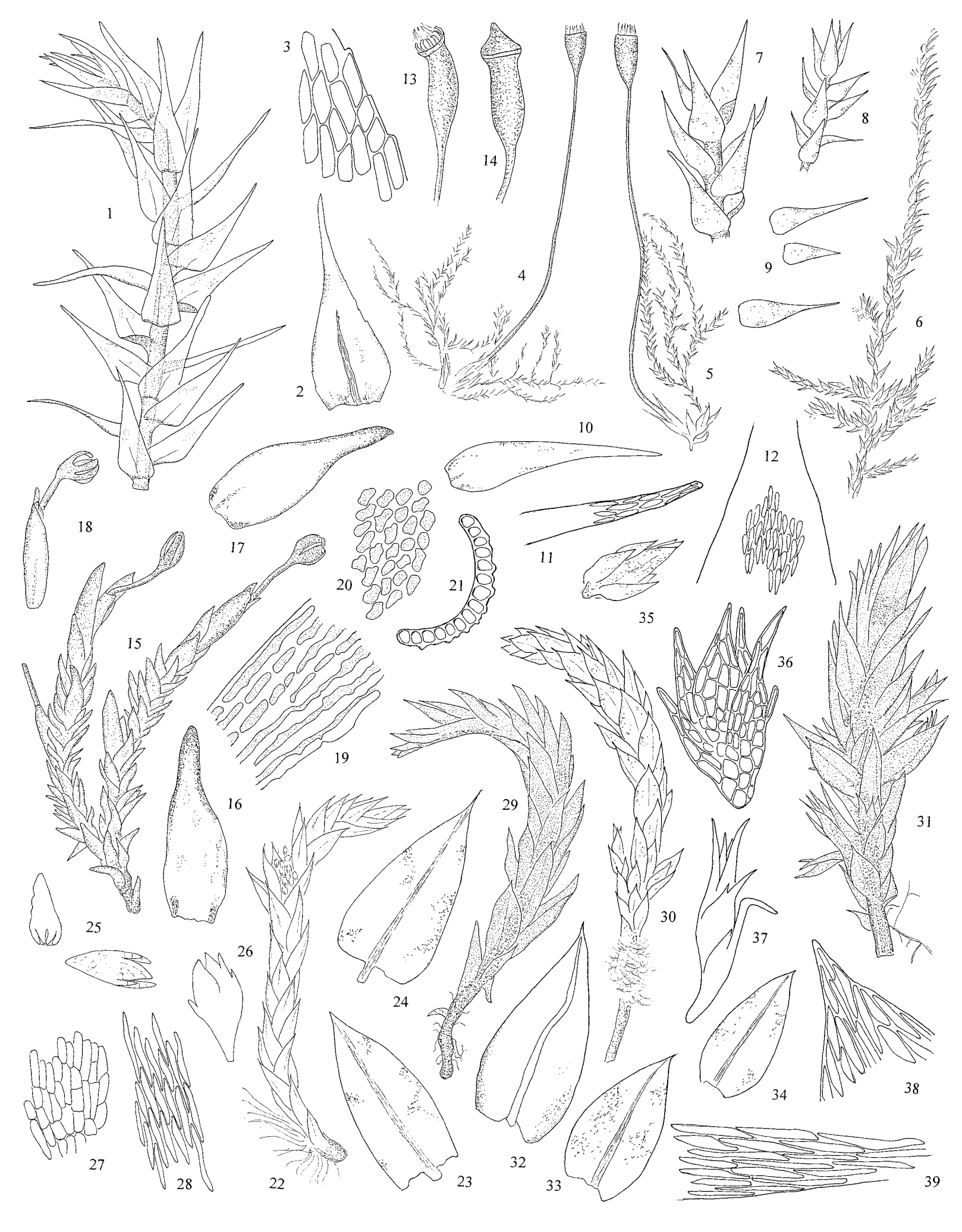
Amblystegium subtile (Hedw.) Schimp. (Abb. 62, 216 und Abb. Tafel 24)
Syn.: *Platydictya subtilis* (Hedw.) H.A.Crum, *Amblystegiella subtilis* (Hedw.) Loeske
Feines Stumpfdeckelmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: subkontinental-montan

Die oft angedeutete Rippe gibt möglicherweise Anlass zu Verwechslungen mit *A. serpens*, das aber kaum in Bergwäldern auftritt.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39

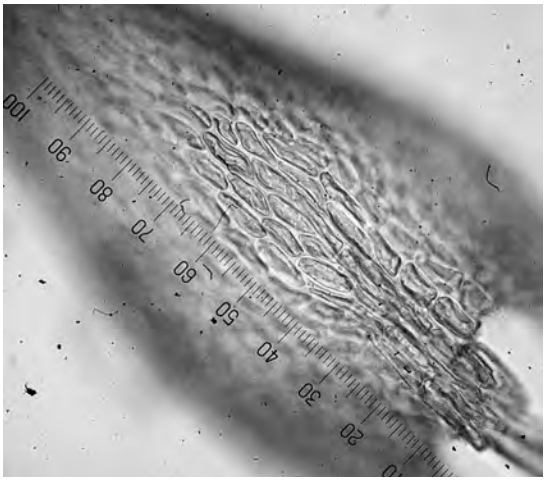


Abb. 62: *Amblystegium subtile*, Blatt mit unscheinbarer Rippe

Verbreitung: Mäßig verbreitet. Montane Art, selten bis in die tiefsubalpine Stufe.

Ökologie: Konkurrenzschwache Art auf basenreicher Borke von Laubbäumen (meist Bergahorn und Buche), an ausgeglichen luftfeuchten, schattigen Standorten in Bergwäldern. Empfindlich gegen Luftverschmutzung.

L	T	K	F	R
7	4	7	5	6

Soziologie: Kennart der Neckeretalia complanatae.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.	hochsubalpin						alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

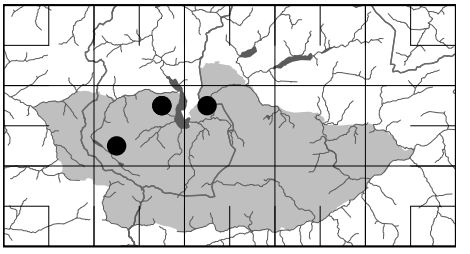
8446/2, 47°34’48”-13°26’24”, Szbg, SW Russbach, 735m, 11.8.2015 c. spg.
8446/2, 47°35 ’21,95”-13°29’20,36”, Szbg, Pass Gschütt, S alter Pass Gschütt Bundestraße, Schattauhöhe, 915m, 17.10.1998, HCS
8446/4, 47°31’48”-13°26’44”, Szbg, NE Annaberg, 950m, 10.8.2015 c. spg.
8447/1, 47°34’49”-13°33’29”, OÖ, Gosau, Brielgraben, 807m, 12.8.2015 c. spg.
8447/2, 47°33’16-06”-13°37’27-07”, OÖ, Hallstatt, Salzberg, Straße nach Waldbachstrub, 981-941m, 7.9.2013 c. spg.
8447/2, 47°33’48-59”-13°38’10-37´45”, OÖ, Hallstatt, Salzberg, 900-1070m, 7.9.2013 c. spg.
8447/2, 47°33’59-34´06”-13°37´45-25”, OÖ, Hallstatt, Salzberg, 1070-1220m, 7.9.2013 c. spg.
8447/3, 47°30’27”-13°32’26”, OÖ, NW Hinterer Gosausee, 1174m, 20.5.2012 c. spg.
8447/3, 47°31’00”bis30’47”-13°31’51”bis32’02”, OÖ, zw. Vord. u. Hint. Gosausee, 1010-1030m, 20.5.2012 c. spg.
8447/3, 47°31’21”-13°30’57”, OÖ, E Vorderer Gosausee, 960m, 19.5.2012 c. spg.
8447/4, 47°32’36-34”-13°39’45-47”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, 628-692m, 17.8.2013 c. spg.
8447/4, 47°32’46”-13°39’35”, OÖ, Hallstatt, Hirschbrunn, Parkplatz, 520m, 15.8.2013 c. spg.
8448/1, 47°33’05-14”-13°42’02-19”, OÖ, Obertraun, Traunuferweg, auf *Acer*, 530m, 9.8.2013 c. spg.
8448/1, 47°33’23-22”-13°44´36-41”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkl, Aufstieg zur Landfriedalm, 917-1046m, 1.7.2015 c. spg.
8448/1, 47°33’24-23”-13°44´28-32”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkl, Aufstieg zur Landfriedalm, 786-799m, 1.7.2015 c. spg.
8448/1, 47°33’40”-13°43’37”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkllackn, 530m, 29.6.2012 c. spg.
8448/1, 47°33’54”bis34’13”-13°43’17”-43’10”, OÖ, Obertraun, zw. Koppenrast und Koppenbrüllerhöhle, 530-580m, 29.6.2012 c. spg.
8448/3, 47°32’28-26”-13°41’29-34”, OÖ, Obertraun, Ostaufstieg nach Krippenbrunn, 1062-1092m, 21.7.2015
8448/3, 47°32’32-27”-13°40’48-43”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 1008-1137m, 15.8.2013 c. spg.
8448/3, 47°32’34-32”-13°40’48”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 972-1008m, 15.8.2013 c. spg.
8448/3, 47°32’49-51”-13°40’50-55”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 693-703m, 15.8.2013 c. spg.
8449/3, 47°32’24-26”-13°54´51-16”, Stmk, Bad Mitterndorf, Almgraben, 844-900m, 8.9.2013 c. spg.
8449/3, 47°32’30-35”-13°54´11”-53´49”, Stmk, Bad Mitterndorf, Almgraben, 913-960m, 8.9.2013 c. spg.
8449/4, 47°31’49-42”-13°55’30-26”, Stmk, Pass Stein, 770m, auf Acer, 8.9.2013 c. spg.
8547/1, 47°28’42”-13°31’56”, Szbg, Filzmoos, Almsee, 1300m, 12.7.2015, **höchster Fundort**

Historische Funde und Literaturangaben:

Breidler (1892): 8548/3, Lusergraben und Rössing 900-1000m.

◀ Tafel 24:
1-3 ***Amblystegium serpens***: 1 Habitus (2mm), 2 Blatt (0,6mm), 3 Blattrand (100µm). 4-14 ***Amblystegium subtile***: 4 Habitus (9mm), 5 Habitus (9,8mm), 6 Habitus (11,5mm), 7 Sprossabschnitt (0,9mm), 8 Sprossabschnitt (0,8mm), 9-10 Blätter (0,3-0,6mm), 11 Blattspitze (0,8mm), 12 Zellen in Blattspitze (0,8mm), 13 Kapsel trocken (1,4mm), 14 Kapsel trocken (1,2mm). 15-21 ***Andreaea rupestris***: 15 Habitus (7,4mm), 16-17 Blätter (1,1mm), 18 Sporogon trocken (2,9mm), 19 Blattgrund (100µm), 20 Blattzellnetz (75µm), 21 Blattquerschnitt (50µm). 22-28 ***Anomobryum bavaricum***: 22 Habitus (8,2mm), 23-24 Blätter (1,5mm), 25-26 Gemmen (130-250µm), 27 Blattgrund (200µm), 28 Blattzellnetz (300µm). 29-39 ***Anomobryum concinnatum***: 29 Habitus trocken (3,0mm), 30 Habitus feucht (7,8mm), 31 Habitus feucht (3,6mm), 32-34 Blätter (0,85-1mm), 35-37 Bulbillen (300-500µm), 38 Blattspitze (120µm), 39 Blattzellnetz (200µm).

Amblystegium varium (Hedw.) Lindb. (Abb. Tafel 23)
Syn.: *A. radicale* auct. non Schimp.
Veränderliches Stumpfdeckelmoos



▲OÖ	▲Ö
VU	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Nur in den tiefsten Lagen, im Gebiet offenbar selten.

Ökologie: Wärmeliebende Art, meist auf zeitweise überschwemmten Austandorten, auf zeitweise feuchtem Holz, Erde und Gestein. In Hallstatt an der Friedhofsmauer.

L	T	K	F	R
5	5	5	5	6

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

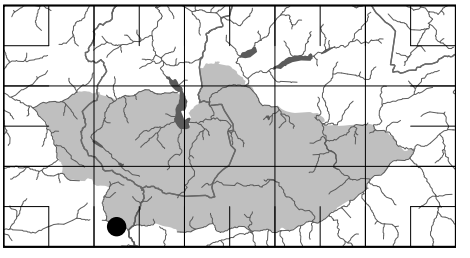
Aktuelle Nachweise:

8447/2, 47°33’37-48”-13°38’50-56”, OÖ, Hallstatt, Ortsgebiet, 510-530m, 8.9.2013 c. spg.
8448/1, 47°33’10”-13°42’06”, OÖ, Obertraun, Traunufer, 520m, 7.8.2015 H (t. Köckinger)

Historische Funde und Literaturangaben:

Grims (1999): 8447/2, mehrfach um Hallstatt; 8447/3, Hinterer Gosausee (Grims).

Andreaea rupestris Hedw**. var. *rupestris*** (Abb. Tafel 24)
Syn.: *A. petrophila* Ehrh.
Gewöhnliches Klaffmoos



▲OÖ	▲Ö
NT	RL – r: 3

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch(-bipolar)
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Nur im Schiefergebiet der Dachstein-Südseite. Der einzige Fundort liegt hochmontan.

Ökologie: Silikatfelsmoos. In Blockhalden luftfeuchter Bachtäler. Im Gebiet auf Phyllitfelsblöcken.

L	T	K	F	R
8	2	6	2	1

Soziologie: Kennart des Andreaeetum petrophilae.

Benannt nach dem deutschen Apotheker J.G.R. Andreae, rupestris = felsliebend.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

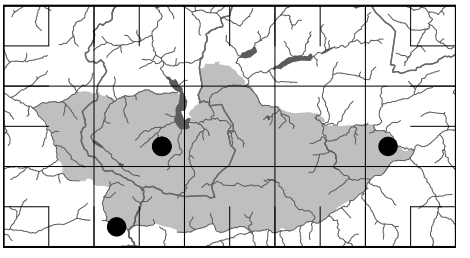
Aktuelle Nachweise:

8547/3, 47°25’23-24”-13°33’16”, Szbg, Filzmoos, Tal der Warmen Mandling, Nordufer, 990-1007m, 18.8.2015 H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

→ *Anoectangium hornschuchianum* siehe *Molendoa hornschuchiana*

→ *Anoectangium tenuinerve* siehe *Molendoa tenuinervis*



Anomobryum bavaricum (Warnst.) Holyoak & Köckinger (Abb. 63, 64, 217 und Abb. Tafel 24)
Syn.: *A. concinnatum* subsp. *cuspidatum* J.J.Amann, *A. filiforme* subsp. *cuspidatum* (J.J.Amann) Loeske, *A. cuspidatum* (J.J.Amann) J.J.Amann, *A. julaceum* subsp. *cuspidatum* (J.J.Amann) Duell
Bayerisches Scheinbirnmoos

Abb. 63: *Anomobryum bavaricum* mit Brutkörpern

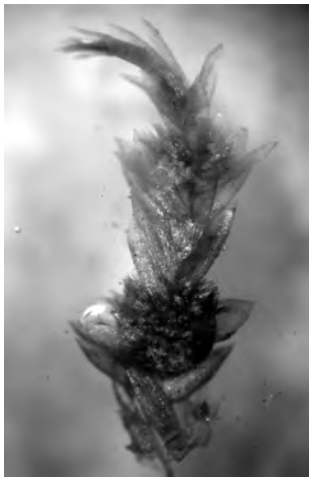


Abb. 64: *Anomobryum bavaricum*

▲OÖ	▲Ö
LC	?

Allgemeine Verbreitung: ?
Arealtyp: ?

Goldgelb glänzende Pflanze mit zahlreichen, zumindest an der Basis gebräunten Brutkörpern in den Blattachseln (ähnlich *Bryum gemmiferum*). Eine genaue Beschreibung der unlängst erneut zur Art erhobenen Sippe findet sich in Holyoak & Köckinger (2010).

Verbreitung: Selten. Montan, ausnahmsweise auch hochsubalpin.

Ökologie: Basiphiles Pioniermoos. In meist geringen Mengen in Nischen feuchter, schattiger bis besonnter, vertikaler Felswände aus Kalk, oft auf gesprengten Felsen der Forstwege.

L	T	K	F	R
?	?	?	?	?

Soziologie: In Filzmoos mit *Tortula subulata* und *Hypnum cupressiforme* var. *lacunosum*.

anomos = unregelmäßig, gesetzwidrig, bryum = Moos.

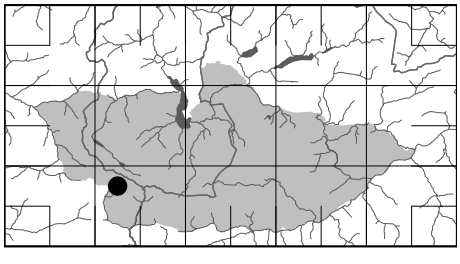
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8447/4, 47°32’45”-13°39’52”, OÖ, Hallstatt, Seeuferstraße, 520m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’46-48”-13°37’05-00”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 724-730m, 2.8.2011
8447/4, 47°32’59-56”-13°36’57-05”, OÖ, Hallstatt, Waldbachstrub, Gangsteig, 850-792m, 7.9.2013
8450/3, 47°31’25”-14°00’10”, Stmk, Grimming, Nordaufstieg, ca. 1600m, 10.8.2010 H (t. Köckinger)
8547/3, 47°26’16-02”-13°34’35-33”, Szbg, Filzmoos, Tal der Kalten Mandling, 1040-1034m, 19.8.2015 H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Anomobryum concinnatum (Spruce) Lindb. (Abb. Tafel 24)
Syn.: *A. julaceum* var. *concinnatum* (Spruce) Zett., *Bryum concinnatum* Spruce
Zierliches Scheinbirnmoos



▲OÖ	▲Ö
R	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: subarktisch-alpin

Verbreitung: Der einzige Fundort liegt tiefsubalpin.

Ökologie: Auf basenreicher, aber kalkarmer (kalkfreier?) Erde über Werfener Schichten.

L	T	K	F	R
3	2	6	3	4

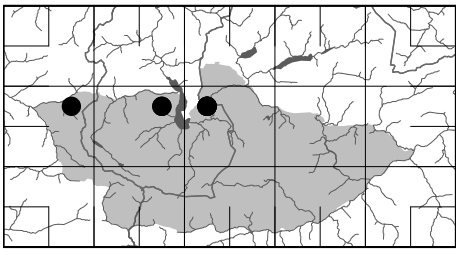
Soziologie: Am Fundort mit *Weissia fallax* und *Barbula unguiculata*.

concinnus = zierlich, hübsch.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:
8547/1, 47°28’53”-29’00”-13°32’24-22”, Szbg, Filzmoos, Aufstieg von Hofalmen zum Rinderfeld, 1431-1544m, 1.8.2015 H
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Anomodon attenuatus (Hedw.) Huebener (Abb. Tafel 25)
Dünnästiges Trugzahnmoos, Dünnästiger Wolfsfuß



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: subkontinental (-montan)

Verbreitung: Sehr zerstreut. Nur tiefmontan.

Ökologie: Basenzeiger in Laubwäldern. Mäßig wärmeliebende Art schattiger und eher trockener Kalkfelsen, Stammbasen und Wurzeln von Laubbäumen. Als Epiphyt empfindlich gegenüber Luftschadstoffen.

L	T	K	F	R
5	5	7	5	7

Soziologie: Kennart des Anomodontetum attenuati.

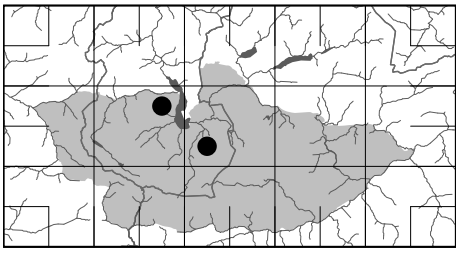
anomos = unregelmäßig, gesetzwidrig, odous, odontos = Zahn.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:
8446/2, 47°34’48”-13°26’24”, Szbg, SW Russbach, 735m, 11.8.2015
8447/2, 47°33’37-48”-13°38’50-56”, OÖ, Hallstatt, Ortsgebiet, 510-530m, 8.9.2013
8447/2, 47°33’39-37”-13°38’39-34”, OÖ, Hallstatt, Salzberg, unterhalb Rudolfsturm, 810-870m, 5.7.2012
8448/1, 47°33’14”-13°40’57”, OÖ, Obertraun, 510m, auf Acer, 9.8.2013
8448/1, 47°33’16”-13°40’30”, OÖ, Obertraun, Auwald Hallstättersee, 515m, 13.8.2015
8448/1, 47°33’40”-13°43’37”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkllacke, 530m, 29.6.2012
8448/1, 47°33’54”bis34’13”-13°43’17”-43’10”, OÖ, Obertraun, zw. Koppenrast und Koppenbrüllerhöhle, 530-580m, 29.6.2012
8448/1, 47°34’24”-13°42’56”, OÖ, Obertraun, Nähe Koppenbrüllerhöhle, 540m, 13.8.2015

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Anomodon longifolius (Schleich. ex Brid.) Hartm. (Abb. Tafel 25)
Langblättriges Trugzahnmoos, Langblättriger Wolfsfuß



▲OÖ	▲Ö
LC	RL – r: 3

Allgemeine Verbreitung: eurasiatisch
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Sehr selten. Die Fundorte liegen in der tiefmontanen und tiefsubalpinen Höhenstufe.

Ökologie: Im Gebiet nur auf beschattetem Kalkgestein, sonst auch epiphytisch auf basenreicher Borke, aber als Epiphyt sehr empfindlich gegenüber Luftschadstoffen. Oft gemeinsam mit *A. attenuatus* und *A. viticulosus*, aber konkurrenzschwächer.

L	T	K	F	R
4	3	6	5	8

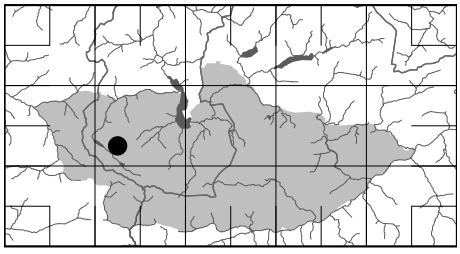
Soziologie: Kennart des Anomodontetum longifolii. Auf der Schönbergalm mit *Brachythecium tommasinii*.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:
8447/2, 47°33’39-37”-13°38’39-34”, OÖ, Hallstatt, Salzberg, unterhalb Rudolfsturm, 810-870m, 5.7.2012 H
8448/3, 47°32’07´´-03”-13°42’57”-43´09´´, OÖ, Obertraun, zw. Schönbergalm u. Eishöhlen, 1330-1468m, 8.8.2013 H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Anomodon rugelii (Müll.Hal.) Keissl. (Abb. Tafel 25)
Syn.: *A. apiculatus* Sull.
Rugel-Trugzahnmoos, Gespitzter Wolfsfuß



▲OÖ	▲Ö
EN	RL 3

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: nördlich subkontinental-montan

Die Art wird oft mit schwachen Formen von *A. viticulosus* verwechselt. Wichtigstes Unterscheidungsmerkmal sind die Blattöhrchen, die bei *A. rugelii* beinahe einen Dreiviertelkreis bilden, bei *A. viticulosus* am Stämmchen herablaufen.

Verbreitung: Der einzige Fundort liegt hochmontan.

Ökologie: Seltene Art blockschuttreicher Laubwälder. Im Gebiet in einem größeren Bestand epiphytisch am Grund einer Rotbuche.

L	T	K	F	R
3	3	7	4	7

Soziologie: Kennart des Anomodontetum rugelii. Am Fundort mit den Gesteinsmoosen *Scapania aequiloba, Tortella tortuosa* und *Plagiochila porelloides*, die dort den Stammgrund einer Buche besiedeln.

Benannt nach dem deutschen Botaniker Ferdinand Rugel (1806-1879).

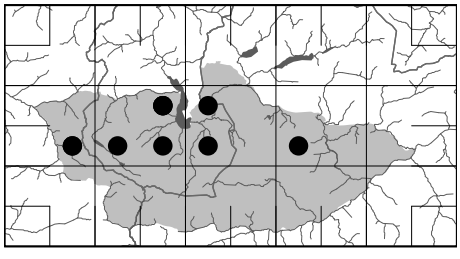
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8447/3, 47°30’24”-13°32’28”, NW Hinterer Gosausee, 1180m, 20.5.2012 H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Anomodon viticulosus (Hedw.) Hook. & Taylor (Abb. Tafel 25)
Echtes Trugzahnmoos, Echter Wolsfuß



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Im Gebiet die häufigste Art der Gattung. Um Hallstatt sehr verbreitet, beeindruckender Massenbewuchs am Weg von Hallstatt hinauf zum Salzberg.

Ökologie: Auf Kalkfels und epiphytisch auf basenreicher Borke. Basen- bzw. Kalkzeiger. An schattigen, aber eher trockenen Standorten. Wie *A. attenuatus* als Epiphyt empfindlich gegenüber Luftschadstoffen (Nebel & Schoepe in Nebel & Philippi 2001).

L	T	K	F	R
4	3	5	4	8

Soziologie: Kennart des Neckerion complanatae.

viticulosus = rebenartig.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

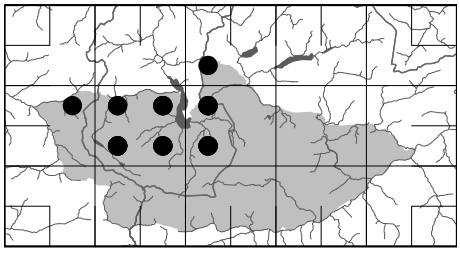
Aktuelle Nachweise:

8446/4, 47°30’46”-13°25’51”, Szbg, Annaberg, 778m, 10.8.2015
8446/4, 47°31’48”-13°26’44”, Szbg, NE Annaberg, 950m, 10.8.2015
8447/2, 47°33’37-48”-13°38’50-56”, OÖ, Hallstatt, Ortsgebiet, 510-530m, 8.9.2013
8447/2, 47°33’39-37”-13°38’39-34”, OÖ, Hallstatt, Salzberg, unterhalb Rudolfsturm, 810-870m, 5.7.2012
8447/2, 47°33’44”-13°38’34”, OÖ, Hallstatt, Soleleitungsweg, Schlucht N Rudolfsturm, 783m, 25.7.2014
8447/3, 47°30’17-27”-13°32’41-26”, OÖ, NW Hinterer Gosausee, 1170m, 20.5.2012, **höchster Fundort**
8447/4, 47°32’51”-13°40’27”, OÖ, Hallstatt, Seeuferstraße, 514m, 10.6.2014
8448/1, 47°33’40”-13°43’37”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkllackn, 530m, 29.6.2012
8448/3, 47°32’34-32”-13°40’48”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 972-1008m, 15.8.2013
8449/3, 47°32’30-35”-13°54´11”-53´49”, Stmk, Bad Mitterndorf, Almgraben, 913-960m, 8.9.2013

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29

Antitrichia curtipendula (Timm. ex Hedw.) Brid. (Abb. 218 und Abb. Tafel 25)
Hängendes Widerhakenmoos



▲OÖ	▲Ö
VU	RL 3 r: 2

Allgemeine Verbreitung: europäisch-asiatisch-afrikanisch-nordamerikanisch (bipolar)
Arealtyp: subozeanisch

Das an geeigneten, oft relativ lichtreichen Standorten in üppigen Matten auftretende Astmoos kann vom habituell manchmal recht ähnlich aussehenden *Leucodon sciuroides* im Gelände mit Hilfe der Lupe durch die widerhakig gezähnelte Blattspitze unterschieden werden.

Verbreitung: Zerstreut. Fast ausnahmslos montan, sehr selten mit alten Bergahornen bis in die tiefsubalpine Stufe steigend.
Ökologie: Im Gebiet nur epiphytisch auf alten Laubbäumen mit reicher Borke (überwiegend auf Bergahorn, aber selten sogar auf Fichtenzweigen) in luftfeuchten Laub- und Mischwäldern. Sensibler Zeiger für Schadstoffbelastungen der Luft in Gebieten mit hoher Nebelfrequenz. Auf Silikatgestein weniger empfindlich gegenüber Schadstoffen (wächst z.B. im Mühlviertel ausschließlich epipetrisch).

L	T	K	F	R
6	3	4	4	6

Soziologie: Kennart des Antitrichietum curtipendulae.

anti = gegenüber, thrix = das Haar: bezieht sich auf das Peristom, beruht aber auf einem Irrtum, curtus = kurz, pendulus = hängend.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan			tiefsubalp.		hochsubalpin				alpin				subnival						nival	

Aktuelle Nachweise:

8348/3, 47°37’03”-13°44´00”, Stmk, Bad Aussee, E Sarstein, 846m, 19.8.2014
8446/2, 47°35 ’21,95”-13°29’20,36”, Szbg, Pass Gschütt, S alter Pass Gschütt Bundestraße, Schattauhöhe, 915m, 17.10.1998, HCS
8447/1, 47°32’49”-13°30’46”, OÖ, Gosau, Hintertal, 780m, 12.8.2015
8447/1, 47°34’30”-13°32’15”, OÖ, Gosau, Sattelgraben, 810m, 12.8.2015
8447/2, 47°33’01”-13°37’41”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 602m, 7.9.2013
8447/2, 47°33’16-06”-13°37’27-07”, OÖ, Hallstatt, Salzberg, Straße nach Waldbachstrub, 981-941m, 7.9.2013
8447/2, 47°35 ’28,72”-13°37’53,26”, OÖ, ca. 3,3 km NW Hallstatt, Tal des Gosaubaches, Gosauzwang, 580m, 05.09.2000, HCS
8447/3, 47°30’27”-13°32’26”, OÖ, NW Hinterer Gosausee, 1174m, 20.5.2012
8447/3, 47°31 ’1,78”-13°31’43,86”, OÖ, Gosautal, Gosaulacke, 980m, 17.10.2000, HCS
8447/3, 47°31’10”-13°30’26”, OÖ, Gosaukamm, Steiglweg, 1480m, 2.8.2013, **höchster Fundort**
8447/3, 47°31’20”-13°31’07”, OÖ, E Vorderer Gosausee, 992m, 19.5.2012
8447/3, 47°31’35”-13°30’55”, OÖ, Vorderer Gosausee, Nordufer, 950m, 19.5.2012
8447/4, 47°32’30-31”-13°39’36”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, 812-782m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’54”-13°37’11”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 704m, 7.9.2013
8447/4, 47°32’59-51”-13°37’51-47”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 540-593m, 2.8.2011
8448/1, 47°33’05-14”-13°42’02-19”, OÖ, Obertraun, Traunuferweg, auf Acer, 530m, 9.8.2013
8448/1, 47°33’23”-13°43´53”, OÖ, Obertraun, Koppenwinklalm, 530m, 1.7.2015
8448/1, 47°33’23-22”-13°44´36-41”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkl, Aufstieg zur Landfriedalm, 917-1046m, 1.7.2015
8448/3, 47°32’22-18”-13°42’48-38”, OÖ, Obertraun, Aufstieg zur Schönbergalm, 1030-80m, 8.8.2013
8448/3, 47°32’32-27”-13°40’48-43”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 1008-1137m, 15.8.2013
8448/3, 47°32’40-36”-13°40’56-47”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 856-940m, 15.8.2013
8448/3, 47°32’49-43”-13°40’59-52”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 734-807m, auf juv. toter Fichte, 15.8.2013

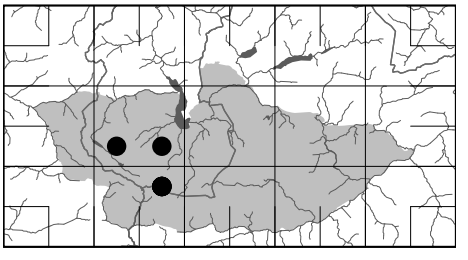
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

◄ **Tafel 25:**
1-4 ***Anomodon attenuatus***: 1 Habitus (13mm), 2-3 Blätter (1,5mm, 2mm), 4 Blattspitze (85µm). 5-10 ***Anomodon longifolius***: 5 Spross (3mm), 6 Habitus (15mm), 7 Blatt (1,1mm), 8 Blattspitze (200µm), 9 Zellen in Blattspitze (100µm), 10 Blattquerschnitt (Rippe 45µm). 11-12 ***Anomodon rugelii***: 11 Habitus (6mm), 12 Blatt (1mm). 13-15 ***Anomodon viticulosus***: 13 Habitus (12mm), 14 Blatt (3mm), 15 Blattspitze (150µm breit). 16-19 ***Antitrichia curtipendula***: 16 Habitus trocken, 17 Blatt (3,3mm), 18 Blattspitze (225µm), 19 Blattzellnetz (140µm). 20-24 ***Aongstroemia longipes***: 20 Habitus (6,3mm), 21-22 Blätter (0,5-0,6mm), 23 Blattspitze (125µm), 24 Blattrand (160µm). 25-26 ***Atrichum tenellum***: 25 Habitus (Länge der Seta 10mm), 26 Blatt (3,5mm). 27-29 ***Atrichum undulatum***: 27 Blatt (9mm), 28 Blattspitze (0,8mm), 29 Blattrand (200µm).

Abb. 65: *Aongstroemia longipes*

Abb. 66: *Aongstroemia longipes*, Sprosse

Aongstroemia longipes (Sommerf.) Bruch & Schimp. (Abb. 65, 66, 219, 303 und Abb. Tafel 25)
Alluvionenmoos



▲OÖ	▲Ö
EN	RL 3 r: 0

Allgemeine Verbreitung: eurosibirisch-nordamerikanisch (-zirkumpolar)
Arealtyp: arktisch-alpin

Das Moos wird steril oft mit imbricaten *Bryum*-Arten verwechselt. Erkennbar aber an den stumpf abgerundeten Blattspitzen und der Blattform. Wurde für Mitteleuropa erstmals von A.E. Sauter in der Itzlinger Au bei Salzburg nachgewiesen. Von Grims (1982) wurde es im Dachsteingebirge auf Moränen des Hallstätter Gletschers gesammelt, aber als *Bryum veronense* bestimmt.

Verbreitung: Selten. Vor allem in der alpinen Höhenstufe, dealpin in der Bergstufe.

Ökologie: Hochalpenmoos. Wächst als unbeständiges Pioniermoos auf feinem Sand am Ufer der Hochalpengewässer und geht mit den Wasserläufen bis ins Tal. Auf Alluvionen (Gletscherablagerungen, Moränen, in Flusstäler transportiertes und verlagertes Material), an Bachrändern, auf offenem, feuchtem, sandigem Boden in alpinen und subalpinen Lagen. Nach Grims (1999) auf feuchtem Silikatsand an Bergbächen, im Vorfeld der Gletscher, vereinzelt aber längs der Alpenflüsse tief herabgeschwemmt.

L	T	K	F	R
9	1	6	7	1?

Soziologie: Bei den Oberen Eisseen im *Distichium inclinatum*-Rasen bzw. *Leiocolea collaris*-Rasen auf sandiger Erde.

Benannt ist die Gattung nach dem schwedischen Arzt und Botaniker Johan Aongström (1813-1879), longipes = langfüßig.

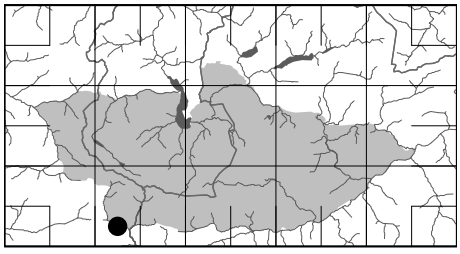
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8447/3, 47°30’00’’-13°33’06’’, OÖ, Hinterer Gosausee, Schuttkegel des Zuflusses, 1176m, 27.6.2015H
8447/4, 47°30’39’’-13°36’35’’, OÖ, Mittlerer Ochsenkogl, Gipfel, 2357m, 14.8.2012 H
8547/2, 47°28’26-13’’-13°39’19-32’’, OÖ, Nordroute Hunerkogl-Feisterscharte, 2223-2216m, 27.8.2015
8547/2, 47°28’29-26’’-13°39’09-19’’, OÖ, Nordroute Hunerkogl-Feisterscharte, N Koppenkarstein, 2250-2223m, 27.8.2015
8547/2, 47°28’33’’-13°38’34’’, OÖ, Nordroute Hunerkogl-Feisterscharte, N Koppenkarstein, 2291m, 27.8.2015 H (massenhaft auf Schneeboden in Moräne, mit *Bryum lonchocaulon*.
8547/2, 47°29’42’’-13°37’44’’, OÖ, Obere Eisseen, 2037m, an Lacke in Moränenschutt, im *Distichium inclinatum*-Rasen auf sandiger Erde, 17.7.2006 H (t. Köckinger)
8547/2, 47°29’58’’-13°37’26’’, OÖ, Obere Eisseen, 2186m, im *Leiocolea collaris*-Rasen, 18.7.2006

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Atrichum tenellum (Röhl.) Bruch & Schimp. (Abb. Tafel 25)
Syn.: *Catharinea tenella* Röhl.
Kleines Katharinenmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	RL – r: 3

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: subboreal

Verbreitung: Der einzige Fundort liegt tiefsubalpin.

Ökologie: Lichtliebende Art auf feuchter, lehmig-sandiger Erde. Im Schiefergebiet des Dachstein auf einer unbeschatteten Forststraße.

L	T	K	F	R
6	3	6	6	4

Soziologie: Kennart des Catharineetum tenellae. Am Fundort wuchs die reich fruchtende Pflanze in Gesellschaft von *Pohlia bulbifera, P. camptotrachela, P. drummondii, Blasia pusilla, Jungermannia gracillima* und *Dicranella rufescens*.

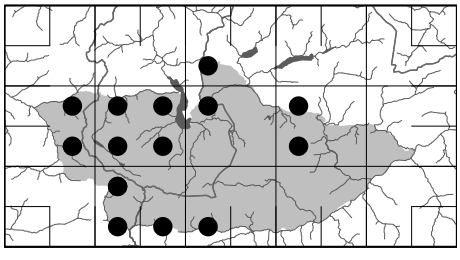
a = nicht, trichos = Haar, wegen der kahlen Haube, tenellum = zart.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:
8547/3, 47°26’01-11”-13°33’10-12”, Szbg, Filzmoos, Forstweg zur Filzwiese, 1357-1380m, 18.8.2015 c. spg. H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Atrichum undulatum (Hedw.) P.Beauv. (Abb. Tafel 25 und 26)
Syn.: *Catharinea undulata* (Hedw.) F.Weber & D.Mohr
Großes Katharinenmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Verbreitet. Tiefmontan bis zur hochsubalpinen Höhengrenze.

Ökologie: Schattenliebendes Moos kalkarmer, oft aber basenreicher Standorte, in frischen Wäldern auf lehmigen Böden, als Pioniermoos auf Lehmböschungen. In den Kalkalpen vor allem in lehmigen Wäldern, auf Viehweiden und in Mooren.

L	T	K	F	R
6	x	5	6	4

Soziologie: Kennart des Dicranellion heteromallae.

undulatus = gewellt.

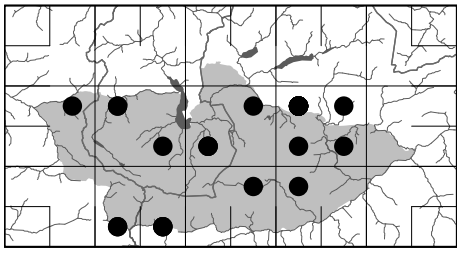
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:
8348/3, 8446/2, 8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8449/1, 8449/3, 8547/1, 8547/3, 8547/4, 8548/3

Höchster Fundort:
8547/1, 47°29’00-03”-13°32’22-25”, Szbg, Filzmoos, Aufstieg von Hofalmen zum Rinderfeld, 1544-1552m, 1.8.2015

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

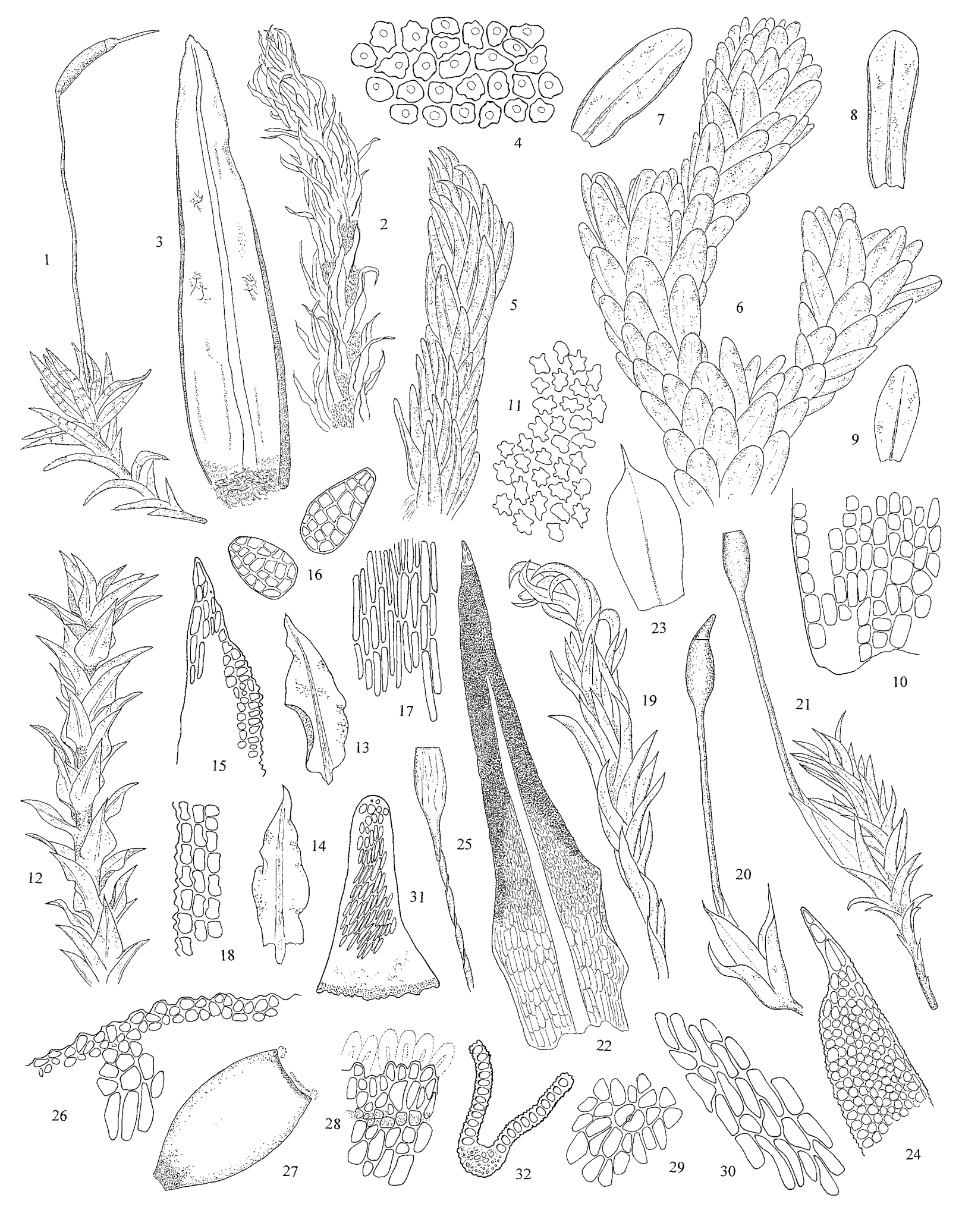
Aulacomnium palustre (Hedw.) Schwägr. (Abb. Tafel 26)
Sumpf-Streifensternmoos



▲OÖ	▲Ö
NT	RL – r: 3

Allgemeine Verbreitung: subkosmopolitisch
Arealtyp: boreal

Verbreitung: In den meisten Mooren verbreitet. Montan bis hochsubalpin.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32

Ökologie: In Nieder-, Zwischen- und Hochmooren. Lichtliebendes Sumpfmoos.

L	T	K	F	R
7	2	6	7	3

aulaco = gefurcht, wegen der gefurchten Kapsel, mnion = Moos.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8446/2, 47°34’07”-13°29’47”, OÖ, Gosau, Hornspitzmoore, Torfstube, 1144m, 9.8.2013
8447/1, 47°33’46”-13°30’14”, OÖ, Gosau, Hornspitzmoore, Weitmoos, 1086m, 9.8.2013
8447/1, 47°33’57”-13°30’11”, OÖ, Gosau, Hornspitzmoore, Rotmoos, 1089m, 9.8.2013
8447/4, 47°30’46”-13°38’43”, OÖ, Aufstieg zur Simonyhütte von Gjaidalm, 1800m, 12.8.2012
8448/2, 47°34’02”-13°49’41”, Stmk, Pichl-Kainisch, Ödensee-Moor, Westteil, 770m, 24.8.2015
8448/3, 47°30’41”-13°41’36”, OÖ, Krippenstein, verlandetes westl. Hirzkarseelein, 1817m, 18.8.2011
8448/3, 47°30’43”-13°41’35”, OÖ, Krippenstein, NW Hirzkarseelein, 1850m, 18.8.2011 c. spg., **höchster Fundort**
8448/3, 47°31’01”-13°40’02”, OÖ, Gjaidalm, östl. Moor, 1713m, 14.8.2012
8449/1, 47°33’39”-13°52’26”, Stmk, Bad Mitterndorf, Knoppenmoos Süd, 810m, 27.6.2015
8449/1, 47°33’42-44”-13°52’35-31”, Stmk, Bad Mitterndorf, Knoppenmoos Nord, 810m, 26.6.2015
8449/1, 47°33’43”-13°54´48”, Stmk, Bad Mitterndorf, Rödschitzer Moos, 785m, 19.8.2014
8449/1, 47°33’44”-13°54´47”, Stmk, Bad Mitterndorf, Rödschitzer Moos, 785m, 19.8.2014
8449/1, 47°33’48”-13°50´15”, Stmk, Bad Mitterndorf, Ödensee, Kainischmoor West, 785m, 18.8.2014 H
8449/1, 47°33’48”-13°52’33”, Stmk, Bad Mitterndorf, Knoppenmoos Nord, 810m, 26.6.2015
8449/1, 47°33’49”-13°50’31”, Stmk, Pichl-Kainisch, Kainischmoor-Ost, 780m, 24.8.2015
8449/1, 47°33’52”-13°51’21”, Stmk, Pichl-Kainisch, Pichlmoor, 780m, 24.8.2015
8449/1, 47°34’07”-13°50’04”, Stmk, Pichl-Kainisch, Ödensee-Moor, Ostteil, 770m, 24.8.2015
8449/1, 47°34’07”-13°50’09”, Stmk, Pichl-Kainisch, Ödensee-Moor, Ostteil, 770m, 24.8.2015
8449/1, 47°34’08”-13°50’13”, Stmk, Pichl-Kainisch, Ödensee-Moor, Ostteil, 770m, 24.8.2015
8449/2, 47°33’02-03”-13°59´28-20”, Stmk, Bad Mitterndorf, Krungler Moor „Die Auen“, 822m, 8.9.2013
8449/3, 47°31’52”-13°48’51”, Stmk, Kemetgebirge, Karsee, 1427m, 14.8.2015
8449/4, 47°32’29”-13°55´59”, Stmk, Bad Mitterndorf, Moor SE Teichmoos, 787m, 1.7.2015
8547/3, 47°26’01-11”-13°33’10-12”, Szbg, Filzmoos, Forstweg zur Filzwiese, 1357-1380m, 18.8.2015 c. spg.
8547/3, 47°26’14”-13°33’19”, Szbg, Filzmoos, Filzwiese, 1412m, 18.8.2015
8547/4, 47°25’19”-13°37’34”, Stmk, Ramsau, Reitermoos-Ost, 1180m, 10.7.2015
8547/4, 47°25’20”-13°37’32”, Stmk, Ramsau, Reitermoos-Ost, 1180m, 10.7.2015
8547/4, 47°25’27”-13°37’10”, Stmk, Ramsau, Schildlehen, 1172m, 19.8.2015
8548/2, 47°28’12”-13°45’32”, Stmk, Grafenbergalm, 1773m, Niedermoor, 23.7.2012
8549/1, 47°29’43”-13°52’36”, Stmk, Gröbming, Miesbodensee, Übergangsmoor mit Latschen NE des Sees, 1420m, 14.8.2011

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

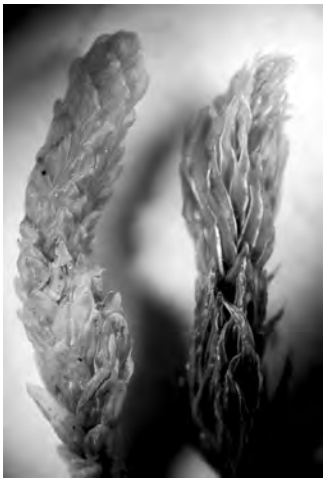
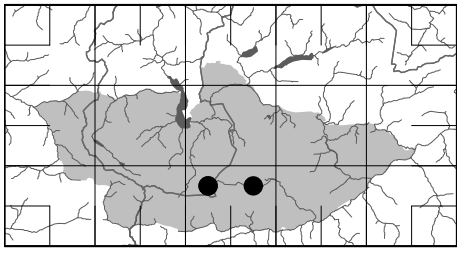


Abb. 67: *Aulacomnium turgidum* (links) und *A. palustre* var. *imbricatum* (rechts)

– var. *imbricatum* Bruch & Schimp. (Abb. 67 und Abb. Tafel 26)

Kompakte Rasen. Die Blätter liegen trocken dem Stämmchen dachziegelartig an und sind kaum verdreht. Diese dichtwüchsige Modifikation wird neuerdings allerdings nicht mehr unterschieden.

Verbreitung: Sehr selten und nur alpin. Ersetzt in alpinen Rasengesellschaften offenbar die Sumpfform.



◄ Tafel 26:
1 ***Atrichum undulatum***: Habitus (Seta ohne Kapsel 30mm). 2-4 ***Aulacomnium palustre***: 2 Habitus (10mm), 3 Blatt (4mm), 4 Blattzellnetz (80µm). 5 ***Aulacomnium palustre*** var. ***imbricatum***: Habitus trocken (8mm). 6-11 ***Aulacomnium turgidum***: 6 Habitus (13mm), 7-9 Blätter (2-3mm), 10 Blattgrund (125µm), 11 Blattzellnetz (140µm). 12-18 ***Barbula amplexifolia***: 12 Habitus (7,2mm), 13-14 Blätter (1,7mm), 15 Blattspitze (150µm), 16 Gemmen (200µm), 17 Blattgrund (170µm), 18 Blattrand (75µm). 19-32 ***Barbula bicolor***: 19 Habitus trocken (4mm), 20 Sporophyt (7mm), 21 Habitus (8,2mm), 22 Blatt (1,25mm), 23 Perichätialblatt (2mm), 24 Blattspitze (220µm), 25 Seta mit Kapsel trocken (Kapsel 0,95mm), 26 Deckelrand (200µm), 27 Kapselurne (1,25mm), 28 Kapselrand mit Annulus (170µm), 29 Spaltöffnung (150µm), 30 Exothecialzellen (300µm), 31 Deckel (0,5mm), 32 Blattquerschnitt (Rippe 55µm breit).

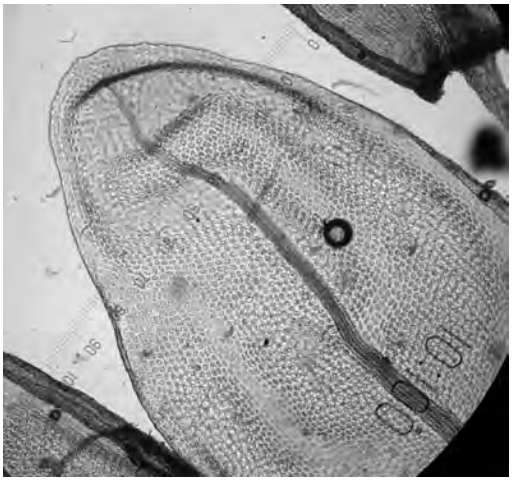


Abb. 68: *Aulacomnium turgidum*

Ökologie: Form der Gipfelrasen. An trockeneren Standorten als die Sumpfform.

imbricatus = dachziegelig.

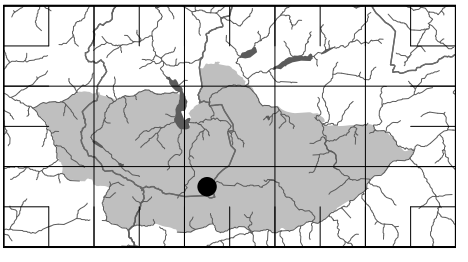
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8548/1, 47°27’38”-13°44’06”, Stmk, Großer Miesberg, Gipfelplateau, 2176m, 18.8.2012 H
8548/1, 47°27’40”-13°44’50”, Stmk, E Kleiner Miesberg, Scharte, 2037m, 23.7.2012
8548/2, 47°27’34”-13°49’45”, Stmk, Stoderzinken, NE Gipfel, 2040m, 9.7.2013

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Aulacomnium turgidum (Wahlenb.) Schwägr. (Abb. 67, 68, 220 und Abb. Tafel 26)
Geschwollenes Streifensternmoos



▲OÖ	▲Ö
-	RL 4

Allgemeine Verbreitung: ?
Arealtyp: ?

Bemerkenswerter Erstfund der Silikatart aus den Kalkalpen.

Verbreitung: Der Fundort liegt in der unteralpinen Höhenstufe. War bislang fast ausschließlich aus den Niederen Tauern bekannt (nur aus Steiermark und Salzburg), dort verbreitet, aber nirgends häufig.

Ökologie: Nach Grims (1999) an moosreichen, felsigen Steilhängen im Silikatgebirge, vor allem an Nordhängen, auch in Rasengesellschaften.

L	T	K	F	R
9	1	6	4	1

Soziologie: Am Fundort mit *Dicranum acutifolium* und *Hypnum cupressiforme* var. *subjulaceum*.

turgidus = gedunsen, geschwollen.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8548/1, 47°27’36-35”-13°44’38-35”, Stmk, Kleiner Miesberg, Gipfelrasen, 2114-2175m, 23.7.2012 H (t. Köckinger)

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

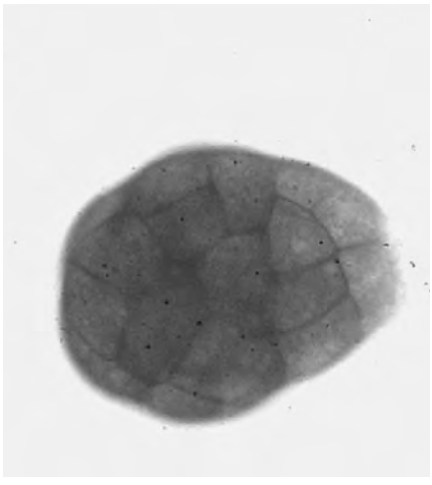


Abb. 69: *Barbula amplexifolia*, Gemme

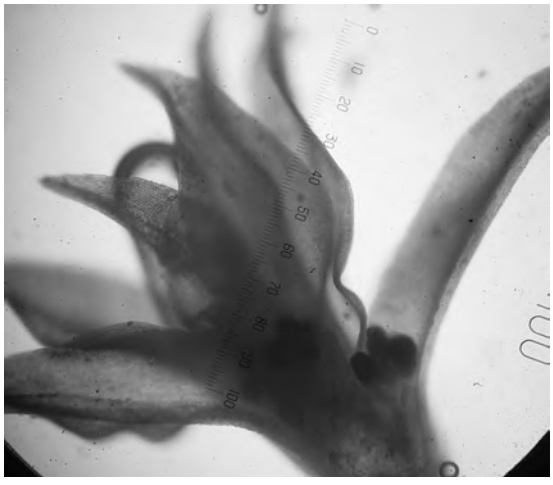
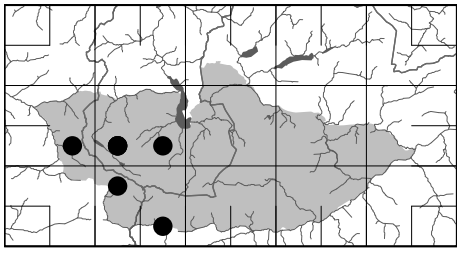


Abb. 70: *Barbula amplexifolia*

Abb. 71: *Barbula bicolor*

Barbula amplexifolia (Mitt.) A.Jaeger (Abb. 69, 70, 221, 304 und Abb. Tafel 26)
Umfassendblättriges Bärtchenmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	?

Allgemeine Verbreitung: ?
Arealtyp: ?

Lange Zeit nur aus Asien und Nordamerika bekannt, wurde die Art 1998 von H. Köckinger und J. Kucera auch in den Alpen entdeckt und als hier verbreitet erkannt (Köckinger & Kucera 2007). Täuschend ähnlich *Barbula crocea*, aber mit glatten, nicht vorstehenden Zellen der Brutkörper.

Verbreitung: Zerstreut. Tiefmontan bis hochsubalpin.

Ökologie: Pioniermoos auf feuchter, kalkreicher Erde schattiger Wegränder, nie auf Fels.

L	T	K	F	R
?	?	?	?	?

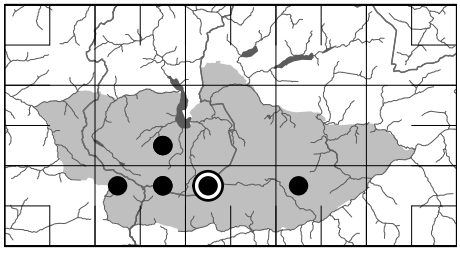
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8446/4, 47°32’32-35”-13°26’54”-27’05”, Szbg, Annaberg, Teufelsbach-Graben, 1000m, 10.8.2015 c. spg. H (t. Köckinger)
8447/3, 47°30’00”-13°33’06”, OÖ, Hinterer Gosausee, Schuttkegel des Zuflusses, 1176m, 27.6.2015 H
8447/3, 47°30’01”-13°32’40”, OÖ, Hinterer Gosausee, 1180m, 27.6.2015 H
8447/3, 47°30 ’4,35”-13°32’42,5”, OÖ, Gosautal, südwestlich des Hinteren Gosausee, 1148m, 27.06.2015, HCS
8447/4, 47°32’48”-13°39’30”, OÖ, Hallstatt, Hirschbrunn, Karstquelle, 520m, 15.8.2013 H
8547/1, 47°28’37-29”-13°32’06-07”, Szbg, Filzmoos, Hofalm, Aufstieg zur Sulzenalm, 1328-1362m, 15.7.2015
8547/4, 47°27’05-09”-13°37’06-12”, Stmk, Ramsau, Weg zur Südwandhütte, 1700-1747m, 11.7.2015 H (mit *Leiocolea badensis*)

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Barbula bicolor (Bruch & Schimp.) Lindb. (Abb. 71, 305 und Abb. Tafel 26)
Syn.: *Gymnostomum bicolor* B. , S. & G., *Streblotrichum bicolor* (B., S. & G.) Loeske
Zweifarbiges Bärtchenmoos

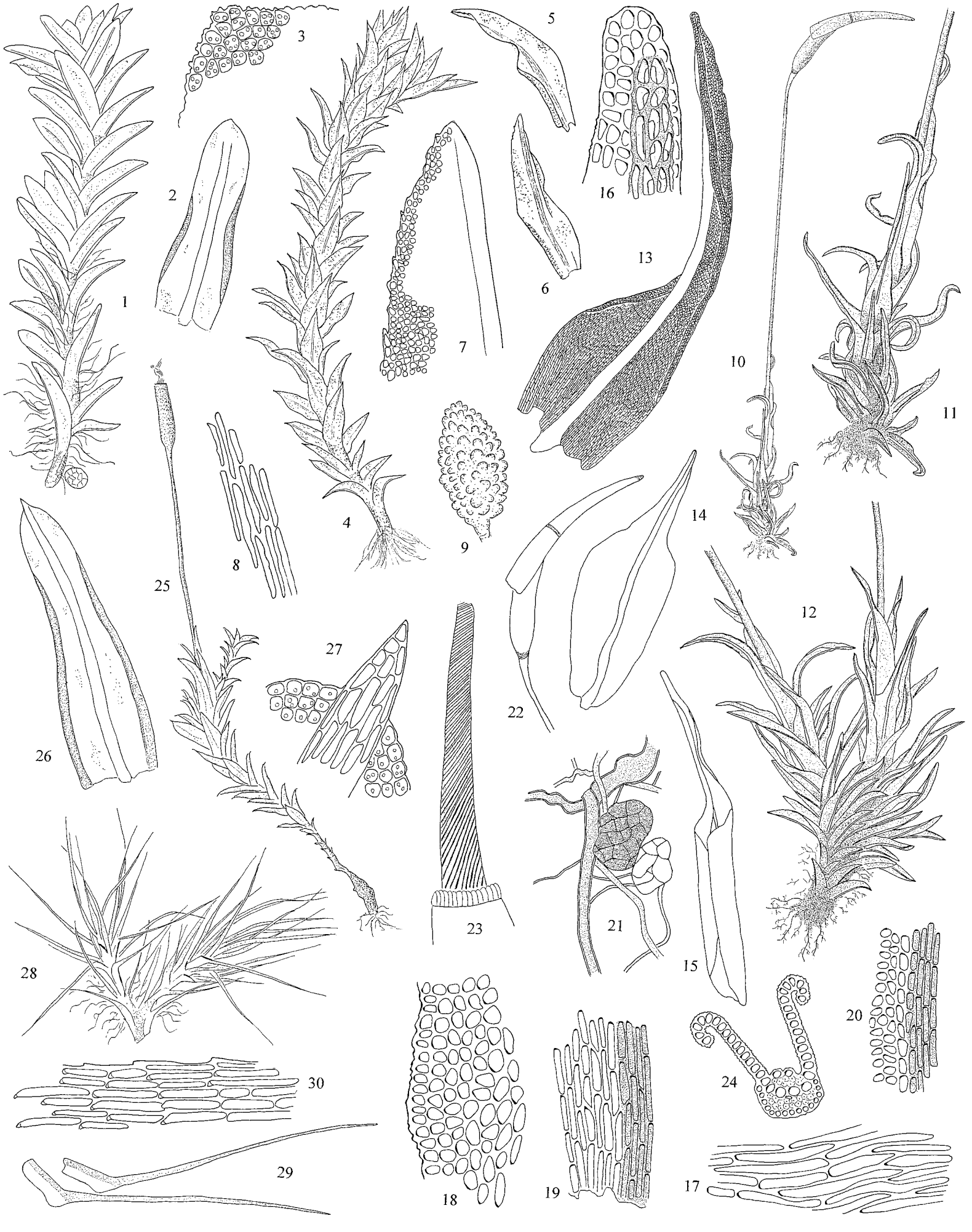


▲OÖ	▲Ö
LC	RL 4

Allgemeine Verbreitung: zentraleuropäisch
Arealtyp: subalpin

Verbreitung: Zerstreut. Alpiner Endemit! Alpin und subnival.

Ökologie: In humosen Felsspalten und in Höhlungen alpiner Rasen.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30

L	T	K	F	R
5	1	5	6	9

Soziologie: Kennart des Distichion capillacei.

Entdeckt wurde die Art im 19. Jht. von Georg Funck in den Radstädter Tauern, barba = Bart.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

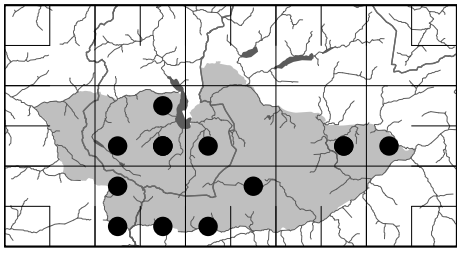
Aktuelle Nachweise:

8447/4, 47°30’52-50”-13°37’02-09”, OÖ, Niedriger Ochsenkogl, 2218-2208m, 14.8.2012 H
8547/1, 47°29’39”-13°31’16”, OÖ, Gosaukamm, SteiglPass, 2012m, 2.8.2013 c. spg. H
8547/2, 47°27’58”-13°37’55”, OÖ, Kl. Koppenkarstein, Aufstieg zur Austriascharte, 2720m, 1.8.2007 H
8547/2, 47°28’29-26”-13°39’09-19”, OÖ, Nordroute Hunerkogl-Feisterscharte, N Koppenkarstein, 2250-2223m, 27.8.2015 c. spg. H
8548/1, 47°27’05-03”-13°41’06-01”, Stmk, N Guttenberghaus, 2126-2147m, 27.8.2015 c. spg. H
8549/1, 47°28’38-36”-13°53’13-04”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 2028-2049m, 11.8.2011 c. spg. H

Historische Funde und Literaturangaben:

Grims (1985): 8447/4, Hoher Trog, 2300m; Breidler (1892): 8548/1, Sinabell, 2250m.

Barbula convoluta Hedw. (Abb. Tafel 27)
Syn.: *B. commutata* Jur., *Streblotrichum convolutum* (Hedw.) P.Beauv.
Rollblättriges Bärtchenmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch-bipolar
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Mäßig verbreitet. Tiefmontan bis oberalpin.

Ökologie: Licht- und basenliebende Art trockenwarmer Standorte. Vorwiegend an Sekundärstandorten. Alpin in Trittrasen.

L	T	K	F	R
8	x	5	3	6

Soziologie: Kennart des Barbuletum convolutae.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan			hochmontan					tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

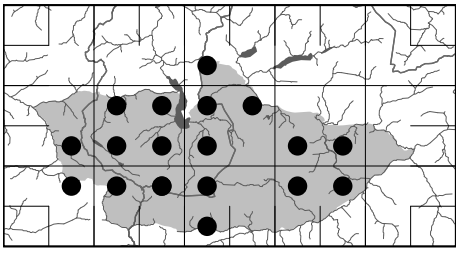
Aktuelle Nachweise:

8447/2, 47°33’07”-13°38’50”, OÖ, Hallstatt, Schotter, Straßenböschung, 523m, 17.8.2013
8447/3, 47°30’00”-13°33’06”, OÖ, Hinterer Gosausee, Schuttkegel des Zuflusses, 1176m, 27.6.2015
8447/4, 47°31’25-19”-13°37’30-24”, OÖ, Hallstatt, zwischen Wiesalm und Wiesberghaus, 1737-1841m, 28.8.2014 c. spg.
8447/4, 47°32’48”-13°37’41”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 596m, 2.8.2011
8447/4, 47°32’49”-13°37’19”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 597m, 24.7.2014
8448/3, 47°31’05-09”-13°41’51”-42’34”, OÖ, Krippenstein, Heilbronner Weg, 1985-2009m, 4.8.2015
8449/4, 47°31’03”-30’52”-13°55’45”-54’51”, Stmk, Bad Mitterndorf, Klausgraben, 915-955m, 24.8.2015 c. spg.
8449/4, 47°31’37-03”-13°55’23-45”, Stmk, Bad Mitterndorf, Klausgraben, 800-915m, 24.8.2015
8450/3, 47°31’15”-14°01’01”, Stmk, Grimming, Gipfelregion, 2351m, 10.8.2010, **höchster Fundort**
8547/1, 47°28’42”-13°31’55”, Szbg, Filzmoos, Oberhofalm, 1270m, 12.7.2015
8547/3, 47°25’47”-13°34’28”, Stmk, Ramsau, Hierzegg, Tal der Kalten Mandling, 1022m, 8.6.2014
8547/4, 47°27’05-09”-13°37’06-12”, Stmk, Ramsau, Weg zur Südwandhütte, 1700-1747m, 11.7.2015
8548/2, 47°28’26-25”-13°50’12”-49’33”, Stmk, Stoderzinken, Nordaufstieg zur Brünnerhütte, 1230-1390m, 22.8.2015
8548/3, 47°25’59”-26’03”-13°40’44-54”, Stmk, Aufstieg zum Guttenberghaus, 1319-1387m, 28.8.2015

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

◄ Tafel 27:
1-3 ***Barbula convoluta***: 1 Habitus + Brutkörper (3,7mm), 2 Blatt (1mm), 3 Blattspitze (45 µm hoch). 4-9 ***Barbula crocea***: 4 Habitus (11mm), 5-6 Blätter (2mm), 7 Blattspitze (250µm), 8 Zellen am Blattgrund (170µm), 9 Brutkörper (300µm). 10-24 ***Barbula enderesii***: 10 Habitus (24mm), 11 Habitus 4,8mm), 12 Habitus (5,3mm), 13 Blatt (2mm), 14-15 Perichätialblätter (2,8-3mm), 16 Blattspitze (75µm), 17 Zellen am Blattgrund (250µm), 18 Blattrand (112µm), 19 Blattgrund (275µm), 20 Blattoberseite mit Rippe (125µm), 21 Brutkörper (150µm lang), 22 Sporophyt (Kapsel 4,9mm lang), 23 Peristom (1,3mm), 24 Blattquerschnitt (Rippe 62µm). 25-27 ***Barbula unguiculata***: 25 Habitus (20mm), 26 Blatt (1,4mm), 27 Blattspitze (100µm). 28-30 ***Bartramia ithyphylla***: 28 Habitus (8,2mm), 29 Blätter (7,7mm), 30 Blattrand (150µm).

Barbula crocea (Brid.) F.Weber & D.Mohr (Abb. Tafel 27)
Syn.: *B. paludosa* Web. & Mohr, *Streblotrichum croceum* (Brid.) Loeske
Safran-Bärtchenmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: europäisch-nordafrikanisch
Arealtyp: subozeanisch-dealpin

Verbreitung: Verbreitet. Montan und subalpin, selten alpin und subnival.

Ökologie: An feuchten bis nassen, schattigen Kalkfelsen, in Spalten und Nischen stark geneigter Wände.

L	T	K	F	R
4	1	3	7	9

Soziologie: Kennart des Barbuletum paludosae.

croceus = safrangelb

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin					subnival				nival

Aktuelle Nachweise (65 Fundangaben):

8348/3, 8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/2, 8448/3, 8449/3, 8449/4, 8546/2, 8547/1, 8547/2, 8548/1, 8548/3, 8549/1, 8549/2

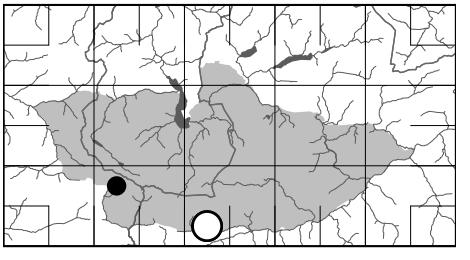
Höchster Fundort:

8547/2, 47°27’51”-13°37’41”, Stmk, Aufstieg zur Hunerscharte, 2400m, 17.7.2011

Historische Funde und Literaturangaben:

Breidler (1892): Dachstein bis 2000m.

Barbula enderesii Garov. (Abb. Tafel 27)
Syn.: *B. flavipes* Bruch & Schimp., *Streblotrichum enderesii* (Garov) Loeske
Gelbstieliges Bärtchenmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	RL 3

Allgemeine Verbreitung: europäisch-nordafrikanisch
Arealtyp: submediterran-dealpin

Verbreitung: Sehr selten. Die Funde liegen hochmontan.

Ökologie: Auf feuchter, kalkreicher Erde, Sand, Grus und Schotter, an Wegrändern.

L	T	K	F	R
7	3	5	5	9

Soziologie: Am Fundort mit *Barbula unguiculata, B. convoluta* und *Bryum rubens*.

Erstmals vom deutschen Botaniker D.H. Hoppe am Ende des 18. Jhts. im Salzburgischen gesammelt. Benannt nach dem Botaniker Karl Ritter v. Enderes (1787-1860).

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin					subnival				nival

Aktuelle Nachweise:

8547/1, 47°28’42”-13°31’55”, Szbg, Filzmoos, Oberhofalm, 1270m, 12.7.2015 c. spg. H

Historische Funde und Literaturangaben:

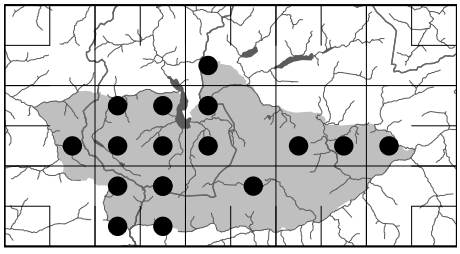
Breidler (1892): 8548/3, Ramsau, im Rössinggraben und 8548/3, Thorloch, 1000-1100m. Die Angabe in van Dort & Smulders (2010) vom Krippenstein ist zu streichen (rev. G.S.)

→ *Barbula fallax* siehe *Didymodon fallax*

→ *Barbula reflexa* siehe *Didymodon ferrugineus*

→ *Barbula rigidula* siehe *Didymodon rigidulus*

Barbula unguiculata Hedw. (Abb. Tafel 27)
Gekrümmtblättriges Bärtchenmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Verbreitet. Montan bis subnival.

Ökologie: Basenliebendes Pioniermoos lichtreicher Standorte. Häufig an Sekundärstandorten aller Art. Auf Ruderalflächen, Weg- und Straßenrändern, Mauern, in Steinbrüchen, Schottergruben etc.

L	T	K	F	R
7	x	5	2	7

Soziologie: Kennart der Psoretea decipientis (= Barbuletea unguiculatae).

unguiculatus = nagelförmig.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan					hochmontan				tiefsubalp.		hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise (45 Fundangaben):

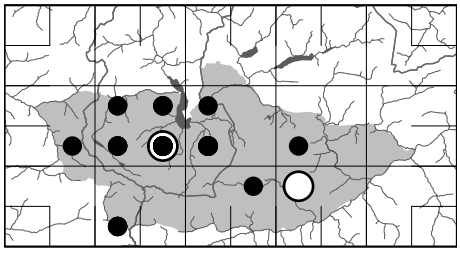
8348/3, 8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/3, 8449/3, 8449/4, 8450/3, 8547/1, 8547/2, 8547/3, 8547/4, 8548/2

Höchster Fundort:

8547/2, 47°28’02”-13°37’39”, Stmk, Aufstieg zur Hunerscharte, 2580m, 17.7.2011

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Bartramia halleriana Hedw. (Abb. Tafel 28)
Syn.: *B. norvegica* Lindb.
Haller-Apfelmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	RL – r: 3

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Mäßig verbreitet, häufig vor allem an der Nordseite des Gebirges. Tiefmontan bis tiefsubalpin.

Ökologie: Die Art gilt als kalkmeidend (Sauer in Nebel & Philippi 2001), nach Ricek (1977) ist sie jedoch nicht betont azidophil. In meist luxuriösen Polsterrasen auf schattigen, humosen Kalkfelsen in luftfeuchter Lage.

L	T	K	F	R
4	3	6	6	5

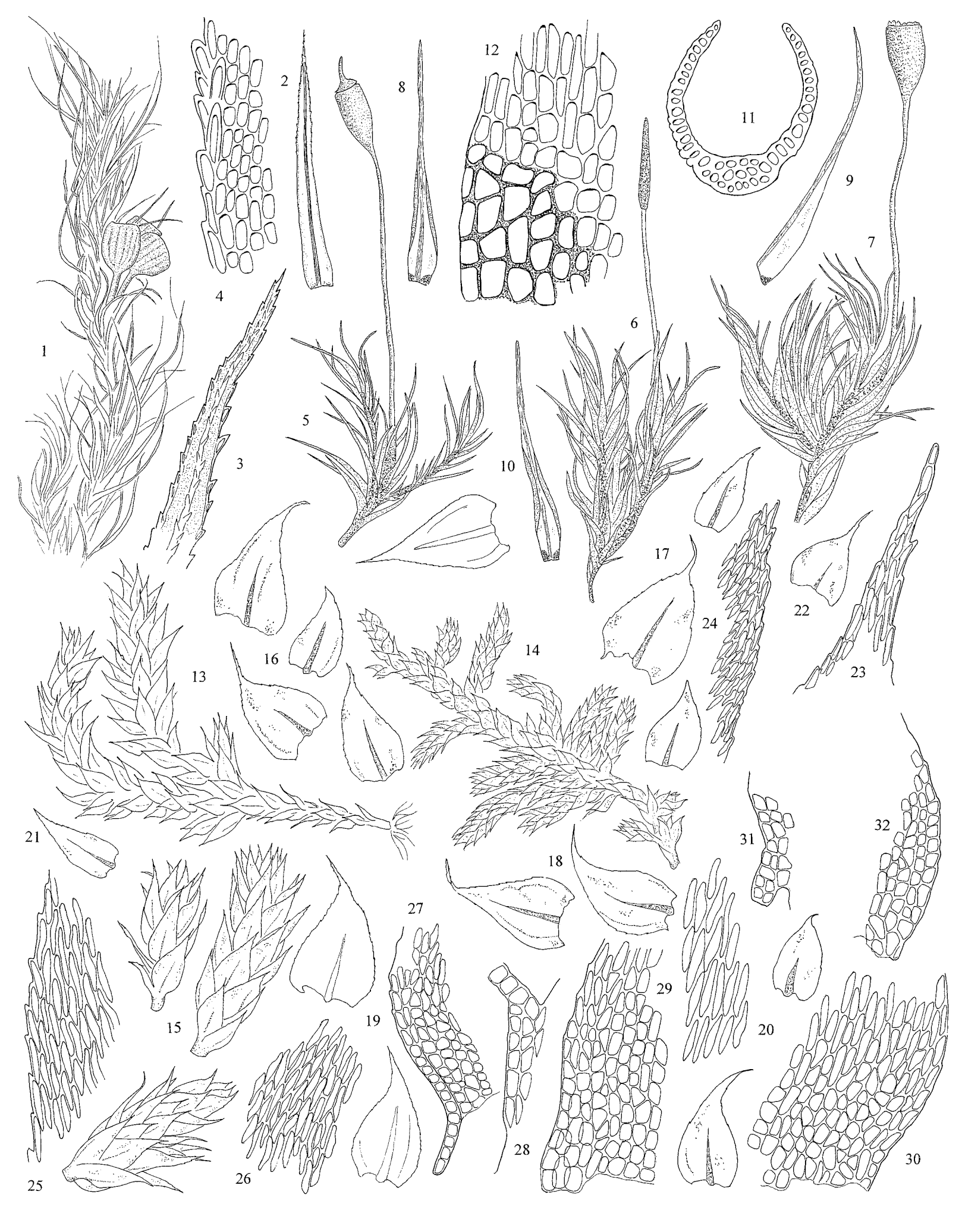
Soziologie: Kennart des Mnio horni-Bartramietum hallerianae.

Benannt nach dem Schweizer Arzt und Botaniker Albrecht von Haller (1708-1777), dem Erstfinder der Art.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan					hochmontan				tiefsubalp.		hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8446/4, 47°31’34”-13°29’51”, OÖ, Gosaukamm, Steiglweg, 1226m, 2.8.2013 c. spg.
8447/1, 47°33’01”-13°32’50”, OÖ, Gosau, Hinterer Leckenmoosberg, 1350m, 18.7.2012 c. spg.
8447/1, 47°34’55”-13°33’30”, OÖ, Gosau, Brielgraben, 772m, 12.8.2015 c. spg.
8447/2, 47°33’01”-13°37’47”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 572m, 6.7.2014
8447/2, 47°33’02”-13°37’36”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 620m, 6.7.2014 c. spg.
8447/2, 47°33’50”-13°37’46”, OÖ, Hallstatt, W Salzberg, 1246m, 7.9.2013 c. spg.
8447/3, 47°30’05”-13°32’37”, OÖ, Hinterer Gosausee, Südufer, 1180m, 2.8.2012 c. spg.
8447/3, 47°31 ’57,4”-13°30’10,94”, OÖ, Gosautal, NW-Ende des Vorderen Gosausees, 940m, 28.02.1998, HCS
8447/3, 47°31’25”-13°30’44”, OÖ, Vorderer Gosausee, Südufer, 950m, 19.5.2012 c. spg.
8447/3, 47°31’35”-13°30’19”, OÖ, Vorderer Gosausee, Südufer, 950m, 19.5.2012 c. spg.
8447/4, 47°32 ’56,8”-13°37’51,92”, OÖ, Echerntal W Hallstatt, Weg in Richtung Simony-Denkmal, 550m, 08.09.1997, HCS


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32

8447/4, 47°32’07-03”-13°36’33-28”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 1223-1319m, 28.8.2014 c. spg.
8447/4, 47°32’12-09”-13°36’29-30”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 1167-1216m, 28.8.2014
8447/4, 47°32’23”-13°39’45”, OÖ, Hallstatt, Hirschau-Alm, 845m, 17.8.2013 c. spg.
8447/4, 47°32’25-30”-13°39’34-36”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, 840-812m, 17.8.2013 c. spg.
8447/4, 47°32’30-31”-13°39’36”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, 812-782m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’31-22”-13°36’38-31”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 985-1090m, 28.8.2014 c. spg.
8447/4, 47°32’33-31”-13°39’43-45”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, 707-714m, 17.8.2013 c. spg.
8447/4, 47°32’38-31”-13°36’43-38”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 940-985m, 28.8.2014 c. spg.
8447/4, 47°32’38-36”-13°39’51-45”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, 568-628m, 17.8.2013 c. spg.
8447/4, 47°32’41”-13°37’20”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 670m, 2.8.2011 c. spg.
8447/4, 47°32’42”-13°37’24”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 657m, 2.8.2011 c. spg.
8447/4, 47°32’43-38”-13°36’43”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 910-940m, 28.8.2014 c. spg.
8447/4, 47°32’43-38”-13°39’49-51”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, 538-568m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’53”-13°37’22”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 600m, 6.7.2014 c. spg.
8447/4, 47°32’53”-33’04”-13°39’13-01”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, 641-637m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’55”-13°37’41”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 602m, 7.8.2015
8447/4, 47°32’56”-13°37’45”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 562m, 24.7.2014 (auf Baum)
8447/4, 47°32’59-51”-13°37’51-47”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 540-593m, 2.8.2011 c. spg.
8448/1, 47°33’01”-13°40’59”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 536m, 15.8.2013 c. spg.
8448/3, 47°32’03”-13°42’56”, OÖ, Krippenstein, Schönbergalm, 1348m, 17.8.2011 c. spg. H
8448/3, 47°32’07´´-02”-13°42’57-33”, OÖ, Obertraun, zw. Schönbergalm u. Mammuthöhle, 1330-1382m, 8.8.2013
8448/3, 47°32’07´´-03”-13°42’57”-43´09´´, OÖ, Obertraun, zw. Schönbergalm u. Eishöhlen, 1330-1468m, 8.8.2013 c. spg., **höchster Fundort**
8448/3, 47°32’20-18”-13°41’22-19”, OÖ, Obertraun, Ostaufstieg nach Krippenbrunn, 1220-1260m, 21.7.2015 c. spg.
8448/3, 47°32’22”-13°42’48”, OÖ, Obertraun, Aufstieg zur Schönbergalm, 1035m, 8.8.2013
8448/3, 47°32’22-18”-13°42’48-38”, OÖ, Obertraun, Aufstieg zur Schönbergalm, 1030-80m, 8.8.2013 c. spg.
8448/3, 47°32’28-26”-13°41’29-34”, OÖ, Obertraun, Ostaufstieg nach Krippenbrunn, 1062-1092m, 21.7.2015 c. spg.
8448/3, 47°32’34-32”-13°40’48”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 972-1008m, 15.8.2013 c. spg.
8448/3, 47°32’38-39”-13°41’57-49”, OÖ, Obertraun, Ostaufstieg nach Krippenbrunn, 700-840m, 21.7.2015 c. spg.
8448/3, 47°32’39-34”-13°41’49-31”, OÖ, Obertraun, Ostaufstieg nach Krippenbrunn, 840-970m, 21.7.2015 c. spg.
8448/3, 47°32’40-36”-13°40’56-47”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 856-940m, 15.8.2013 c. spg.
8448/3, 47°32’43-40”-13°40’52-56”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 807-856m, 15.8.2013
8448/3, 47°32’50”-13°40’59”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 722m, auf Baumstumpf, 15.8.2013 c. spg.
8448/3, 47°32’51-49”-13°40’55-59”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 703-734m, 15.8.2013 c. spg.
8449/3, 47°31’55-52”-13°49’13-02”, Stmk, Kemetgebirge, Straße zum Karsee, 1375-1440m, 14.8.2015
8547/3, 47°25’43”-13°34’27”, Stmk, Ramsau, Hierzegg, Tal der Kalten Mandling, 1012m, 8.6.2014
8547/3, 47°25’52”-13°34’31”, Stmk, Ramsau, Hierzegg, Tal der Kalten Mandling, 1045m, 8.6.2014 c. spg.
8547/3, 47°25’54”-13°34’31”, Stmk, Ramsau, Hierzegg, Tal der Kalten Mandling, 1040m, 8.6.2014 c. spg.
8547/3, 47°26’16-02”-13°34’35-33”, Szbg, Filzmoos, Tal der Kalten Mandling, 1040-1034m, 19.8.2015 c. spg.
8548/2, 47°28’26-25”-13°50’12”-49’33”, Stmk, Stoderzinken, Nordaufstieg zur Brünnerhütte, 1230-1390m, 22.8.2015 c. spg.

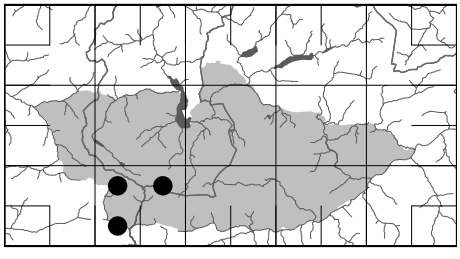
Historische Funde und Literaturangaben:

Poetsch & Schiedermayr (1872): 8447/4, Echerntal bei Hallstatt. Breidler (1892): 8549/1, Rahnstube bei Gröbming, 1100m.

Bartramia ithyphylla Brid. (Abb. Tafel 27)
Syn.: *B. breviseta* Lindb.
Straffblättriges Apfelmoos

▲OÖ	▲Ö
LC	RL – r: 3

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: boreal-montan



Verbreitung: Selten. Hochmontan und hochsubalpin.

Ökologie: Azidophyt. Im Gebiet nur auf entkalktem Humus und Lehm bzw. über Werfener Schichten. An halbschattigen bis lichten Standorten.

L	T	K	F	R
6	2	6	4	4

◄ Tafel 28:
1-4 ***Bartramia halleriana***: 1 Habitus trocken (24mm), 2 Blatt (4mm), 3 Blattspitze (1mm), 4 Blattrand (150µm). 5-12 ***Blindia acuta***: 5 Habitus feucht (8,2mm), 6 Habitus trocken + juveniles Sporogon (8mm), 7 Habitus feucht (7,4mm), 8-10 Blätter (1,7mm), 11 Blattquerschnitt (112µm), 12 Blattgrund (75µm breit). 13-32 ***Brachytheciastrum collinum***: 13 Habitus (5mm), 14 Habitus (9mm), 15 Äste (1,2-1,5mm), 16-22 Blätter (0,5-0,9mm), 23 Blattspitze (220µm), 24 Blattrand (250µm), 25 Blattrand (200µm), 26 Blattzellnetz (Zellen 15-30µm), 27 Blattflügelzellen (200µm), 28 Blattbasis (längste Zelle 22µm lang), 29 Blattflügelzellen (170µm), 30 Blattflügelzellen (180µm), 31 Blattflügel (größte Zelle 12µm), 32 Blattflügelzellen (200µm).

Soziologie: Kennart des Bartramietum ithyphyllae und der Diplophylletalia albicantis.

Benannt nach dem amerikanischen Kolonisten John Bartram, ithyphyllus = geradblättrig.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

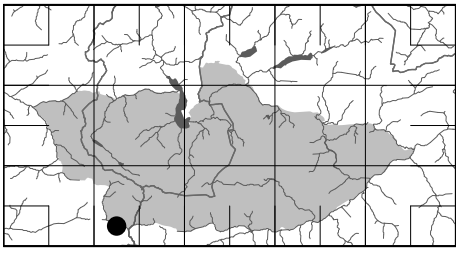
Aktuelle Nachweise:

8547/1, 47°27’10”-13°32’10”, Szbg, Rötelstein, Ahorneggalm, 1600m, 30.6.2012 c. spg. H
8547/2, 47°27’38”-13°37’08”, Stmk, Aufstieg zur Hunerscharte, 1973m, 17.7.2011 c. spg. H
8547/3, 47°25’32”-13°33’41”, Szbg, Filzmoos, Hachau, 1120m, 8.6.2014

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Breidler (1892): im Dachsteingebirge bis 2300m.

Blindia acuta (Hedw.) Bruch & Schimp. (Abb. Tafel 28)
Spitzblättriges Blindmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	RL – r: 3

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Der einzige Fundort liegt tiefsubalpin.

Ökologie: Azidophytisches Moos auf nassem oder überrieseltem, oft basenreichem Silikatgestein, auch in Quellfluren und Mooren. Im Schiefergebiet in einer Quellflur.

L	T	K	F	R
4	2	6	8	5

Soziologie: Kennart des Cardamino-Montion (nach Zechmeister in Grabherr & Mucina 1993).

Benannt nach dem bryologisch tätigen Pastor Jean Jaques Blind aus Münster im Elsaß.

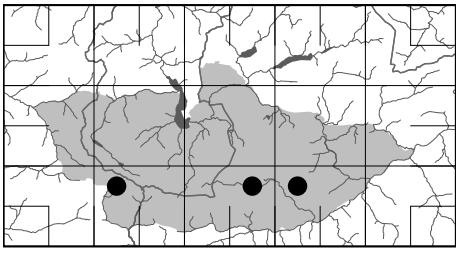
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8547/3, 47°26’04”-13°33’09”, Szbg, Filzmoos, unterhalb Straße zur Filzwiese, Quellflur, 1357m, 18.8.2015 H (leg. Schröck)

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Brachytheciastrum collinum (Schleich. ex Müll.Hal.) Ignatov & Huttunen (Abb. 72, 73, 306, 307 und Abb. Tafel 28)
Syn.: *Brachythecium collinum* (Müll.Hal.) Bruch & al., *B. bryhnii* Kindb., *Hypnum collinum* Schleich.
Hügel-Kurzkapselmoos



▲OÖ	▲Ö
R	-

Allgemeine Verbreitung: ?
Arealtyp: ?

Neu für Oberösterreich!

Verbreitung: Selten. Hochsubalpin und unteralpin.

Ökologie: Nach Grims (1999) auf kalkfreier Erde an steinigen, besonnten Hängen, in alpinen Rasen, in Blockhalden, auf Felsbändern aus Silikatgestein. Im Kalkgebirge an lichtreichen, oberflächlich entkalkten, humosen Stellen in lückigen alpinen Rasen, auch Trittrasen.

L	T	K	F	R
8	1	7	3	4

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Abb. 72: *Brachytheciastrum collinum*

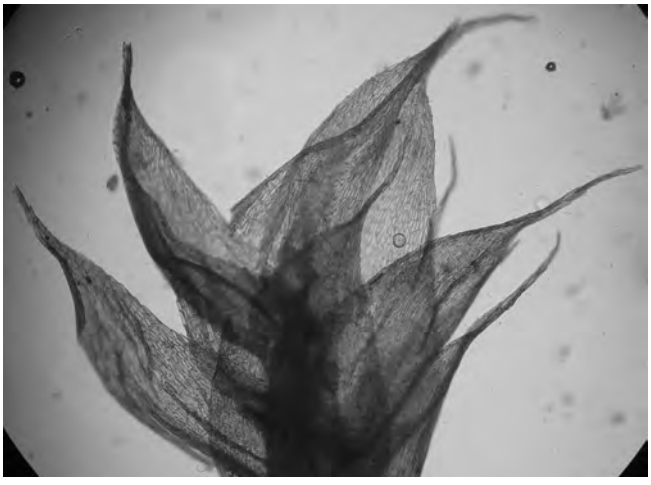


Abb. 73: *Brachytheciastrum collinum*

Abb. 74: *Brachytheciastrum trachypodium*

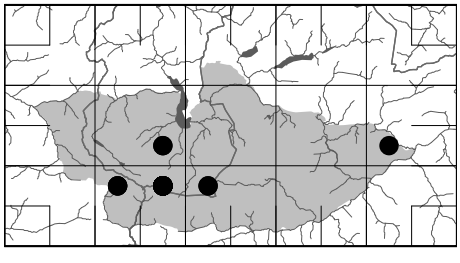
Abb. 75: *Brachytheciastrum trachypodium*

Aktuelle Nachweise:

8547/1, 47°29'45''-13°34'10'', OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1930m, 31.7.2012 H
8548/2, 47°27'34''-13°49'45'', Stmk, Stoderzinken, NE Gipfel, 2040m, 9.7.2013 H
8549/1, 47°28'49''-13°53'41'', Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 1839m, 11.8.2011 H (det. Köckinger)

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

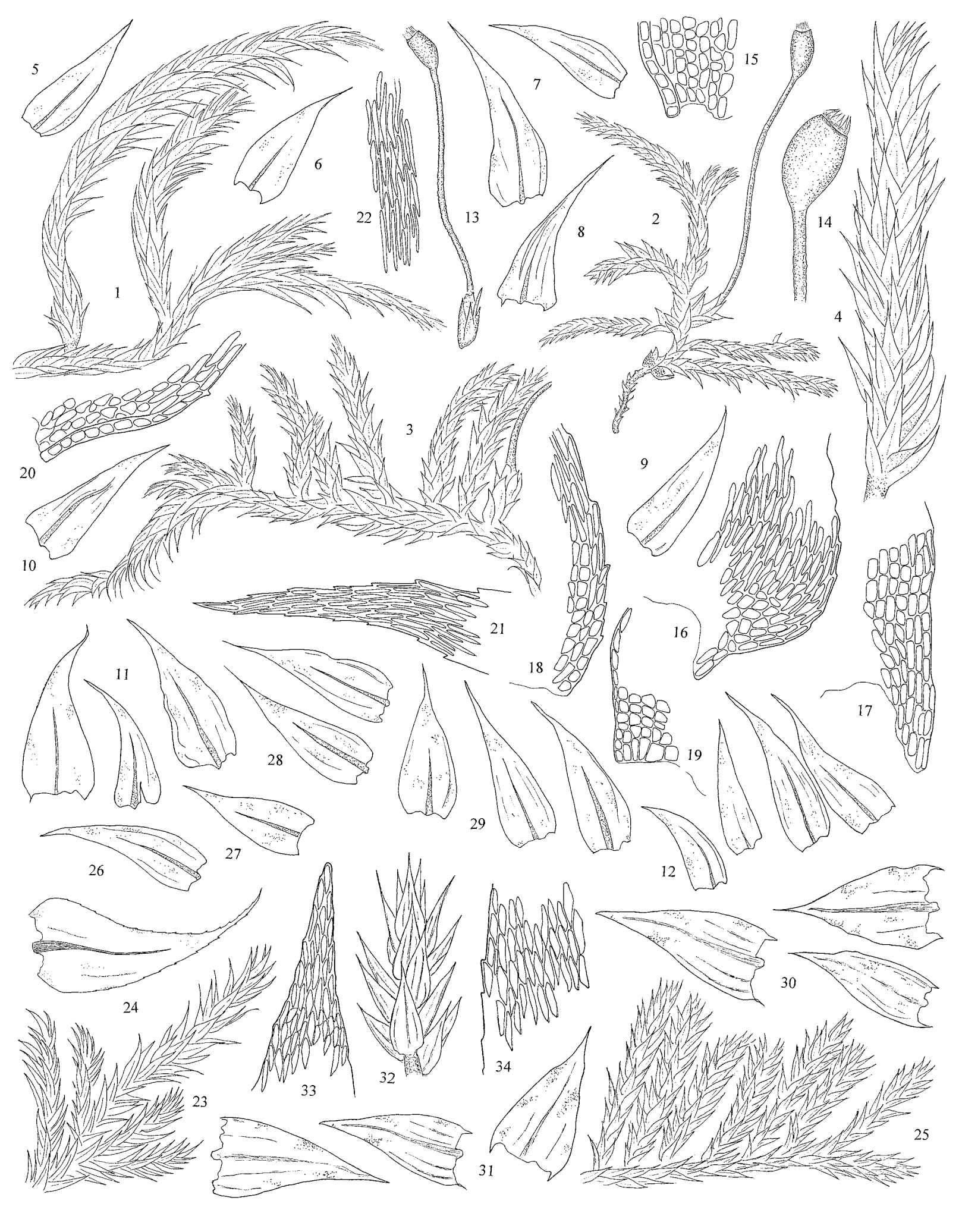
Brachytheciastrum trachypodium (Brid.) Ignatov & Huttunen (Abb. 74, 75, 222 und Abb. Tafel 29)
Syn.: *Brachythecium trachypodium* (Brid.) Bruch & al., *Isothecium trachypodium* Brid., *Hypnum trachypodium* Funck, *H. populeum* var. *trachypodium* (Funck ex Brid.) B., S. & G., *H. velutinum* var. *sericeum* (Funck) Brid.
Dickfuß-Kurzkapselmoos



▲OÖ	▲Ö
R	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: subarktisch-alpin

☞ Unterscheidung vom recht ähnlichen *B. velutinum: B. trachypodium* ist kräftiger und deutlich goldgelb gefärbt. *B. velutinum* ist außerdem eine Tieflandpflanze und nicht calciphil, ist locker-federig beblättert, die Blätter sind trocken nicht aufrecht-anliegend, die Rippe der Astblätter tritt stets als Dorn aus (kräftiger als bei *B. trachypodium*), die Blattränder von *B. velutinum* sind auch stärker gezähnt (Zähne bes. der Astblätter viel größer), die Laminazellen oft länger als 70 µm. Deutliche Einseitswendigkeit können beide Arten aufweisen. Die sichersten Unterscheidungsmerkmale bleiben die goldbraune Färbung und das Vorkommen in alpinen Kalkschuttfluren.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34

Verbreitung: Zerstreut. Alpin und subnival, selten hochsubalpin.

Ökologie: Kalkliebendes Moos der subalpinen bis nivalen Höhenstufe. Nur in den Hochalpen, auf feuchtem Schutt und in Felsnischen. In den Zentralalpen auf kalkhaltigem Silikatgestein.

L	T	K	F	R
4	1	7	5	6

Die Art wurde von Funck etwa 1820 am Rathausberg im Gasteinertal (Salzburg) entdeckt, trachypodium = Raufuß, wegen der rauen Seta.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin					subnival				nival

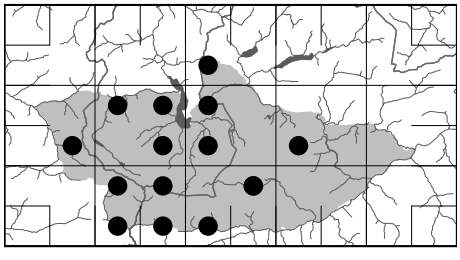
Aktuelle Nachweise:

8447/4, 47°30’26-22”-13°36’22-37”, OÖ, Abstieg vom Hohen Trog zur Simonyhütte, 2354-2230m, 13.8.2012
8450/3, 47°31’13”-14°00’15”, Stmk, Grimming, Nordaufstieg, Schartenkar, 1790m, 10.8.2010 H (t. Köckinger**), tiefster Fundort**
8547/1, 47°28’59”-29’00”-13°34’21-32”, OÖ, Linzer Weg, Ostabstieg vom Hohen Hochkesselegg, 2190m, 16.7.2015 H
8547/1, 47°29’07”-13°33’39”, Szbg, Filzmoos, Linzer Weg, Aufstieg zum Niedrigen Hochkesselegg, 2087m, 16.7.2015
8547/1, 47°29’10”-13°34’00”, Szbg, Filzmoos, Linzer Weg, Hohes Hochkesselegg, 2260m, 16.7.2015
8547/2, 47°27’58”-13°37’38”, Stmk, Aufstieg zur Hunerscharte, 2500m, 17.7.2011 H
8547/2, 47°27’58”-13°37’55”, OÖ, Kl. Koppenkarstein, Aufstieg zur Austriascharte, 2720m, 1.8.2007
8547/2, 47°27’58”-13°37’57”, OÖ, Kl. Koppenkarstein, Austriascharte, 2737m, 22.8.2010
8547/2, 47°27’59”-13°37’49”, OÖ, Kl. Koppenkarstein, Aufstieg zur Austriascharte, 2570-2680m, 1.8.2007 H
8547/2, 47°28’01”-13°37’39”, Stmk, Aufstieg zur Hunerscharte, 2560m, 17.7.2011
8547/2, 47°28’01”-13°37’44”, OÖ, Kl. Koppenkarstein, 2640m, 22.8.2010 c. spg. H
8547/2, 47°28’02”-13°37’39”, Stmk, Aufstieg zur Hunerscharte, 2587m, 17.7.2011
8547/2, 47°28’02”-13°37’40”, Stmk, Hunerscharte, Südaufstieg, 2590-2620m, 17.7.2011
8547/2, 47°28’02”-13°37’43”, OÖ, Kl. Koppenkarstein, 2623m, 22.8.2010 c. spg. H
8547/2, 47°28’26-25”-13°36’02-06”, OÖ, Hoher Dachstein, Westgrat, 2760-2790m, 1.8.2012, **höchster Fundort**
8547/2, 47°28’29-32”-13°37’57”-38’21”, OÖ, Nordroute Hunerkogl-Feisterscharte, N Koppenkarstein, 2516-2400m, 27.8.2015
8547/2, 47°28’32-29”-13°38’21”-39’09”, OÖ; Nordroute Hunerkogl-Feisterscharte, N Koppenkarstein, 2380-2250m, 27.8.2015
8547/2, 47°29’12”-13°35’18”, OÖ, Gosaugletscher, ehem. Gletschertrog, 2250m, 31.7.2012 c. spg. H
8547/2, 47°29’28”-13°36’16”, OÖ, Hohes Kreuz, 2787m, 13.8.2012
8547/2, 47°29’47-43”-13°36’24-27”, OÖ, Hinteres Niederes Kreuz, 2587-2654m, 13.8.2012 H
8547/2, 47°29’55”-13°36’17”, OÖ, Hinteres Niederes Kreuz, 2552m, 13.8.2012
8548/1, 47°27’10-05”-13°41’08-06”, Stmk, Südhang unter Feisterscharte, 2193-2126m, 27.8.2015
8548/1, 47°27’58-55”-13°40’07-12”, OÖ, Nordroute Hunerkogl-Feisterscharte, 2185-2213m, 27.8.2015

Historische Funde und Literaturangaben:

Grims (1985): 8447/4, Hoher Trog, 2300m.

Brachytheciastrum velutinum (L. ex Hedw.) Ignatov & Huttunen (Abb. Tafel 29)
Syn.: *Brachythecium velutinum* (Hedw.) Schimp., *Hypnum velutinum* Hedw.
Samt-Kurzkapselmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

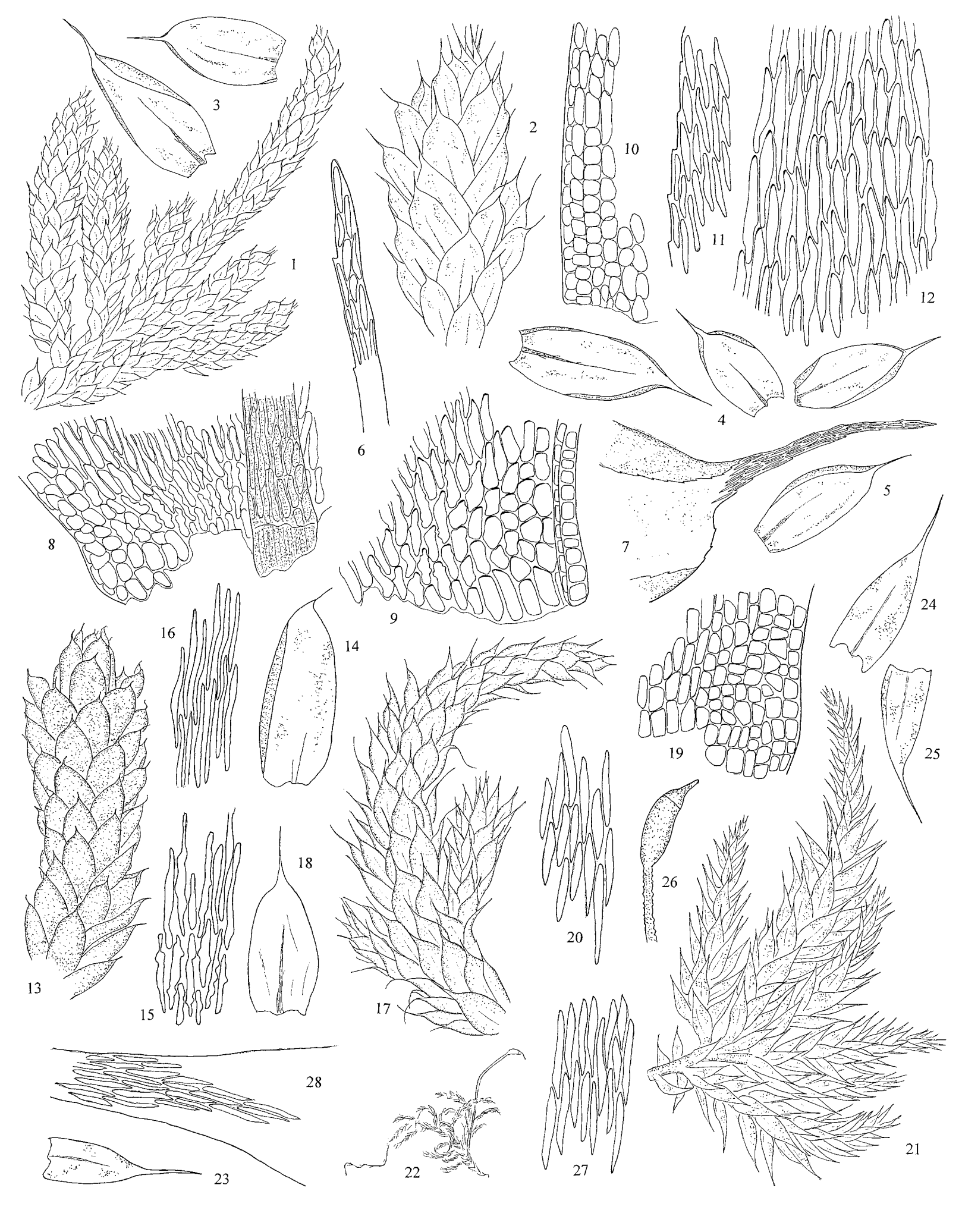
Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-?bipolar)
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Verbreitet. Tiefmontan bis unteralpin.

Ökologie: Gesellschaftsvages, gegenüber Umweltverschmutzungen wenig empfindliches Moos. Auf Erde, Borke, Totholz und Gestein.

L	T	K	F	R
5	3	5	4	6

◄ Tafel 29:
1-22 ***Brachytheciastrum trachypodium***: 1 Habitus (13mm), 2 Habitus (12mm), 3 Habitus trocken (15mm), 4 Spross (7mm), 5-12 Blätter (1,1-1,7mm), 13 Sporophyt (12mm), 14 Kapsel (1,8mm), 15 Blattgrund (75µm), 16 Blattgrund (250µm), 17 Blattgrund (200µm), 18 Blattgrund (220µm), 19 Blattgrund (150µm), 20 Blattgrund (200µm), 21 Blattspitze (320µm), 22 Blattzellnetz (250µm). 23-24 ***Brachytheciastrum velutinum***: 23 Habitus (9mm), 24 Blatt (1,1mm). 25-34 ***Brachythecium geheebii***: 25 Habitus (12mm), 26-31 Blätter (1,5-1,7mm), 32 Sprossende (3mm), 33 Blattspitze (250µm), 34 Blattrand (150µm).


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28

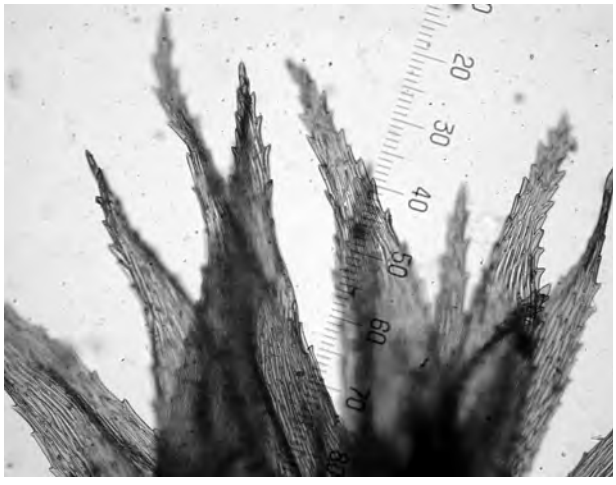


Abb. 76: *Brachythecium campestre*, Astblätter

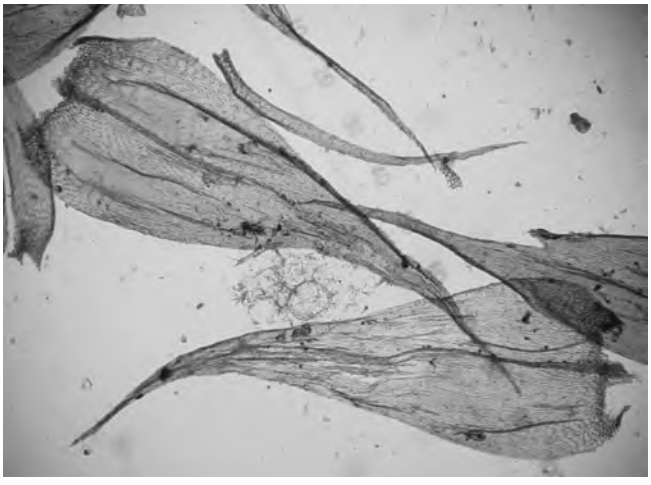


Abb. 77: *Brachythecium campestre*, Stammblätter

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise (37 Fundangaben):

8348/3, 8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/4, 8448/1, 8448/3, 8449/3, 8547/1, 8547/2, 8547/3, 8547/4, 8548/2, 8548/3

Höchster Fundort:

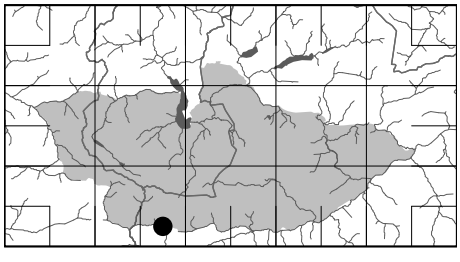
8548/2, 47°27’30”-13°49’30-34”, Stmk, Stoderzinken, Plateau, 1990-2014m, 9.7.2013 (auf Holz) c. spg.

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Brachythecium albicans (Neck. ex Hedw.) Schimp. (Abb. Tafel 32)
Syn.: *Hypnum albicans* Hedw.
Weißliches Kurzbüchsenmoos

▲OÖ	▲Ö
NT	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: subboreal



Verbreitung: Der einzige Fundort liegt hochmontan.

Ökologie: Auf trockenen, besonnten Sandböden, Humus oder Lehm. In kalkfreien Magerrasen, an Weg- und Straßenrändern, in Trittrasen und auf Böschungen. Nur in der Schieferzone des Dachstein, hier in einer Schlagflur auf Erde.

L	T	K	F	R
9	3	5	2	x

Soziologie: Kennart des Brachythecietum albicantis Gams ex Neum. 1971

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8547/4, 47°25’31”-13°36’56”, Stmk, Ramsau, Schildlehen, 1175m, 19.8.2015 H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

◀ Tafel 30:
1-12 ***Brachythecium cirrosum***: 1 Habitus (25mm), 2 Sprossende (5,3mm), 3-5 Blätter (1,7-2,5mm), 6 Blattspitze (225µm), 7 Blattspitze (0,6mm), 8 Blattgrund (Rippe 65µm breit), 9 Blattgrund (200µm), 10 Blattgrund (250µm), 11 Blattrand (150µm), 12 Blattzellnetz (170µm). 13-16 ***Brachythecium funkii***: 13 Spross (11mm), 14 Blatt (3,3mm), 15 Blattgrundzellen (200µm), 16 Blattzellnetz (200µm). 17-20 ***Brachythecium japygum***: 17 Habitus (11mm), 18 Blatt (2,7mm), 19 Blattgrund (170µm), 20 Blattzellnetz (140µm). 21-28 ***Brachythecium tommasinii***: 21 Habitus (11mm), 22 Habitus (Seta mit Kapsel 15mm), 23-25 Blätter (1,7mm), 26 Sporogon (Kapsel mit Deckel 2,9mm), 27 Blattzellnetz (125µm).

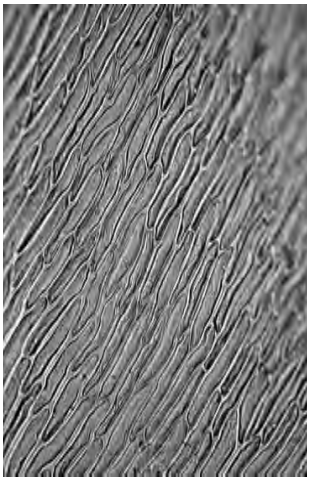


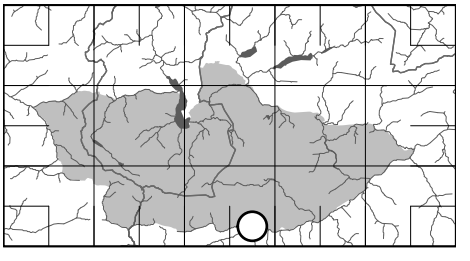
Abb. 78: *Brachythecium cirrosum*, Zellnetz

Abb. 79: *Brachythecium cirrosum* (oben), *B. funkii* (Mitte) und *B. japygum* (unten)

Abb. 80: *Brachythecium cirrosum* (oben) und *B. funkii* (unten)

Abb. 81: *Brachythecium funkii*, Blattgrund

Brachythecium campestre (Müll.Hal.) Schimp. (Abb. 76, 77 und Abb. Tafel 32)
Syn.: *Hypnum rutabulum* var. *campestre* Müll.Hal., *Brachythecium salebrosum* subsp. *campestre* (Müll.Hal.) J.J.Amann
Feld-Kurzbüchsenmoos



▲OÖ	▲Ö
DD	RL 3

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: subkontinental

Verbreitung: Der historische Fundort liegt in der tiefmontanen Stufe.

Ökologie: Besiedelt werden nach Meinunger & Schröder (2007) kalkhaltige und zeitweise feuchte, offene Sand-, Kies- und Lehmböden.

L	T	K	F	R
6	4	7	3	5

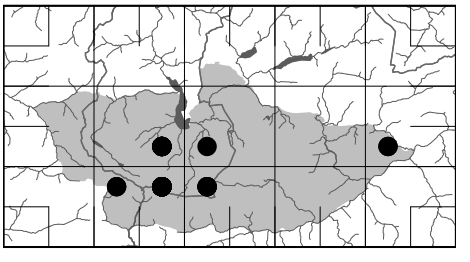
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise: keine.

Historische Funde und Literaturangaben:

Breidler (1892): 8548/4, Gradenbachgraben bei Aich im Ennstal, 800m.

Brachythecium cirrosum (Schwägr.) Schimp. (Abb. 78, 79, 80, 223 und Abb. Tafel 30)
Syn.: *Cirriphyllum cirrosum* (Schwägr.) Grout, *Hypnum cirrosum* Schwägr., *Eurhynchium cirrosum* (Schwägr.) Husn., *E. vaucheri* var. *julaceum* B., S. & G., *E. histrio* Mol., *Brachythecium molendoi* Schimp., *B. herjedalicum* Lindb., *Rhynchostegium cirrosum* De Not., *R. funckii* (Schimp.) De Not.
Haar-Kurzbüchsenmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: ?
Arealtyp: ?

☞ Zur Unterscheidung der drei bis vor kurzem unter *Brachythecium cirrosum* vereinigten Sippen *B. cirrosum, B. japygum* und *B. funkii* siehe Köckinger & Kucera (2016).

Verbreitung: Mäßig verbreitet. Hochsubalpin bis nival. Die meisten Funde stammen aus der subnivalen Stufe. Im Gebiet nicht unter 1900 m.

Ökologie: Kalkliebendes Moos der Hochlagen, auf Felsschutt, in Felsspalten und auf schwach geneigten Felsflächen.

L	T	K	F	R
?	?	?	?	?

cirrhus = Haarlocke.

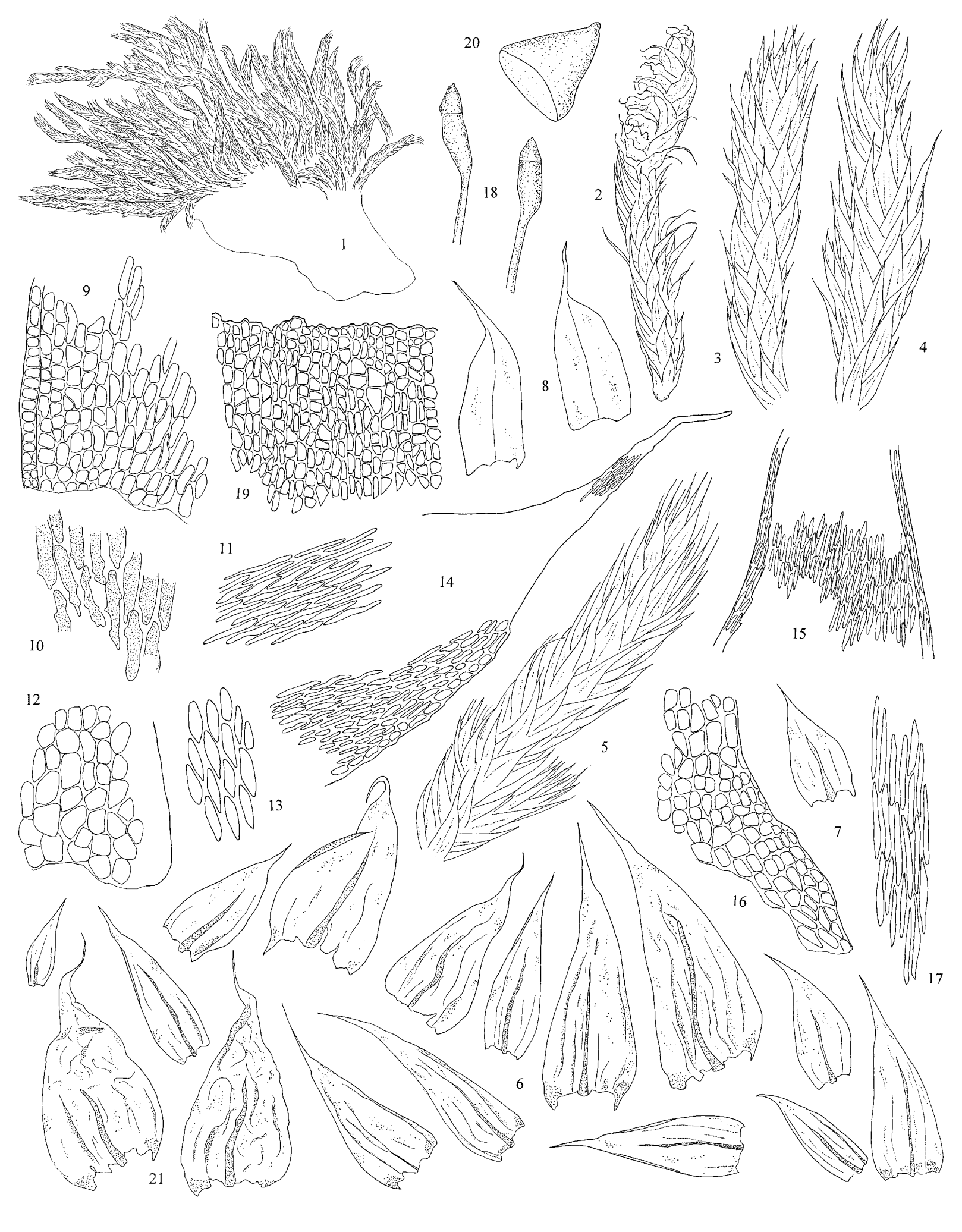
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin			alpin					subnival					nival

Aktuelle Nachweise:

8447/4, 47°30’03”-13°37’24”, OÖ; Simonyhütte, 2200m, 17.7.2006 H (rev. Köckinger)
8447/4, 47°30’03”-13°38’55”, OÖ, Taubenkogl, Plateau, 2260m, 17.7.2006
8447/4, 47°30’03”-13°38’55”, OÖ, Taubenkogl, Plateau, 2260m, 17.7.2006
8447/4, 47°30’14”-13°38’52”, OÖ, Taubenkogl, Gipfelplateau, 2300m, 17.7.2006
8447/4, 47°30’14”-13°38’52”, OÖ; Taubenkogl, Gipfelplateau, 2300m, 17.7.2006
8447/4, 47°30’34”-13°36’24”, OÖ, Hoher Trog, 2356m, 14.8.2012
8447/4, 47°30’39”-13°36’35”, OÖ, Mittlerer Ochsenkogl, Gipfel, 2357m, 14.8.2012
8447/4, 47°30’52-50”-13°37’02-09”, OÖ, Niedriger Ochsenkogl, 2218-2208m, 14.8.2012
8447/4, 47°30’52-50”-13°37’02-09”, OÖ, Niedriger Ochsenkogl, 2218-2208m, 14.8.2012
8448/3, 47°31’05-09”-13°41’51”-42’34”, OÖ, Krippenstein, Heilbronner Weg, 1985-2009m, 4.8.2015, **tiefster Fundort**
8450/3, 47°31’15”-14°01’01”, Stmk, Grimming, Gipfelregion, 2351m, 10.8.2010
8450/3, 47°31’16”-14°00’48”, Stmk, Grimming, Plateau bei Biwakhütte, 2280m, 10.8.2010
8547/1, 47°28’34”-13°34’31”, Stmk, Windlegerkar, 2287m, 16.7.2015
8547/1, 47°29’10”-13°34’00”, Szbg, Filzmoos, Linzer Weg, Hohes Hochkesselegg, 2260m, 16.7.2015
8547/2, 47°27’02”-13°39’25”, Stmk, Scheichenspitz, Gipfel, 2664m, 1.8.2007
8547/2, 47°27’27”-13°38’30”, Stmk, Edelgrieshöhe, 2507m, 1.8.2007
8547/2, 47°27’51”-13°37’41”, Stmk, Aufstieg zur Hunerscharte, 2400m, 17.7.2011
8547/2, 47°27’58”-13°37’55”, OÖ, Kl. Koppenkarstein, Aufstieg zur Austriascharte, 2720m, 1.8.2007
8547/2, 47°27’58”-13°37’55”, OÖ, Kl. Koppenkarstein, Austriascharte, 2737m, 22.8.2010
8547/2, 47°27’59”-13°37’49”, OÖ, Kl. Koppenkarstein, Aufstieg zur Austriascharte, 2570-2680m, 1.8.2007
8547/2, 47°28’00”-13°37’46”, OÖ, Kl. Koppenkarstein, 2660m, 22.8.2010
8547/2, 47°28’00”-13°38’25”, OÖ, Gr. Koppenkarstein, Gipfel, 2863m, 22.8.2010
8547/2, 47°28’01”-13°37’39”, Stmk, Aufstieg zur Hunerscharte, 2560m, 17.7.2011
8547/2, 47°28’01”-13°37’44”, OÖ, Kl. Koppenkarstein, 2640m, 22.8.2010
8547/2, 47°28’02”-13°37’39”, Stmk, Aufstieg zur Hunerscharte, 2580m, 17.7.2011
8547/2, 47°28’02”-13°37’40”, Stmk, Hunerscharte, Südaufstieg, 2590-2620m, 17.7.2011
8547/2, 47°28’02”-13°37’43”, OÖ, Kl. Koppenkarstein, 2623m, 22.8.2010
8547/2, 47°28’19”-13°37’33”, OÖ, Kl. Gjaidstein, 2643m, 18.8.2006
8547/2, 47°28’25”-13°36’04”, OÖ, Hoher Dachstein, Westgrat, Obere Windluckn, 2788m, 1.8.2012
8547/2, 47°28’25”-13°36’06”, OÖ, Hoher Dachstein, Westgrat, 2795m, 1.8.2012
8547/2, 47°28’25”-13°36’46”, OÖ, Dachstein, Seethalerhütte, 2740m, 21.7.2010
8547/2, 47°28’26-25”-13°36’02-06”, OÖ, Hoher Dachstein, Westgrat, 2760-2790m, 1.8.2012
8547/2, 47°28’26-27”-13°36’10-14”, OÖ, Hoher Dachstein, Westgrat, 2835-2929m, 1.8.2012 H (rev. Köckinger)
8547/2, 47°28’29”-13°36’17”, OÖ, Hoher Dachstein, Westgrat, 2976m, 1.8.2012
8547/2, 47°28’30”-13°36’20”, OÖ, Hoher Dachstein, Randkluftaufstieg, 2888m, 21.7.2010 H (rev. Köckinger, von Kucera molekular überprüft)
8547/2, 47°28’30”-13°36’21”, OÖ, Hoher Dachstein, Nordaufstieg, knapp unterhalb Gipfel, NE-exp., 2992m, 21.7.2010, **höchster Fundort**
8547/2, 47°28’31”-13°36’23”, OÖ, Hoher Dachstein, Nordaufstieg, 2910m, 21.7.2010
8547/2, 47°28’32”-13°37’43”, OÖ, Kleiner Gjaidstein, Gipfel, 2735m, 4.7.2015
8547/2, 47°28’47”-13°37’49”, OÖ, zw. Hohem und Kl. Gjaidstein, 2736m, 18.8.2006
8547/2, 47°28’55”-13°37’37”, OÖ, Hoher Gjaidstein, Gipfel, 2794m, 18.8.2006
8547/2, 47°28’55”-13°37’55”, OÖ, Hoher Gjaidstein, Gipfelbereich, Nordseite, 2787m, 4.7.2015
8547/2, 47°29’28”-13°36’16”, OÖ, Hohes Kreuz, 2787m, 13.8.2012
8547/2, 47°29’38”-13°36’24”, OÖ, Kreuzscharte zw. Hohem und Niederem Kreuz, 2641m, 13.8.2012
8547/2, 47°29’47-43”-13°36’24-27”, OÖ, Hinteres Niederes Kreuz, 2587-2654m, 13.8.2012
8548/1, 47°27’04”-13°41’34”, Stmk, Sinabell, Gipfelplateau, 2340m, 2.8.2007
8548/1, 47°27’04”-13°41’44”, Stmk, Sinabell, Wasenspitz, 2257m, 28.8.2015
8548/1, 47°27’05-03”-13°41’06-01”, Stmk, N Guttenberghaus, 2126-2147m, 27.8.2015
8548/1, 47°27’09”-13°41’12”, Stmk, Aufstieg zum Sinabell, 2224m, 2.8.2007

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

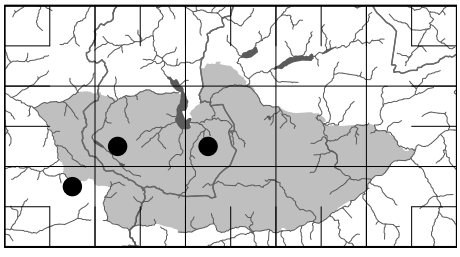
→ *Brachythecium collinum* siehe *Brachytheciastrum collinum*


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21

Brachythecium erythrorrhizon Schimp.
Syn.: *B. thedenii* B., S & G.
Rotwurzeliges Kurzbüchsenmoos

Der unbelegte Fund in Grims (1999), Echerntal bei Hallstatt ist als vermutliche Fehlbestimmung zu streichen (Schröck et al. 2014).

Brachythecium funkii Schimp. (Abb. 79, 80, 81, 308 und Abb. Tafel 30)
Syn.: P*aramyurum breidleri* Limpr., *Eurhynchium cirrosum* var. *breidleri* Limpr.



▲OÖ	▲Ö
?	?

Allgemeine Verbreitung: ?
Arealtyp: ?

☞ Zur Unterscheidung der drei bis vor kurzem unter *Brachythecium cirrosum* vereinigten Sippen *B. cirrosum, B. japygum und B. funkii* siehe Köckinger & Kucera (2016).

Verbreitung: Selten. Im Gebiet hochmontan und subalpin.

Ökologie: Auf schattigem Kalkfels. In der Nähe der Dachstein-Eishöhlen auf Fels einer großen Halbhöhle. Am Austriaweg auf der Südseite des Gosaukamms relativ lichtoffen am Fuß eines Felsblocks (Dolomit?). Außerhalb des Gebietes typisch in montanen Dolomitschluchten.

L	T	K	F	R
?	?	?	?	?

Soziologie: Am Gosaukamm mit *Seligeria trifaria, Orthothecium rufescens, O. intricatum, Leiocolea collaris, Hymenostylium recurvirostrum* und *Ditrichum gracile*.

Benannt nach dem deutschen Botaniker Heinrich Christian Funck, fälschlicherweise auch Christian Heinrich Funk (ohne c) (1771-1839).

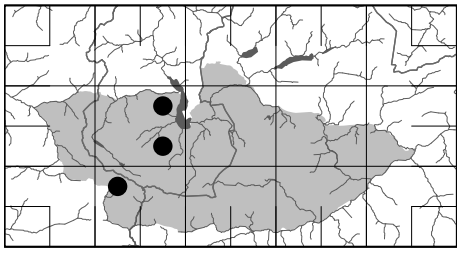
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8447/3, 47°30 ’49,89”-13°31’56,88”, OÖ, Gosautal, Gebiet zwischen Gosaulacke und Hinterem Gosausee, 1007m, 25.06.2015, HCS
8448/3, 47°32’03”-13°43´04´´, OÖ, Obertraun, Nähe Eishöhlen, Halbhöhle, 1380m, 8.8.2013 H
8546/2, 47°29’46”-13°29’41”, Szbg, Gosaukamm, Austriaweg, SE Schwarzkogl, 1635m, 1.8.2013 H (t. Köckinger)

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Brachythecium geheebii Milde (Abb. 82, 83 und Abb. Tafel 29)
Syn.: *Homalothecium geheebii* (Milde) Wigh, *Camptothecium caucasicum* Limpr., *C. geheebii* (Milde) Kindb.
Geheeb-Kurzbüchsenmoos



▲OÖ	▲Ö
R	RL 4

Allgemeine Verbreitung: europäisch
Arealtyp: subkontinental-montan/präalpin

Die Art sieht im Gelände einem *Brachythecium populeum* täuschend ähnlich, die Rippe endet aber kurz vor der Spitze.

Verbreitung: Selten. Die Funde stammen aus tiefmontanen und tiefsubalpinen Stufe.

◄ Tafel 31:
1-21 ***Brachythecium tauriscorum***: 1 Habitus (Breite 50mm), 2 Spross (9,8mm), 3 Spross (9,8mm), 4 Spross (6,5mm), 5 Spross (10,7mm), 6-7 Blätter (0,7-3mm), 8 Perichätialblätter (1,8mm), 9 Blattgrund (220µm), 10 Blattgrundzellen (75µm), 11 Blattzellnetz (Zellen 50-60µm), 12 Blattgrund (150µm), 13 Blattzellnetz (Zellen 7x25µm), 14 Blattspitze des Perichätialblatts, 15 Übergang zur Blattspitze (300µm), 16 herablaufende Blattbasis (250µm), 17 Blattzellnetz (225µm), 18 Kapseln (Seta 12,3mm, Kapsel 1,3mm), 19 Urnenmündung (250µm breit), 20 Deckel (0,4mm hoch), 21 von Virus (?) infizierte Blätter (2,4mm).

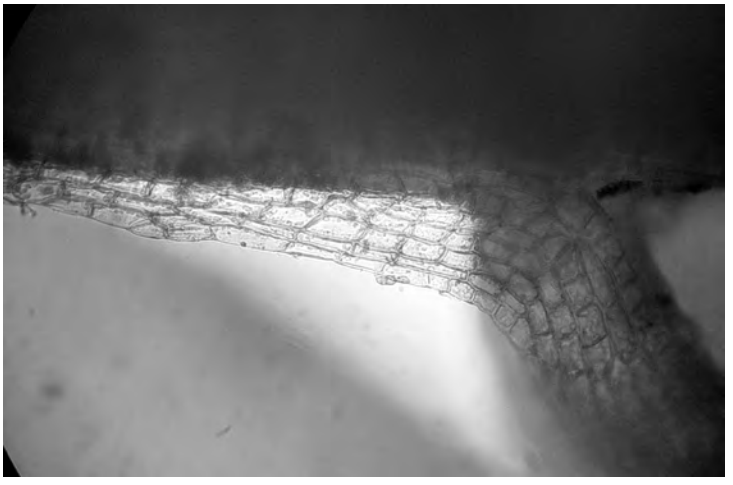


Abb. 82: *Brachythecium geheebii*, herablaufender Blattgrund

Abb. 83: *Brachythecium geheebii*

Ökologie: Im Gebiet nur auf Rotbuche, in den nahen Haller Mauern auch auf schattigen Kalkblöcken (Schlüsslmayr 2005). Nach Grims (1999) auf Silikatgestein, besonders auf Blöcken und Steinen in Gebüschen und Wäldern, selten am Grund von Laubbäumen (besonders Rotbuchen).

L	T	K	F	R
4	3	7	4	5

Soziologie: Am Plassen epiphytisch mit *Barbilophozia barbata* auf Buche. Beim Hirschbrunn auf *Acer* mit *Neckera pumila* und *N. complanata*.

Benannt nach dem deutschen Bryologen Adalbert Geheeb (1842-1909).

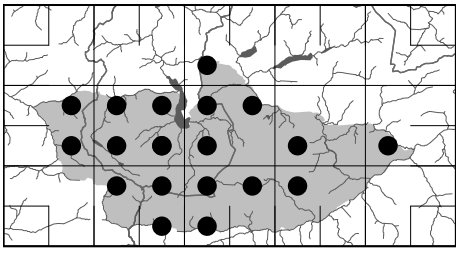
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8447/2, 47°34’05-13”-13°37’08-06”, OÖ, Hallstatt, Plassen, 1300-1400m, 5.7.2012 H
8447/4, 47°32’46”-13°39’35”, OÖ, Hallstatt, Hirschbrunn, Parkplatz, 520m, auf Acer, 15.8.2013 H
8547/1, 47°28’43-42”-13°32’03-06”, Szbg, Filzmoos, Almsee, 1315m, 12.7.2015 H (det. Köckinger)

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Brachythecium glareosum (Bruch ex Spruce) Schimp. (Abb. Tafel 32)
Syn.: *B. glareosum* var. *latifolium* Herz., *Hypnum glareosum* Spruce
Kies-Kurzbüchsenmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: subboreal (-montan)

Verbreitung: Verbreitet. Montan bis zur subnivalen Höhengrenze. Hier nicht immer klar von *Brachythecium tauriscorum* zu unterscheiden.

Ökologie: Kalkliebende Art schattiger und halbschattiger Standorte. Auf trockenem, humusbedecktem Kalkgestein und auf Erde.

L	T	K	F	R
4	3	5	5	8

glarea = Kies.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Abb. 84: *Brachythecium japygum*

Abb. 85: *Brachythecium japygum*, Zellnetz

Aktuelle Nachweise (51 Fundangaben):

8348/3, 8446/2, 8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/2, 8448/3, 8449/3, 8450/3, 8547/1, 8547/2, 8547/4, 8548/1, 8548/2, 8548/3, 8549/1

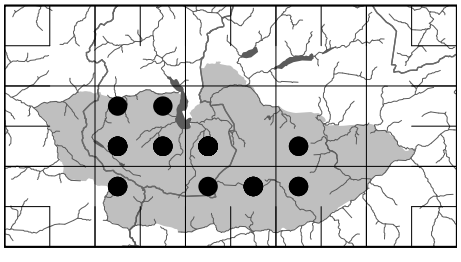
Höchster Fundort:

8447/4, 47°30’34’’-13°36’24’’, OÖ, Hoher Trog, 2356m, 14.8.2012 H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

→ *Brachythecium glaciale* siehe *Sciuro-hypnum glaciale*

Brachythecium japygum (Glow.) Köckinger & Jan Kucera (Abb. 79, 84, 85, 211, 224 und Abb. Tafel 30)
Syn.: *Scleropodium japygum* Glow.



▲OÖ	▲Ö
?	-

Allgemeine Verbreitung: ?
Arealtyp: ?

☞ Zur Unterscheidung der drei bis vor kurzem unter *Brachythecium cirrosum* vereinigten Sippen *B. cirrosum, B. japygum und B. funkii* siehe Köckinger & Kucera (2016).

Verbreitung: Mäßig verbreitet. Montan bis hochsubalpin, selten alpin. In den Alpen nur bis 2300 m (Köckinger, schriftl.).

Ökologie: Auf lichten bis beschattetem Kalkblöcken und kalkreicher Erde.

L	T	K	F	R
?	?	?	?	?

Die Japyger waren ein illyrisches Volk, das die heutige italienische Region Apulien besiedelte.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

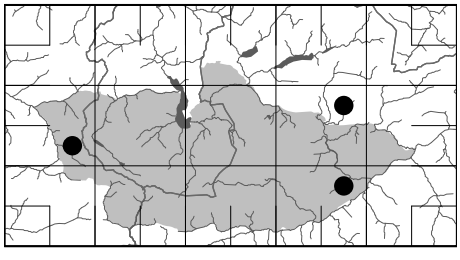
8447/1, 47°33 ’20,45’’-13°34’57,87’’, OÖ, südöstlich Gosau, Plankensteinalm, ca. 250 m nordöstlich der Plankensteinalmhütte, 1528m, 24.06.2012, HCS
8447/2, 47°34’28-29’’-13°36’13-14’’, OÖ, Hallstatt, Plassen, Nordabstieg, 1760-1700m, 5.7.2012 H
8447/3, 47°30 ’1,98’’-13°33’12,3’’, OÖ, Gosautal, südöslich des Hinteren Gosausee, 1159m, 27.06.2015, HCS
8447/3, 47°30 ’18,35’’-13°33’11,89’’, OÖ, Gosautal, nördlich des Hinteren Gosausee, 1187m, 27.06.2015, HCS

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27

8447/3, 47°30’04-19”-13°33’13-12”, OÖ, Hinterer Gosausee, Koglgassenwald, 1180-1221m, 27.6.2015
8447/3, 47°30’05”-13°32’37”, OÖ; Hinterer Gosausee, Südufer, 1180m, 2.8.2012
8447/3, 47°30’17-27”-13°32’41-26”, OÖ, NW Hinterer Gosausee, 1170m, 20.5.2012
8447/3, 47°30’31”-13°32’20”, OÖ, NW Hinterer Gosausee, 1160m, 20.5.2012 H (det. Köckinger)
8447/4, 47°31’31-25”-13°37’29-30”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, oberhalb Wiesalm, 1710-1737m, 28.8.2014
8447/4, 47°31’50-44”-13°36’43”-37’12”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 1480-1630m, 28.8.2014
8447/4, 47°32’09-07”-13°36’30-33”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 1216-1223m, 28.8.2014 H
8447/4, 47°32’56-57”-13°37’05-36’58”, OÖ, Hallstatt, Waldbachstrub, 792-758m, 7.9.2013
8448/3, 47°32’02”-13°42’33”, OÖ, Obertraun, Schönbergalm, Eingang Mammuthöhle, 1380m, 7.6.2015
8448/3, 47°32’02-04”-13°42’59-56”, OÖ, Obertraun, Schönbergalm, 1390m, 7.6.2015
8448/3, 47°32’07´´-02”-13°42’57-33”, OÖ, Obertraun, zw. Schönbergalm u. Mammuthöhle, 1330-1382m, 8.8.2013 H
8448/3, 47°32’07´´-03”-13°42’57”-43´09´´, OÖ, Obertraun, zw. Schönbergalm u. Eishöhlen, 1330-1468m, 8.8.2013
8448/3, 47°32’20-18”-13°41’22-19”, OÖ, Obertraun, Ostaufstieg nach Krippenbrunn, 1220-1260m, 21.7.2015
8448/3, 47°32’22”-13°42’48”, OÖ, Obertraun, Aufstieg zur Schönbergalm, 1035m, 8.8.2013 H
8448/3, 47°32’27”-13°40’43”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 1137m, 15.8.2013
8448/3, 47°32’32-27”-13°40’48-43”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 1008-1137m, 15.8.2013
8448/3, 47°32’34”-13°41’31”, OÖ, Obertraun, Ostaufstieg nach Krippenbrunn, 970m, 21.7.2015 c. spg. H (t. Köckinger)
8448/3, 47°32’39-34”-13°41’49-31”, OÖ, Obertraun, Ostaufstieg nach Krippenbrunn, 840-970m, 21.7.2015
8449/3, 47°31’51-50”-13°49’04”-48’53”, Stmk, Kemetgebirge, Schwarzer See, Blockhalde, 1468-1452m, 14.8.2015
8449/3, 47°32’30-35”-13°54´11”-53´49”, Stmk, Bad Mitterndorf, Almgraben, 913-960m, 8.9.2013
8547/1, 47°28’43-42”-13°32’03-06”, Szbg, Filzmoos, Almsee, 1315m, 12.7.2015
8547/1, 47°29’03”-13°31’14”, Szbg, Filzmoos, Hofalm, Aufstieg zur Hofpürglhütte, 1631m, Blockhalde, 15.7.2015
8547/1, 47°29’03”-13°32’25”, Szbg, Filzmoos, Aufstieg von Hofalmen zum Rinderfeld, 1552m, 1.8.2015
8548/1, 47°27’02-05”-13°41’23-33”, Stmk, Sinabell, Plateau, 2345m, 28.8.2015 (t. Köckinger), **höchster Fundort**
8548/2, 47°28’12-19”-13°47’43-37”, Stmk, Kemetgebirge, Brandner Urwald, Abstieg zur Wiesmahd, 1680-1630m, 22.8.2015
8548/2, 47°28’17-08”-13°49’16-19”, Stmk, Stoderzinken, Nordaufstieg zur Brünnerhütte, 1580-1740m, 22.8.2015
8548/2, 47°28’25-19”-13°49’33-29”, Stmk, Stoderzinken, Nordaufstieg zur Brünnerhütte, 1400-1454m, 22.8.2015
8548/2, 47°28’26-25”-13°50’12”-49’33”, Stmk, Stoderzinken, Nordaufstieg zur Brünnerhütte, 1230-1390m, 22.8.2015
8548/2, 47°28’40-41”-13°47’37-45”, Stmk, Kemetgebirge, Notgasse, ca. 1500m, 22.8.2015
8548/2, 47°28’41-48”-13°47’45”-48’21”, Stmk, Kemetgebirge, E Notgasse, ca. 1500m, 22.8.2015
8549/1, 47°28’26”-13°50’12”, Stmk, Stoderzinken, Nordaufstieg zur Brünnerhütte, 1230m, 22.8.2015
8549/1, 47°28’29-26”-13°50’29-23”, Stmk, Stoderzinken, Nordaufstieg zur Brünnerhütte, 1120-1158m, 22.8.2015

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Brachythecium mildeanum (Schimp.) Schimp. (Abb. Tafel 32)
Syn.: *B. acutum* (Mitt.) Sull., *B. salebrosum* var. *palustre* Schimp., *Hypnum mildeanum* Schimp.
Sumpf-Kurzbüchsenmoos



▲OÖ	▲Ö
CR	RL 3

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Sehr selten. Nur tiefmontan.

Ökologie: Hydrophile Art nasser Standorte wie sumpfiger Wiesen, Quellfluren und Niedermoore, auch an See- und Teichufern, auf Lehm- und Sumpfböden.

L	T	K	F	R
8	4	5	7	6

Soziologie: Im Krungler Moor mit *Calliergonella cuspidata* und *Warnstorfia exannulata*.

Benannt nach dem deutschen Botaniker Julius Milde (1824-1871).

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

◄ **Tafel 32:**
1-5 ***Brachythecium albicans***: 1 Habitus (12,3mm), 2-4 Blätter (2,2mm), 5 Blattflügel (250µm). 6-16 ***Brachythecium campestre***: 6 Habitus trocken (10mm), 7 Habitus feucht (11,5mm), 8-11 Blätter (1,7-2,6mm), 12 Blattgrund (220µm), 13 Blattgrund (300µm), 14 Blattrand eines Astblatts (220µm), 15 Blattspitze eines Astblatts (250µm). 17-19 ***Brachythecium glareosum***: 17 Sprossende (9mm), 18 Blatt (3,7mm), 19 Blattzellnetz (170µm). 20-21 ***Brachythecium mildeanum***: 20 Habitus (12,6mm), 21 Blatt (2,5mm). 22-24 ***Brachythecium rivulare***: 22 Habitus (18mm), 23 Blatt (2,5mm), 24 Blattgrund (0,7mm). 25-26 ***Brachythecium rutabulum***: 25 Habitus (12mm), 26 Blatt (3mm). 27 ***Brachythecium salebrosum***: Habitus (9mm).

Aktuelle Nachweise:

8446/4, 47°32’18’’-13°25’17’’, Szbg, Lammertal N Annaberg, Straßenfelsen Schiefer, 692m, 10.8.2015 H
8449/2, 47°33’02-03’’-13°59´28-20’’, Stmk, Bad Mitterndorf, Krungler Moor „Die Auen“, 822m, 8.9.2013 H

Historische Funde und Literaturangaben:

Grims (1999): bei Hallstatt; 8549/2, Salzafall S Bad Mitterndorf.

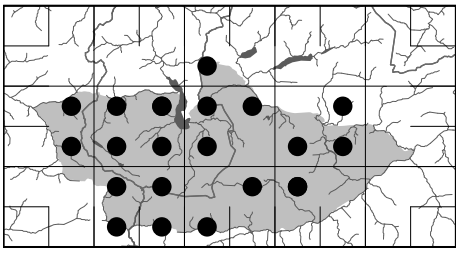
→ *Brachythecium oedipodium* siehe *Sciuro-hypnum oedipodium*

→ *Brachythecium plumosum* siehe *Sciuro-hypnum plumosum*

→ *Brachythecium populeum* siehe *Sciuro-hypnum populeum*

→ *Brachythecium reflexum* siehe *Sciuro-hypnum reflexum*

Brachythecium rivulare Schimp. (Abb. Tafel 32)
Syn.: *Hypnum vagans* Hook. ex Drumm.
Bach-Kurzbüchsenmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: subboreal

Verbreitung: Verbreitet. Tiefmontan bis unteralpin.

Ökologie: Hygro- bis hydrophytische, basenliebende Art. Auf Uferblöcken, Uferholz, Schotter und Sand an der Spritzwasserzone der Bäche und Flüsse. Auch abseits von Fließgewässern in nassen Wiesen, Wäldern, basenreichen Niedermooren, Quellfluren, Sümpfen und auf Wegböschungen. Ebenso an feuchten und überrieselten Felsen, feuchten Wegen und in Gräben. Die anthropogen geförderte Art scheint gegen Gewässerverschmutzung relativ tolerant zu sein.

L	T	K	F	R
x	3	5	7	5

Soziologie: Kennart des Brachythecion rivularis und des Brachythecio rivularis-Hygrohypnetum luridi.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan					hochmontan			tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise (82 Fundangaben):

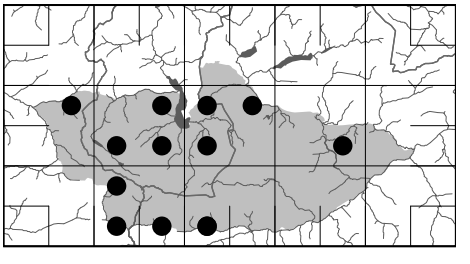
8348/3, 8446/2, 8446/4, 8447/2, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/2, 8448/3, 8449/2, 8449/3, 8449/4, 8547/1, 8547/2, 8547/3, 8547/4, 8548/2, 8548/3, 8549/1

Höchster Fundort:

8549/1, 47°28’38’’-13°53’04’’, Stmk, Kammspitz, 2050m, 11.8.2011

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Brachythecium rutabulum (L. ex Hedw.) Schimp. (Abb. Tafel 32)
Syn.: *B. starkei* var. *explanatum* (Brid.) Mönk., *Hypnum rutabulum* Hedw.
Rauhstieliges Kurzbüchsenmoos, Feuerhakenmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: subkosmopolitisch
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Verbreitet. Montan bis tiefsubalpin.

Ökologie: Vor allem auf wenig zersetztem Totholz, auf Gestein, an der Stammbasis von Laubbäumen, auf Waldböden und in Wiesen, Böschungen und Wegen. Das nitrophile Moos bevorzugt eutrophierte, halbschattige Standorte. Auf kalkhaltiger bis schwach saurer Erde.

L	T	K	F	R
5	x	5	4	x

rutabulum = Schürhaken.

Abb. 86: *Brachythecium tauriscorum*, vermutlich von Viren befallene Pflanze

Abb. 87: *Brachythecium tauriscorum*

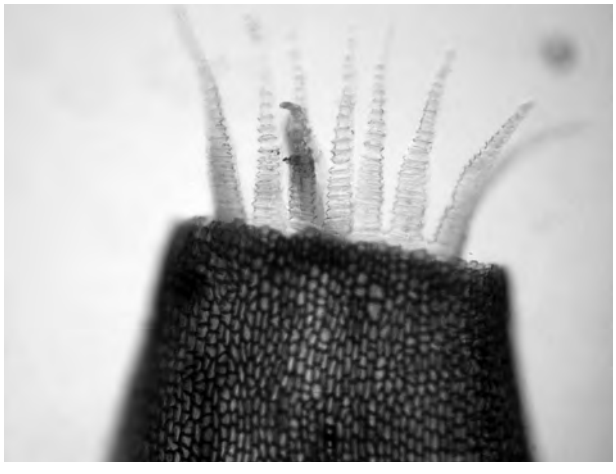


Abb. 88: *Brachythecium tauriscorum*, Peristom

Abb. 89: *Brachythecium tauriscorum*, Kapseln

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.	hochsubalpin					alpin				subnival				nival		

Aktuelle Nachweise:

8446/2, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/2, 8448/3, 8449/4, 8547/1, 8547/3, 8547/4, 8548/3

Höchster Fundort:

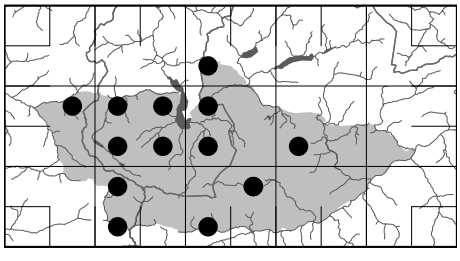
8548/3, 47°25’59”-26’03”-13°40’44-54”, Stmk, Aufstieg zum Guttenberghaus, 1319-1387m, 28.8.2015 c. spg.

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Brachythecium salebrosum (Hoffm. ex F.Weber & D.Mohr) Schimp. (Abb. Tafel 32)
Syn.: *Hypnum salebrosum* Web. & Mohr, *B. vineale* Milde
Glattstieliges Kurzbüchsenmoos

▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: subboreal



Verbreitung: Verbreitet. Montan bis subalpin, selten unteralpin.

Ökologie: Auf totem Holz und Baumstümpfen, an der Stammbasis von Laubbäumen, auf kalkarmer Erde. Meist an halbschattigen, basen- und nährstoffreichen Standorten. Nur auf schwach sauren bis neutralen Unterlagen, nicht auf Kalk.

L	T	K	F	R
6	4	5	4	5

Soziologie: Kennart des Bryo capillaris-Brachythecion rutabuli.

salebrosum = holperig, uneben, rau. Kann sich also nicht auf die glatten Seten beziehen.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin			alpin					subnival					nival

Aktuelle Nachweise:

8348/3, 8446/2, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/3, 8449/3, 8547/1, 8547/3, 8548/2, 8548/3

Höchster Fundort (Österreichs?):

8548/2, 47°27’30”-13°49’30-34”, Stmk, Stoderzinken, Plateau, 1990-2014m, auf Holz, 9.7.2013

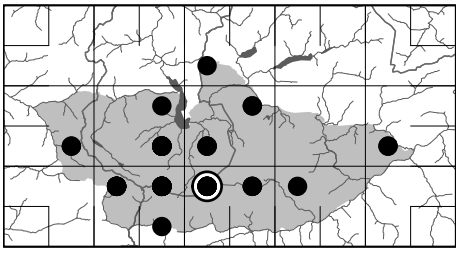
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

→ *Brachythecium starkei* siehe *Sciuro-hypnum starkei*

Brachythecium tauriscorum Molendo (Abb. 86, 87, 88, 89, 225 und Abb. Tafel 31)

Syn.: *B. glareosum var. alpinum* (De Not.) Limpr., *B. glareosum* var. *rugulosum* (Pfeff.) Limpr., *B. albicans* var. *alpinum* De Not., *B. alpinum* (De Not.) Anzi

Alpen-Kurzbüchsenmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: europäisch

Arealtyp: arktisch-alpin

Verbreitung: Verbreitet. Hochsubalpin (selten tiefsubalpin) bis in die nivalen Gipfellagen, überwiegend in der alpinen Stufe.

Ökologie: In subalpinen und alpinen Rasengesellschaften. Kalk- und lichtliebende Art.

L	T	K	F	R
9	1	6	6	7

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin			alpin					subnival					nival

Aktuelle Nachweise:

8348/3, 47°36’08”-13°41’55”, Stmk, Sarstein, Gipfelbereich, 1970m, 16.7.2013
8446/4, 47°30’21”-13°28’49”, Szbg, Gosaukamm, Th. Körnerhütte, 1460m, 9.7.2010, **tiefster Fundort**
8446/4, 47°31’17”-13°29’00”, Szbg, Gosaukamm, Steinriesenkogl, Gipfel, 2008m, 8.7.2010
8447/2, 47°34’12”-13°36’21”, OÖ, Hallstatt, Plassen, Gipfel, 1953m, 5.7.2012
8447/4, 47°30’02”-13°37’17”, OÖ, Simonyhütte, 2189m, 13.8.2012 H
8447/4, 47°30’03”-13°37’24”, OÖ, Simonyhütte, 2200m, 17.7.2006 H (t. Köckinger)
8447/4, 47°30’07”-13°38’49”, OÖ, Taubenkogl, Plateau, 2260m, 17.7.2006
8447/4, 47°30’11”-13°37’21”, OÖ; Aufstieg zur Simonyhütte von Gjaidalm, 2085m, 12.8.2012 H
8447/4, 47°30’11-02”-13°37’21-25”, OÖ; Aufstieg zur Simonyhütte von Gjaidalm, 2093-2203m, 12.8.2012 H
8447/4, 47°30’12”-13°37’31”, OÖ, Aufstieg zur Simonyhütte von Gjaidalm, 2067m, 12.8.2012 H
8447/4, 47°30’26-31”-13°36’22-25”, OÖ, Hoher Trog, 2354-2342m, 14.8.2012
8447/4, 47°30’41”-13°36’48”, OÖ; Mittlerer Ochsenkogl, 2328m, 14.8.2012
8447/4, 47°31’31-25”-13°37’29-30”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, oberhalb Wiesalm, 1710-1737m, 28.8.2014
8448/2, 47°34’34-45”-13°45’27-50”, Stmk, Bad Aussee, Zinken, 1780-1793m, 19.7.2012
8448/2, 47°34’51-55”-13°45’56-58”, Stmk, Bad Aussee, Zinken, Gipfelrasen, 1831-1854m, 19.7.2012 H
8448/3, 47°30’49-52”-13°42’35-23”, OÖ, Krippenstein, Margschierf, 2035-2066m, 4.8.2015
8448/3, 47°31’05”-13°41’46”, OÖ, Krippenstein, 1970m, 17.8.2011
8448/3, 47°31’30”-13°41’31”, OÖ, Krippenstein, Gipfelrasen, 2100m, 18.8.2011
8450/3, 47°31’13”-14°00’40”, Stmk, Grimming, Nordaufstieg, 2056m, 10.8.2010
8450/3, 47°31’16”-14°00’48”, Stmk, Grimming, Plateau bei Biwakhütte, 2280m, 10.8.2010 H
8547/1, 47°27’20-21”-13°32’33-43”, Szbg, Rötelstein, 1860-1960m, 30.6.2012 H

8547/1, 47°27’24”-13°33’05”, Szbg, Rötelstein, 2157m, 30.6.2012
8547/1, 47°28’59”-29’00”-13°34’21-32”, OÖ, Linzer Weg, Ostabstieg vom Hohen Hochkesselegg, 2190m, 16.7.2015
8547/1, 47°29’36-32”-13°34’50-59”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 2110-2190m, 31.7.2012 H
8547/1, 47°29’42”-13°34’24”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1998m, 2.8.2012
8547/1, 47°29’42”-13°34’24-18”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1998-1963m, 2.8.2012 H
8547/1, 47°29’44”-13°34’10”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1929m, 2.8.2012
8547/1, 47°29’45”-13°34’10”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1930m, 31.7.2012 H
8547/2, 47°27’02”-13°39’25”, Stmk, Scheichenspitz, Gipfel, 2664m, 1.8.2007 H (t. Köckinger)
8547/2, 47°27’40”-13°37’19”, Stmk, Aufstieg zur Hunerscharte, ca. 2000m, 17.7.2011
8547/2, 47°27’59”-13°37’49”, OÖ; Kl. Koppenkarstein, Aufstieg zur Austriascharte, 2570-2680m, 1.8.2007 H (t. Köckinger)
8547/2, 47°28’01”-13°37’44”, OÖ; Kl. Koppenkarstein, 2640m, 22.8.2010 H (t. Köckinger)
8547/2, 47°28’21”-13°37’37”, OÖ, Nordroute Hunerkogl-Feisterscharte, Gjaidstein-Ostseite, 2658m, 27.8.2015
8547/2, 47°28’26-25”-13°36’02-06”, OÖ, Hoher Dachstein, Westgrat, 2760-2790m, 1.8.2012 H
8547/2, 47°28’26-27”-13°36’10-14”, OÖ, Hoher Dachstein, Westgrat, 2835-2929m, 1.8.2012 H, **höchster Fundort**
8547/2, 47°28’29-26”-13°39’09-19”, OÖ, Nordroute Hunerkogl-Feisterscharte, N Koppenkarstein, 2250-2223m, 27.8.2015
8547/2, 47°28’32”-13°37’43”, OÖ, Kleiner Gjaidstein, Gipfel, 2735m, 4.7.2015
8547/2, 47°29’32”-13°35’01”, OÖ; Adamekhütte, 2196m, 31.7.2012
8547/2, 47°29’50”-13°37’23”, OÖ; Moräne des Hallstätter Gletschers, 2123m, 12.8.2012 H
8547/2, 47°29’54”-13°37’22”, OÖ; Moräne des Hallstätter Gletschers, 2172m, 12.8.2012
8547/2, 47°29’54”-13°38’08”, OÖ, Trägerweg E Simonyhütte, 2022m, 18.7.2006 H
8547/2, 47°29’55”-13°37’21”, OÖ, Obere Eisseen, 2156m, auf Vegetationsinseln im Moränenschutt, 17.7.2006
8547/2, 47°29’56”-13°38’52”, OÖ, Taubenkogl, Plateau, 2321m, 17.7.2006
8547/4, 47°27’17-28”-13°37’20-18”, Stmk, Ramsau, Weg zur Südwandhütte, 1781-1814m, 11.7.2015 H
8548/1, 47°27’10”-13°41’10”, Stmk, Aufstieg zum Sinabell, 2193m, 2.8.2007 H (t. Köckinger)
8548/1, 47°27’10”-13°41’10”, Stmk, Sinabell, Nordwestfuß, 2193m, 27.8.2015
8548/1, 47°27’36-35”-13°44’38-35”, Stmk, Kleiner Miesberg, Gipfelrasen, 2114-2175m, 23.7.2012 H
8548/1, 47°27’38”-13°44’06”, Stmk, Großer Miesberg, Gipfelplateau, 2176m, 18.8.2012
8548/1, 47°27’40”-13°44’04”, Stmk, Großer Miesberg, Gipfelplateau, 2157m, 18.8.2012
8548/1, 47°27’41-39”-13°43’42-45”, Stmk, Großer Miesberg, Nordhang, 2139-2178m, 18.8.2012 H
8548/1, 47°27’44-43”-13°43’39-40”, Stmk, Großer Miesberg, Nordhang, 2067-2087m, 18.8.2012
8548/2, 47°27’30”-13°49’30-34”, Stmk, Stoderzinken, Plateau, 1990-2014m, 9.7.2013
8548/2, 47°27’34”-13°49’45”, Stmk, Stoderzinken, NE Gipfel, 2040m, 9.7.2013
8548/2, 47°27’36-35”-13°45’08-16”, Stmk, Kufstein, E Stmk, Kufsteinscharte, 2006-2024m, 23.7.2012 H
8549/1, 47°28’49”-13°53’41”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 1839m, 11.8.2011

Historische Funde und Literaturangaben:

unter *B. glareosum*: Breidler (1892): 8548/1, Sinabell 2300m („in der Alpen- und Hochalpenregion meist in dichten, 3-10cm hohen, aufrechtästigen Formen“).

Die drei von Limpricht (1904) getrennt aufgeführten Sippen *Brachythecium glareosum* var. *alpinum* De Not., *B. glareosum* var. *rugulosum* Pfeff. und *B. tauriscorum* Mol. wurden von Molendo zur Art *B. tauriscorum* zusammengezogen. Auch Breidler (1892) belegt alle derartigen alpinen Formen mit diesem Namen, genau wie Meinunger & Schröder (2007), die allerdings darauf hinweisen, dass ihre taxonomische Bewertung bis heute umstritten bleibt. Dabei sehen sie eher eine Verwandtschaft mit *B. albicans* oder Formen von *B. laetum* als mit *B. glareosum*. *B. tauriscorum* gibt Breidler nur aus den Silikatalpen an. Hedenäs (2017) synonymisierte diese unterschiedlichen Ausprägungen gemeinsam mit dem nordischen *B. coruscum* unter den Namen *Brachythecium tauriscorum*.

☞ Die möglicherweise durch ein Virus verursachte krankhafte starke Zerknitterung der Blätter tritt fast bei allen in Frage kommenden alpinen Pflanzen auf, wenn auch in unterschiedlichem Ausmaß. Oft ist das ganze Polster betroffen, manchmal bleiben einzelne Stämmchen normal, öfter sind alle Stammblätter befallen, die Blätter der kurzen Ästchen bleiben jedoch unzerknüllt. Völlig ohne Befall finden sich alpin im Gebiet der Kalkalpen nur wenige Polster. Das von Limpricht für die var. *rugulosum* (rugosus = faltig, runzelig) angegebene Merkmal des Virusbefalls scheint für die Unterscheidung innerhalb der 3 Sippen ohne Belang und kann auch kein Hinweis auf die Eigenständigkeit der Sippe *B. tauriscorum* sein. Andere pleurokarpe Arten wie *Ptychodium plicatum* und *Hypnum cupressiforme* var. *subjulaceum* zeigen alpin ebenfalls diese Zerknitterung (übrigens auch eine Pflanze von typischem *B. glareosum* aus der Flyschzone).

Eine vergleichende Untersuchung aller meiner Belege aus dem Gebiet der Kalkalpen in Oberösterreich und Steiermark ergab die Möglichkeit einer vorsichtigen Zuordnung zu 2 Typen, die allerdings oft nicht klar trennbar, durch Übergänge verbunden sind:

Typ A entspricht weitgehend der von Limpricht beschriebenen var. *alpinum*:

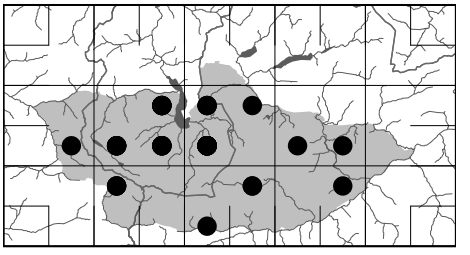
Blätter kurz und schwach herablaufend, stark faltig, krankhaft zerknittert oder nicht, relativ lang (2 x 0,6 – 2,5 x 1 mm), Rippe ca. 50-75 µm breit, Blattrand flach oder umgebogen, verdickte Rindenzellen des Stämmchens 2-4 schichtig

Typ B entspricht der var. *rugulosum*:

Blätter genauso lang wie Typ A, aber am Grund sehr breit (bis 1,3 mm), manchmal fast *Palustriella*-förmig, Zellen wie bei Typ A, manchmal aber mit kurz rautenförmigen Zellen, stark faltig, breit herablaufend, oft mit geschlängelter Spitze (auch nicht befallene Blätter), krankhaft zerknittert oder nicht, Rippe am Grund sehr dick (oft bis 100 µm), mit vielen quadratischen Blattflügelzellen (bis 15 x 7 Reihen). Blattränder breit umgeschlagen, verdickte Rindenzellen des Stämmchens 5-7 schichtig.

Mehrere kleine Formen sind weder Typ A noch B eindeutig zuzuordnen, aber auch nicht der kritisch bleibenden Sippe *B. tauriscorum* im Sinne von Limpricht. Oft sind die Blätter weniger faltig, entsprechen aber dennoch vor allem in den Maßen nicht der Beschreibung, die Limpricht von dem einzigen von ihm geprüften *B. tauriscorum*-Exemplar von Molendo (Bretterkopf, Hohe Tauern, leg. 1865) gibt. Auch die kleinsten Pflanzen übertreffen den angegebenen Stammdurchmesser von nur 0,24 mm und die Rippe ihrer Stammblätter misst stets mehr als nur 30-40 µm.

Brachythecium tommasinii (Sendtn. ex Boulay) Ignatov & Huttunen
(Abb. Tafel 30)
Syn.: *Cirriphyllum tommasinii* (Sendt. ex Boul.) Grout, *C. tenuinerve* (Lindb.) Wijk. & Marg., *C. vaucheri* (Schimp.) Loeske & Fleisch., *Eurhynchium tommasinii* Sendt. ex Mol., *Hypnum tommasinii* Sendt. ex Boul.
Zartnerviges Kurzbüchsenmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: eurosibirisch-zentralasiatisch
Arealtyp: subkontinental-montan/präalpin

Verbreitung: Mäßig verbreitet. Montan bis hochsubalpin.

Ökologie: Charakterart trockener, aber schattiger Blockhalden innerhalb montaner Laubmischwälder. Wächst gerne mit *Ctenidium molluscum* auf den Scheitelflächen der Felsblöcke. Basiphile Art.

L	T	K	F	R
4	4	6	5	8

Soziologie: Kennart des Cirriphylletum vaucheri.

Benannt nach dem italienischen Botaniker Mutius von Tommasini (1794-1879).

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.		hochsubalpin		alpin							subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8446/4, 47°31’47”-13°29’39”, OÖ, Gosaukamm, Steiglweg, 1059m, 2.8.2013
8447/2, 47°33’37-48”-13°38’50-56”, OÖ, Hallstatt, Ortsgebiet, 510-530m, 8.9.2013 c. spg.
8447/2, 47°33’39-37”-13°38’39-34”, OÖ, Hallstatt, Salzberg, unterhalb Rudolfsturm, 810-870m, 5.7.2012
8447/2, 47°33’45”-34’45”-13°38’41-54”, OÖ, Hallstatt, Soleleitungsweg, 730-650m, 25.7.2014
8447/2, 47°33’53-50”-13°37´17-11”, OÖ, Hallstatt, Dammoos, 1264-1312m, 7.9.2013
8447/2, 47°35’28”-13°38’44”, OÖ, Gosaubachtal, 594m, 13.8.2015
8447/3, 47°30’04-19”-13°33’13-12”, OÖ; Hinterer Gosausee, Koglgassenwald, 1180-1221m, 27.6.2015
8447/3, 47°30’17-27”-13°32’41-26”, OÖ; NW Hinterer Gosausee, 1170m, 20.5.2012
8447/3, 47°31’00”bis30’47”-13°31’51”bis32’02”, OÖ, zw. Vord. u. Hint. Gosausee, 1010-1030m, 20.5.2012
8447/3, 47°31’35”-13°30’55”, OÖ, Vorderer Gosausee, Nordufer, 950m, 19.5.2012
8447/3, 47°30 ’29,16”-13°32’23,25”, OÖ, Gosautal, Gebiet zwischen Gosaulacke und Hinterem Gosausee, 1145m, 25.06.2015, HCS
8447/4, 47°32’23”-13°39’45”, OÖ, Hallstatt, Hirschau-Alm, 845m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’25-30”-13°39’34-36”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, 840-812m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’43-38”-13°39’49-51”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, 538-568m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’55”-13°37’41”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 602m, 7.8.2015
8447/4, 47°32’56-57”-13°37’05-36’58”, OÖ, Hallstatt, Waldbachstrub, 792-758m, 7.9.2013
8448/1, 47°33’23-22”-13°44´36-41”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkl, Aufstieg zur Landfriedalm, 917-1046m, 1.7.2015
8448/1, 47°33’24-23”-13°44´28-32”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkl, Aufstieg zur Landfriedalm, 786-799m, 1.7.2015
8448/1, 47°33’54”bis34’13”-13°43’17”-43’10”, OÖ, Obertraun, zw. Koppenrast und Koppenbrüllerhöhle, 530-580m, 29.6.2012
8448/2, 47°35’23”-13°47’14”, Stmk, Bad Aussee, Zinken, Abstieg nach Unterkainisch, 840m, 19.7.2012 c. spg. H
8448/3, 47°32’02-04”-13°42’59-56”, OÖ, Obertraun, Schönbergalm, 1390m, 7.6.2015
8448/3, 47°32’07´´-03”-13°42’57”-43´09´´, OÖ, Obertraun, zw. Schönbergalm u. Eishöhlen, 1330-1468m, 8.8.2013
8448/3, 47°32’14”-13°42’57”, OÖ, Obertraun, Aufstieg zur Schönbergalm, 1300m, 8.8.2013
8448/3, 47°32’14-20”-13°42’57-50”, OÖ, Obertraun, Aufstieg zur Schönbergalm, 1080-1300m, 8.8.2013
8448/3, 47°32’23-39”-13°42’40-45”, OÖ, Obertraun, Aufstieg zur Schönbergalm, 780-980m, 8.8.2013
8448/3, 47°32’34”-13°41’31”, OÖ, Obertraun, Ostaufstieg nach Krippenbrunn, 970m, 21.7.2015 c. spg. H (t. Köckinger)
8448/3, 47°32’34-32”-13°40’48”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 972-1008m, 15.8.2013
8448/3, 47°32’35”-13°42’40”, OÖ, Obertraun, Aufstieg zur Schönbergalm, 700m, 8.8.2013
8448/3, 47°32’38-39”-13°41’57-49”, OÖ, Obertraun, Ostaufstieg nach Krippenbrunn, 700-840m, 21.7.2015
8448/3, 47°32’39-34”-13°41’49-31”, OÖ, Obertraun, Ostaufstieg nach Krippenbrunn, 840-970, 21.7.2015 c. spg.
8448/3, 47°32’43-40”-13°40’52-56”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 807-856m, 15.8.2013
8448/3, 47°32’49-51”-13°40’50-55”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 693-703m, 15.8.2013
8449/3, 47°31’51-50”-13°49’04”-48’53”, Stmk, Kemetgebirge, Schwarzer See, Blockhalde, 1468-1452m, 14.8.2015

Abb. 90: *Brachythecium turgidum*

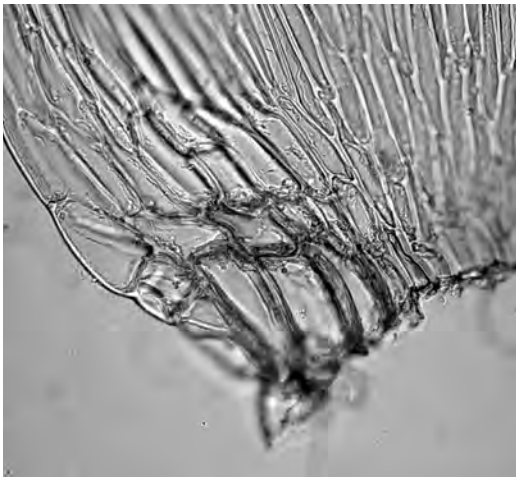
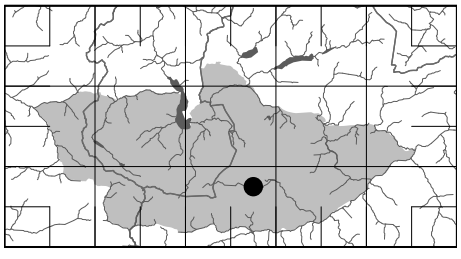


Abb. 91: *Brotherella lorentziana*, Blattgrund

8449/4, 47°31’49-42”-13°55’30-26”, Stmk, Pass Stein, 770m, auf Acer, 8.9.2013
8547/1, 47°28’43-42”-13°32’03-06”, Szbg, Filzmoos, Almsee, 1315m, 12.7.2015
8547/1, 47°28’53”-29’00”-13°32’24-22”, Szbg, Filzmoos, Aufstieg von Hofalmen zum Rinderfeld, 1431-1544m, 1.8.2015
8547/1, 47°29’09”-13°32’37”, Szbg, Filzmoos, Aufstieg von Hofalmen zum Rinderfeld, 1612m, 1.8.2015, **höchster Fundort**
8548/2, 47°28’26-25”-13°50’12”-49’33”, Stmk, Stoderzinken, Nordaufstieg zur Brünnerhütte, 1230-1390m, 22.8.2015
8548/2, 47°28’41-48”-13°47’45”-48’21”, Stmk, Kemetgebirge, E Notgasse, ca. 1500m, 22.8.2015
8548/3, 47°25’59”-26’03”-13°40’44-54”, Stmk, Aufstieg zum Guttenberghaus, 1319-1387m, 28.8.2015
8549/2, 47°28’54”-13°55’27”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 1059m, 11.8.2011
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

→ *Brachythecium trachypodium* siehe *Brachytheciastrum trachypodium*

Brachythecium turgidum (Hartm.) Kindb. (Abb. 90 und Abb. Tafel 33)
Syn.: *Hypnum salebrosum* var. *turgidum* C.Hartm., *Brachythecium salebrosum* ssp. *turgidum* (C.Hartm.) C. Hartm.
Geschwollenes Kurzbüchsenmoos



▲OÖ	▲Ö
-	RL 4

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: subarktisch-alpin

Verbreitung: Der einzige Fundort liegt in der hochsubalpinen Stufe.

Ökologie: Nässeliebendes Moos subalpiner und alpiner Flachmoore. In den Zentralalpen auf Schneeböden, nassem Silikatschutt und an Silikatfelsen.

L	T	K	F	R
9	1	7	7	7?

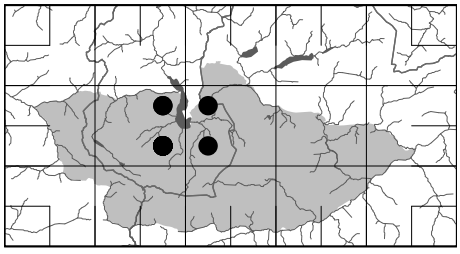
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:
8548/2, 47°28’-13°45”, Stmk, 500 m N Grafenbergalm, Niedermoor, 1760m, 13.10.99 (leg. u. det. Köckinger & Suanjak)
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

→ *Brachythecium velutinum* siehe *Brachytheciastrum velutinum*

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25

Brotherella lorentziana (Molendo ex Lorentz) Loeske ex M.Fleisch. (Abb. 91, 226, 227 und Abb. Tafel 33)
Syn.: *Hypnum lorentzianum* Mol. ex Lor., *Heterophyllium lorentzianum* (Mol. ex Lor.) Roth, *Pylaisiadelpha lorentziana* (Mol. ex Lor.) Buck
Lorentz-Ölglanzmoos



▲OÖ	▲Ö
VU	RL 3

Allgemeine Verbreitung: zentraleuropäisch (-endemisch)-?ostasiatisch
Arealtyp: subkontinental/praealpin

Verbreitung: Selten, aber oft in größeren Beständen (massenhaft im Echerntal!).
Tiefmontane Art. Steigt nur ausnahmsweise bis 1000 m. Seltener Endemit des südlichen Mitteleuropa.

Ökologie: Auf sauren, humosen, oft lehmigen Standorten in schattigen Wäldern. Die Art meidet direkte Sonneneinstrahlung und ist deshalb stets in nordexponierten Lagen zu finden. An den Fundorten besiedelt das Moos leicht versauerte, vom Kalkuntergrund isolierte Humusschichten (oft in Gesellschaft von *Trichocolea tomentella* und *Hookeria lucens*). Auch auf humusbedeckten Kalkfelsen, Faulholz und Nadelstreu und epibryisch.

L	T	K	F	R
3	5	4	6	6

Soziologie: In Winkl/Obertraun auf übererdetem Fichtenstamm und Fels mit *Hookeria, Plagiochila porelloides, Scapania nemorea, Bazzania tricrenata* und *Thuidium tamariscinum*.

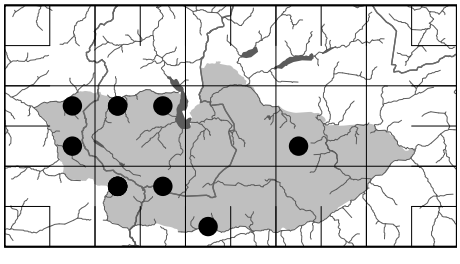
Benannt nach dem deutschen Bryologen Paul Günther Lorentz (1835-1881).

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8447/2, 47°33’01”-13°37’47”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 572m, 6.7.2014
8447/2, 47°33’02”-13°37’36”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 620m, 6.7.2014 (auf Holz)
8447/4, 47°32 ’55,24”-13°37’41,82”, OÖ, südwestlich Hallstatt, Echerntal, orografisch rechts des Waldbaches, Gebiet 150 bis 350 m westlich des Simony-Denkmales, 606m, 07.08.2015, HCS
8447/4, 47°32 ’56,8”-13°37’51,92”, OÖ, Echerntal W Hallstatt, Weg in Richtung Simony-Denkmal, 550m, 08.09.1997, HCS
8447/4, 47°32’38”-13°39’51”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, 568m, auf humosem Fels u. auf Fichtenzapfen, 17.8.2013 H
8447/4, 47°32’41”-13°37’20”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 670m, 2.8.2011 H
8447/4, 47°32’48”-13°37’10”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 694m, 24.7.2014
8447/4, 47°32’49”-13°37’19”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 597m, 24.7.2014
8447/4, 47°32’50”-13°37’09”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 676m, 6.7.2014 H (auch auf Totholz)
8447/4, 47°32’53”-13°37’22”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 600m, 6.7.2014
8447/4, 47°32’54”-13°37’36”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 587m, 24.7.2014
8447/4, 47°32’55”-13°37’40”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 579m, 24.7.2014
8447/4, 47°32’55”-13°37’41”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 602m, auf Kalkblock, auf Fichtenästen, Totholz, Buchenbasen, 7.8.2015
8447/4, 47°32’56”-13°37’45”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 562m, 24.7.2014 (auf Holz)
8447/4, 47°32’58”-13°37’48”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 556m, 24.7.2014
8448/1, 47°33’01”-13°40’59”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 536m, auf Baumstumpf, übererdetem Fichtenstamm und Erde, 15.8.2013 H
8448/3, 47°32’34-32”-13°40’48”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 972-1008m, 15.8.2013, **höchster Fundort**

Historische Funde und Literaturangaben: keine.



Bryoerytrophyllum ferruginascens (Stirt.) Giacom. (Abb. Tafel 33)
Syn.: *Barbula botelligera* Mönk., *B. ferruginascens* Stirt., *Didymodon botelliger* (Mönk.) I.Hag.
Rostfarbenes Rotblattmoos

◄ Tafel 33:
1-3 ***Brachythecium turgidum***: 1 Habitus (14mm), 2-3 Blätter (2,6mm). 4-6 ***Brotherella lorentziana***: 4 Habitus (12mm), 5 Blätter (1,7mm), 6 Blattflügelzellen (längste Zelle 110µm). 7-12 ***Bryoerythrophyllum ferruginascens***: 7 Habitus trocken (6mm), 8 Habitus feucht (8mm), 9-10 Blätter (1,7mm), 11 Blattspitze (60µm), 12 Brutkörper (160µm). 13-15 ***Bryoerythrophyllum recurvirostrum***: 13 Habitus (13mm), 14 Blätter (2,8mm), 15 Blattspitze (80µm). 16-21 ***Bryum algovicum*** var. ***compactum***: 16 Habitus (17mm), 17 Blätter (1,7-1,9mm), 18 Blattzellnetz (200µm), 19 Peristom (Zahnlänge 300µm), 20 Kapsel trocken (3,3mm), 21 Kapsel feucht (2,5mm). 22-25 ***Bryum amblyodon***: 22 Habitus (27mm), 23 Blätter (2,1mm), 24 Blattzellnetz (200µm), 25 Peristom von innen (300µm).

▲OÖ	▲Ö
LC	RL 4

Allgemeine Verbreitung: eurosibirisch-zentralasiatisch-nordamerikanisch
Arealtyp: nördlich subozeanisch-montan

Verbreitung: Zerstreut. Montan und subalpin.

Ökologie: Basiphile Art an geschotterten oder lehmigen Weg- und Straßenrändern, auf subalpinen Lehmblößen, alpin in den Schuttfluren der Dachsteinsüdwände. Möglicherweise ist sie als Kulturfolger sogar in Ausbreitung begriffen.

L	T	K	F	R
4	4	3	6	8

Soziologie: Im Almgraben mit *Fissidens taxifolius* und *Chiloscyphus pallescens*.

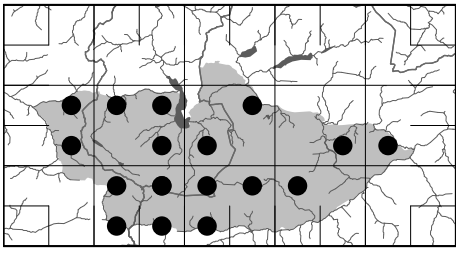
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan			hochmontan				tiefsubalp.				hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8446/2, 47°34 ’13,68”-13°29’29,55”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, ca. 200 m nördlich des Langmooses, entlang der Forststraße, 1224m, 10.10.2014, CS
8446/4, 47°30’16”-13°29’05”, Szbg, Gosaukamm, Austriaweg, Mooseben, 1488m, 1.8.2013 H
8447/1, 47°33’07”-13°32’38”, OÖ, Gosau, S Leckenmoos, 1382m, 18.7.2012 H
8447/1, 47°34’47”-13°33’31”, OÖ, Gosau, Brielgraben, 820m, 12.8.2015
8447/2, 47°33’48-59”-13°38’10-37´45”, OÖ, Hallstatt, Salzberg, 900-1070m, 7.9.2013 H
8449/3, 47°32’26-30”-13°54´16-11”, Stmk, Bad Mitterndorf, Almgraben, 900-913m, 8.9.2013
8547/1, 47°28’29-25”-13°32’07-15”, Szbg, Filzmoos, Hofalm, Aufstieg zur Sulzenalm, 1362-1452m, 15.7.2015
8547/1, 47°28’37-29”-13°32’06-07”, Szbg, Filzmoos, Hofalm, Aufstieg zur Sulzenalm, 1328-1362m, 15.7.2015 H
8547/1, 47°28’53”-29’00”-13°32’24-22”, Szbg, Filzmoos, Aufstieg von Hofalmen zum Rinderfeld, 1431-1544m, 1.8.2015
8547/1, 47°29’13”-13°32’51”, Szbg, Filzmoos, Linzer Weg, Rinderfeld, 1670m, 16.7.2015 H
8547/2, 47°27’38”-13°37’08”, Stmk, Aufstieg zur Hunerscharte, 1973m, 17.7.2011 H (det. Köckinger), **höchster Fundort**
8548/3, 47°25’59”-26’03”-13°40’44-54”, Stmk, Aufstieg zum Guttenberghaus, 1319-1387m, 28.8.2015

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Bryoerythrophyllum recurvirostrum (Hedw.) P.C.Chen (Abb. 310 und Abb. Tafel 33)
Syn.: *Barbula recurvirostra* (Hedw.) Dix., *Didymodon rubellus* (Hoffm.) Bruch & Schimp., *Erythrophyllum recurvirostrum* (Hedw.) Loeske, *E. rubellum* (Hoffm.) Loeske
Gemeines Rotblattmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: temperat (-montan)

Verbreitung: Verbreitet. Montan bis nival.

Ökologie: Basenliebende Art auf kalkreicher Erde und Kalkgestein. In alpinen Lagen wächst das Moos in Dolinen, Schneeböden, Balmen, Geröllhalden, Felsspalten und alpinen Rasengesellschaften, in Gipfelregionen bis in die subnivale Stufe. Oft an anthropogen beeinflussten oder von Tieren gedüngten Standorten.

L	T	K	F	R
5	3	5	5	7

recurvirostrum = mit zurückgebogenem Schnabel, trifft auf den Kapseldeckel aber kaum zu.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan			hochmontan				tiefsubalp.				hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise (76 Fundangaben):

8446/2, 8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/4, 8448/2, 8448/3, 8449/4, 8450/3, 8547/1, 8547/2, 8547/3, 8547/4, 8548/1, 8548/2, 8548/3, 8549/1

Höchster Fundort:

8547/2, 47°27’59”-13°38’10”, OÖ, Fenster zw. Gr. u. Kl. Koppenkarstein, 2813m, 22.8.2010 c. spg.

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Bryoerythrophyllum rubrum (Jur. ex Geh.) P.C.Chen
Rotes Rotblattmoos
Die Fundangabe von Köckinger in Grims (1999) vom Eselstein ist zu streichen (Köckinger schriftl.)

Bryum algovicum Sendtn. ex Müll.Hal.
Syn.: *B. pendulum* (Hornsch.) Schimp., *B. planifolium* Kindb., *B. angustirete* Kindb. ex Macoun, *B. roellii* Philib., *B. pauperidens* Dix. ex Jones
Allgäuer Birnmoos

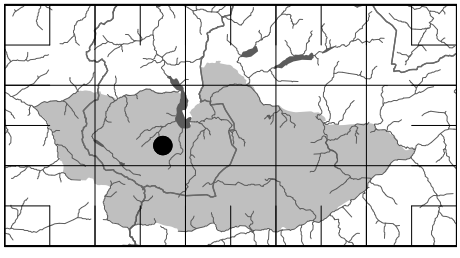
▲OÖ	▲Ö
LC	RL – r: 2

Allgemeine Verbreitung: subkosmopolitisch
Arealtyp: temperat

Ökologie: Kalkliebende Sippen. Nach Grims (1999) auf offenerdigen Stellen in Rasen und Wiesen, auf erdbedeckten Felsen und Mauern.

L	T	K	F	R
8	3	5	6	8

Die folgenden Varietäten unterscheiden sich vor allem durch ihre Geschlechterverteilung. Beide Sippen wurden um etwa 1820 von C.F. Hornschuch in Kärnten bzw. Tirol entdeckt.



– var. *algovicum*
Syn.: *Ptychostomum pendulum* Hornsch., *B. algovicum* var. *rutheanum* (Warnst.) Crundw.
Synözisch, manchmal mit einzelnen männlichen Gametangien.

Verbreitung: Sehr selten. Nur oberalpin.

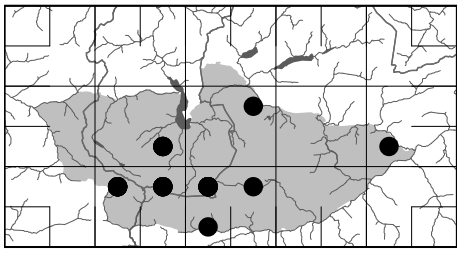
Ökologie: Alpin vor allem in Firmeten.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8447/4, 47°30’02”-13°38’51”, OÖ, Taubenkogl, Plateau, 2287m, 17.7.2006 c. spg. H
8447/4, 47°30’14”-13°38’52”, OÖ; Taubenkogl, Gipfelplateau, 2300m, 17.7.2006 c. spg.

Historische Funde und Literaturangaben: keine.



– var. *compactum* (Hornsch.) Schimp. (Abb. 92, 309 und Abb. Tafel 33)
Syn.: *Ptychostomum compactum* Hornsch., *Bryum compactum* (Hornsch.) Kindb., *B. pendulum* (Hornsch.) Schimp. var. *compactum* (Hornsch.) C.Hartm.,

Autözisch oder diözisch. Seta im Gebiet 0,6-1,2 mm lang, Kapseln 2-2,6 mm lang. In der Alpenregion häufiger als var. *algovicum*.

Verbreitung: Zerstreut. Hochsubalpin und alpin, selten subnival.

Ökologie: In alpinen Rasen, besonders in Firmeten, oft in Gipfelrasen, auf Kalkfels und Kalkschutt, auf Schneeböden.

Soziologie: Am Grimming mit *Bryum creberrimum, B. lonchocaulon* und *Sanionia uncinata* auf Schneeböden.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8447/4, 47°30’02”-13°37’17”, OÖ, Simonyhütte, 2189m, 13.8.2012 c. spg.
8447/4, 47°30’03”-13°37’24”, OÖ, Simonyhütte, 2200m, 17.7.2006 c. spg. H
8447/4, 47°30’11”-13°37’21”, OÖ, Aufstieg zur Simonyhütte von Gjaidalm, 2085m, 12.8.2012 c. spg.
8447/4, 47°30’24-15”-13°37’44-32”, OÖ; Aufstieg zur Simonyhütte von Gjaidalm, 1993-2040m, 12.8.2012 q
8448/2, 47°34’51-55”-13°45’56-58”, Stmk, Bad Aussee, Zinken, Gipfelrasen, 1831-1854m, 19.7.2012 c. spg.
8450/3, 47°31’17”-14°00’51”, Stmk, Grimming, Schneeboden bei Biwakhütte, 2276m, 10.8.2010 c. spg.

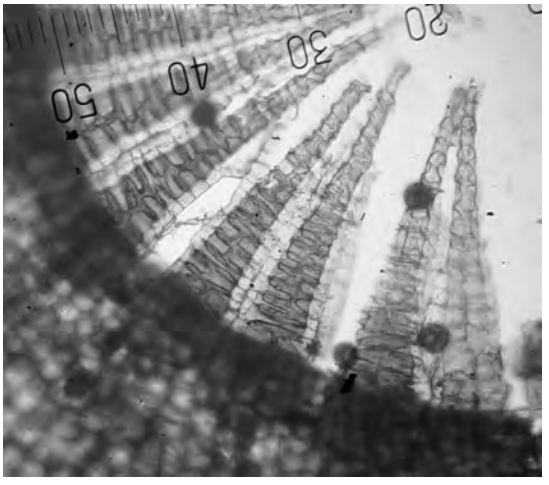


Abb. 92: *Bryum algovicum* var. *compactum*, Peristom

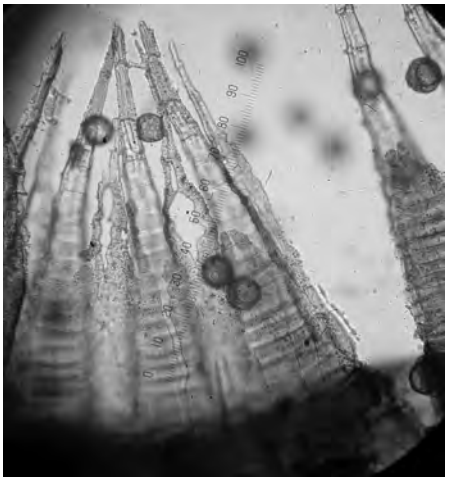


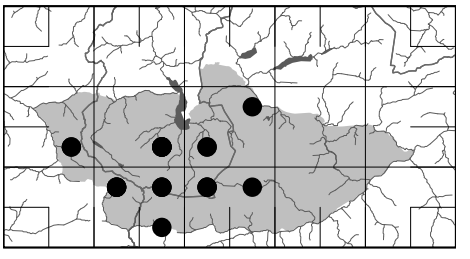
Abb. 93: *Bryum amblyodon*, Peristom

8547/1, 47°27’20-21”-13°32’33-43”, Szbg, Rötelstein, 1860-1960m, 30.6.2012 c. spg.
8547/1, 47°27’24”-13°33’04”, Szbg, Rötelstein, 2144m, 30.6.2012 c. spg.
8547/1, 47°27’24”-13°33’05”, Szbg, Rötelstein, 2157m, 30.6.2012 c. spg.
8547/1, 47°27’26”-13°33’13”, Szbg, Rötelstein, 2236m, 30.6.2012 c. spg. H
8547/1, 47°27’27”-13°33’21”, Szbg, Rötelstein, 2239m, 30.6.2012 c. spg.
8547/1, 47°27’29”-13°33’26”, Szbg, Rötelstein, Plateau, 2216m, 30.6.2012 c. spg. H
8547/2, 47°28’19”-13°37’33”, OÖ, Kl. Gjaidstein, 2643m, 18.8.2006 c. spg. H, **höchster Fundort**
8547/2, 47°28’29-26”-13°39’09-19”, OÖ, Nordroute Hunerkogl-Feisterscharte, N Koppenkarstein, 2250-2223m, 27.8.2015 q
8547/2, 47°29’32”-13°35’01”, OÖ, Adamekhütte, 2196m, 31.7.2012 c. spg.
8547/2, 47°29’54”-13°37’22”, OÖ, Moräne des Hallstätter Gletschers, 2172m, 12.8.2012 c. spg.
8547/2, 47°29’55”-13°37’21”, OÖ, Obere Eisseen, 2156m, auf Vegetationsinseln im Moränenschutt, 17.7.2006 c. spg. H
8548/1, 47°27’04”-13°41’34”, Stmk, Sinabell, Gipfelplateau, 2340m, 2.8.2007 c. spg. H
8548/1, 47°27’04”-13°41’44”, Stmk, Sinabell, Wasenspitz, 2257m, 28.8.2015 c. spg.
8548/1, 47°27’05-04”-13°41’33-44”, Stmk, Sinabell, Abstieg zum Wasenspitz, 2345-2261m, 28.8.2015 c. spg.
8548/1, 47°27’10-05”-13°41’08-06”, Stmk, Südhang unter Feisterscharte, 2193-2126m, 27.8.2015 c. spg.
8548/1, 47°27’36”-13°43’49”, Stmk, Großer Miesberg, Gipfelplateau, 2176m, 18.8.2012 c. spg.
8548/1, 47°27’36-35”-13°44’38-35”, Stmk, Kleiner Miesberg, Gipfelrasen, 2114-2175m, 23.7.2012 c. spg.
8548/1, 47°27’37”-13°43’44”, Stmk, Großer Miesberg, Gipfelplateau, 2195m, 18.8.2012 c. spg.
8548/2, 47°27’23”-13°45’40”, Stmk, Kufstein, Gipfelrasen, 2049m, 23.7.2012 c. spg.
8548/3, 47°26’29-35”-13°41’08-11”, Stmk, Aufstieg zum Guttenberghaus, 1667-1772m, 28.8.2015 c. spg.

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

?Bryum alpinum Huds. ex With.
Alpen-Birnmoos
Die Fundangabe des Silikatfelsmooses am Salzafall (Glowacki 1908) ist unglaubwürdig.

Bryum amblyodon Müll.Hal. (Abb. 93 und Abb. Tafel 33)
Syn.: *B. imbricatum* (Schwägr.) Bruch & Schimp., *B. inclinatum* (Brid.) Bland., *B. amblyodon* Müll.Hal., *B. stenotrichum* Müll.Hal.
Geneigtfrüchtiges Birnmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Zerstreut. Hochsubalpin bis subnival.

Ökologie: An kalkreichen Standorten in alpinen, selten subalpinen Lagen auf Schneeböden, übererdeten Kalkfelsen und in alpinen Rasen, oft in Gipfelrasen.

L	T	K	F	R
8	x	5	5	7

amblyodon = Stumpfzahn.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

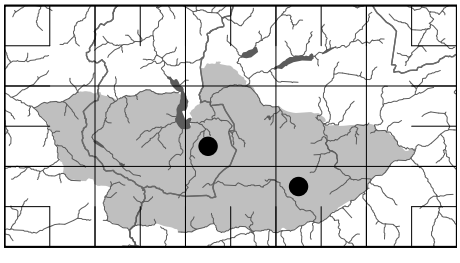
Aktuelle Nachweise:

8446/4, 47°31’17”-13°29’00”, Szbg, Gosaukamm, Steinriesenkogl, Gipfel, 2008m, 8.7.2010 c. spg.
8446/4, 47°31’27”-13°28’54”, Szbg, Gosaukamm, Donnerkogl, Gipfel, 2054m, 8.7.2010 c. spg. H
8447/4, 47°30’02”-13°37’17”, OÖ, Simonyhütte, 2189m, 13.8.2012 c. spg.
8447/4, 47°30’07”-13°38’49”, OÖ, Taubenkogl, Plateau, 2260m, 17.7.2006 c. spg.
8447/4, 47°30’11”-13°37’21”, OÖ, Aufstieg zur Simonyhütte von Gjaidalm, 2085m, 12.8.2012 c. spg.
8447/4, 47°30’14”-13°38’52”, OÖ, Taubenkogl, Gipfelplateau, 2300m, 17.7.2006 c. spg. H
8447/4, 47°30’26-31”-13°36’22-25”, OÖ, Hoher Trog, 2354-2342m, 14.8.2012 c. spg.
8447/4, 47°31’25-19”-13°37’30-24”, OÖ, Hallstatt, zwischen Wiesalm und Wiesberghaus, 1737-1841m, 28.8.2014 c. spg. (autözisch)
8448/2, 47°34’51-55”-13°45’56-58”, Stmk, Bad Aussee, Zinken, Gipfelrasen, 1831-1854m, 19.7.2012 c. spg.
8448/3, 47°31’10”-13°41’38”, OÖ, Krippenstein, 1990m, 17.8.2011c. spg. H
8448/3, 47°31’30”-13°41’31”, OÖ, Krippenstein, Gipfelrasen, 2100m, 18.8.2011 c. spg.
8547/1, 47°27’20-21”-13°32’33-43”, Szbg, Rötelstein, 1860-1960m, 30.6.2012 c. spg.
8547/1, 47°27’26”-13°33’13”, Szbg, Rötelstein, 2236m, 30.6.2012 c. spg.
8547/1, 47°29’08”-13°33’07”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1739m, 1.8.2015 c. spg.
8547/1, 47°29’19”-13°31’19”, Szbg, Filzmoos, Linzer Weg, 1744m, 16.7.2015 c. spg.
8547/2, 47°29’32”-13°35’01”, OÖ, Adamekhütte, 2196m, 31.7.2012 c. spg.
8547/2, 47°29’47-43”-13°36’24-27”, OÖ; Hinteres Niederes Kreuz, 2587-2654m, 13.8.2012 c. spg. H, **höchster Fundort**
8547/2, 47°29’56”-13°38’52”, OÖ; Taubenkogl, Plateau, 2321m, 17.7.2006 c. spg.
8547/4, 47°27’17-28”-13°37’20-18”, Stmk, Ramsau, Weg zur Südwandhütte, 1781-1814m, 11.7.2015 c. spg.
8548/1, 47°27’36-35”-13°44’38-35”, Stmk, Kleiner Miesberg, Gipfelrasen, 2114-2175m, 23.7.2012 c. spg.
8548/1, 47°27’38”-13°44’06”, Stmk, Großer Miesberg, Gipfelplateau, 2176m, 18.8.2012 c. spg.
8548/1, 47°27’40-36”-13°44’50-38”, Stmk, Kleiner Miesberg, Aufstieg, 2037-2114m, 23.7.2012 c. spg.
8548/2, 47°27’34”-13°49’45”, Stmk, Stoderzinken, NE Gipfel, 2040m, 9.7.2013 c. spg.

Historische Funde und Literaturangaben:

Breidler (1892): im Dachsteingebirge, 1600-2200m.

Bryum arcticum (R.Br.) Bruch & Schimp. (Abb. Tafel 34)
Syn.: *Pohlia arctica* R.Br.
Arktisches Birnmoos



▲OÖ	▲Ö
R	RL 4

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: subarktisch-alpin

Unterscheidet sich vom ebenfalls synözischen *Bryum algovicum* var. *algovicum*, das auch große Sporen und ähnliches Peristom besitzt u.a. durch den nicht roten Blattgrund und die zweischichtigen Blattränder. *Bryum pallens* ist diözisch und die Lamellen seines Peristoms sind nicht durch Zwischenwände verbunden.

Verbreitung: Sehr selten. Hochsubalpin und alpin.

Ökologie: Auf kalkreicher Erde. Nach Grims (1999) auf feuchtem Humus und feuchter, sandiger Erde an steinigen Abhängen, unter Krummholz und in Spalten von basenreichem Silikat- und Kalkgestein.

L	T	K	F	R
8	1	6	5	7

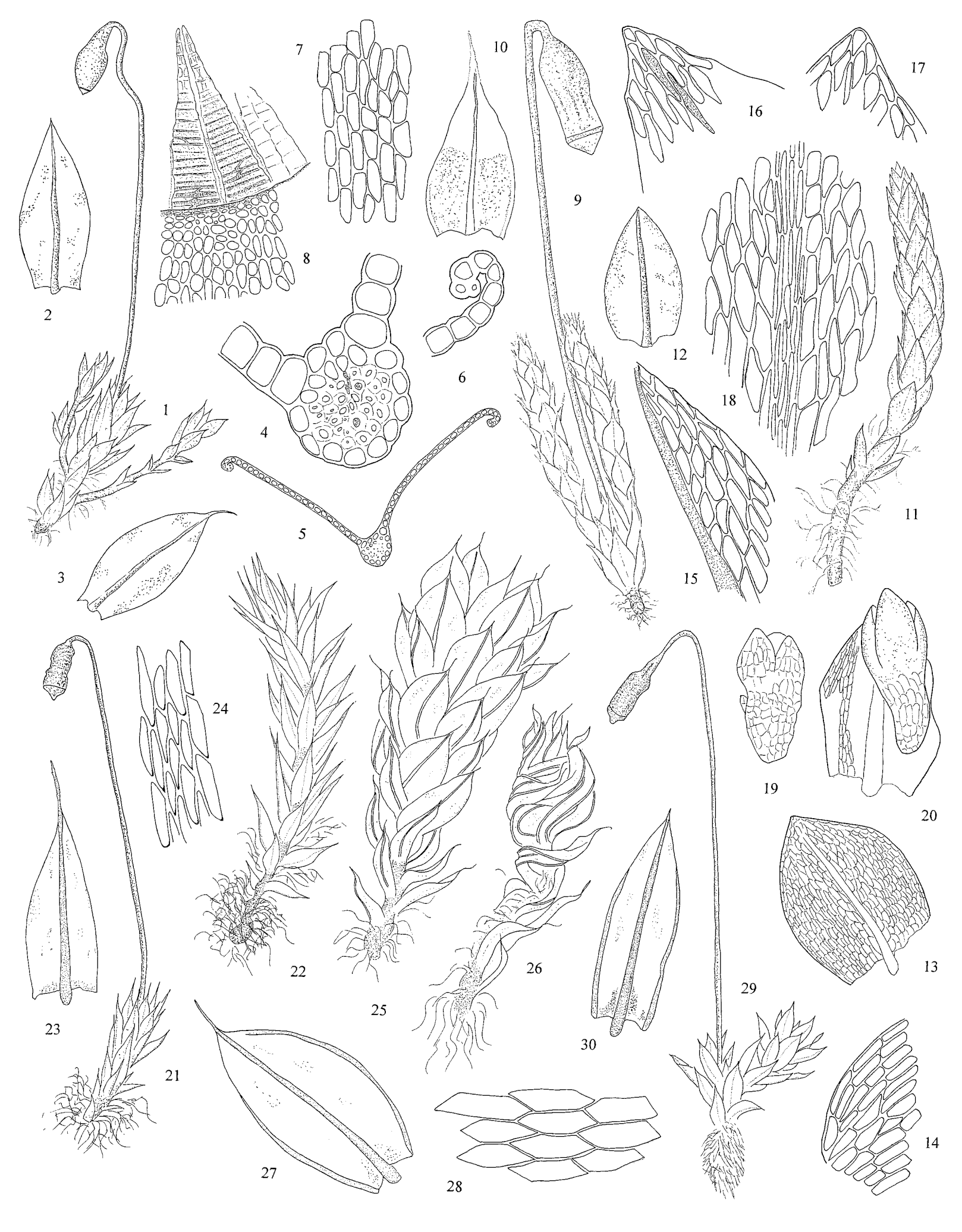
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

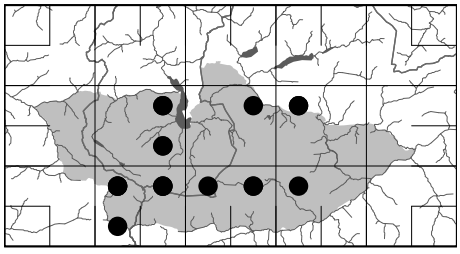
8549/1, 47°28’46”-13°53’30”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 1907m, 11.8.2011 c. spg. H

Historische Funde und Literaturangaben:

Grims (1985): 8448/3, Speikberg (E Krippenstein), 2100m (t. GS). Breidler (1892): 8548/3, Feisterkar, 2200m.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30

Bryum argenteum Hedw. (Abb. Tafel 34)
Silber-Birnmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: kosmopolitisch
Arealtyp: temperat

Verbreitung: In höheren Lagen nur zerstreut, in den Tälern verbreitet. Tiefmontan bis subnival.

Ökologie: Auf besonnten Felsen, auf Ruderalflächen, in Pflasterritzen, auf Sand-, Lehm- und Schotterböschungen etc. Oft an anthropogenen Standorten. Anspruchsloser Kulturfolger an lichten als auch halbschattigen, kalkreichen und kalkarmen Stellen. Nitrophiles, auch gegenüber Herbiziden wenig empfindliches Pioniermoos. Naturnähere Standorte sind vor allem sonnige Kalkfelsen, lückige Trockenrasen und alpine Rasen. Hier tritt die Art in der xerophytischen Form (fo. *lanata*, ehemals als var. *lanatum* bezeichnet) mit langen Blatthaaren auf. Dabei handelt es sich um eine Standortsmodifikation ohne taxonomische Bedeutung.

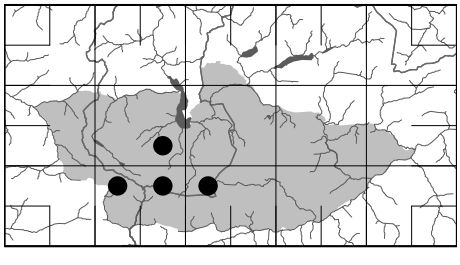
L	T	K	F	R
7	x	x	x	6

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:
8447/2, 47°33’37-48”-13°38’50-56”, OÖ, Hallstatt, Ortsgebiet, 510-530m, 8.9.2013
8447/2, 47°34’12”-13°36’21”, OÖ, Hallstatt, Plassen, Gipfel, 1953m, 5.7.2012
8447/4, 47°30’03”-13°37’24”, OÖ, Simonyhütte, 2200m, 17.7.2006
8447/4, 47°32’46”-13°39’35”, OÖ, Hallstatt, Hirschbrunn, Parkplatz, 520m, 15.8.2013
8448/2, 47°34’34-45”-13°45’27-50”, Stmk, Bad Aussee, Zinken, 1780-1793m, 19.7.2012
8449/1, 47°33 ’39,38”-13°54’46,58”, Stmk, W Bad Mitterndorf, W Rödschitz, SE Obersdorf, Rödschitzmoos, 800m, 10.07.2000, HCS
8449/1, 47°33 ’45,83”-13°52’50,05”, Stmk, ca. 4 km W Bad Mitterndorf, ca. 700 S Knoppen, Knoppenmoos, Nordostteil, 804m, 29.09.2000, HCS
8547/1, 47°27’26”-13°33’13”, Szbg, Rötelstein, 2236m, 30.6.2012
8547/1, 47°28’42”-13°31’55”, Szbg, Filzmoos, Oberhofalm, 1270m, 12.7.2015 c. spg.
8547/1, 47°29’06-09”-13°33’23-27”, Szbg, Filzmoos, Linzer Weg, Aufstieg Reißgangscharte, 1833-1952m, 16.7.2015 c. spg.
8547/2, 47°27’02”-13°39’25”, Stmk, Scheichenspitz, Gipfel, 2664m, 1.8.2007
8547/2, 47°28’25”-13°36’46”, OÖ, Dachstein, Seethalerhütte, 2740m, 21.7.2010, **höchster Fundort**
8547/2, 47°28’29-32”-13°37’57”-38’21”, OÖ, Nordroute Hunerkogl-Feisterscharte, N Koppenkarstein, 2516-2400m, 27.8.2015
8547/3, 47°25’47”-13°34’28”, Stmk, Ramsau, Hierzegg, Tal der Kalten Mandling, 1022m, 8.6.2014
8548/1, 47°27’04”-13°41’34”, Stmk, Sinabell, Gipfelplateau, 2340m, 2.8.2007 (fo. lanatum) H
8548/2, 47°27’25-26”-13°49’25-26”, Stmk, Stoderzinken, Florasteig, 1895-1943m, 9.7.2013
8548/2, 47°27’56”-13°45’13”, Stmk, Kufstein, Aufstieg von der Grafenbergalm, 1834m, 23.7.2012 c. spg.
8549/1, 47°28’08”-13°50’52”, Stmk, Gröbming, Öfen, 1050m, 14.8.2011

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Bryum blindii Bruch & Schimp. (Abb. 94, 310 und Abb. Tafel 34)
Syn.: *B. erythrocarpum* subsp. *blindii* (Lindb.) Amann, *B. arenarium* Saut., *B. kiaerii* Lindb., *B. funckii* var. *subsphaericum* Schimp.
Blind-Birnmoos



▲OÖ	▲Ö
EN	RL 2

Allgemeine Verbreitung: ?
Arealtyp: ?

Verbreitung: Selten. Hochsubalpin und alpin.

◄ Tafel 34:
1-8 ***Bryum arcticum***: 1 Habitus (25mm), 2-3 Blätter (2,4mm), 4 Rippenquerschnitt (Rippe 85µm breit), 5 Blattquerschnitt (0,8mm breit), 6 Blattrand-Querschnitt (75µm), 7 Blattzellnetz (280µm), 8 Peristom (Zahn 350µm lang). 9-10 ***Bryum argenteum***: 9 Habitus (10mm), 10 Blatt (1mm). 11-20 ***Bryum blindii***: 11 Habitus (5,6mm), 12-13 Blätter (0,55-0,8mm), 14 Blattgrund (150µm), 15 Blattrand (220µm), 16 Blattspitze (125µm), 17 Blattspitze (100µm), 18 Zellen in Blattmitte (250µm), 19 Gemme (200µm), 20 Blatt mit Gemme (Gemme mit Blattprimordien 440µm). 21-24 ***Bryum caespiticium***: 21 Habitus (8,5mm), 22 Habitus (5mm), 23 Blatt (1,3mm), 24 Blattzellnetz (140µm). 25-28 ***Bryum capillare***: 25 Habitus feucht (12,5mm), 26 Habitus trocken (7mm), 27 Blatt (3,3mm), 28 Blattzellnetz (200µm). 29-30 ***Bryum creberrimum***: 29 Habitus (28mm), 30 Blatt (2,5mm).

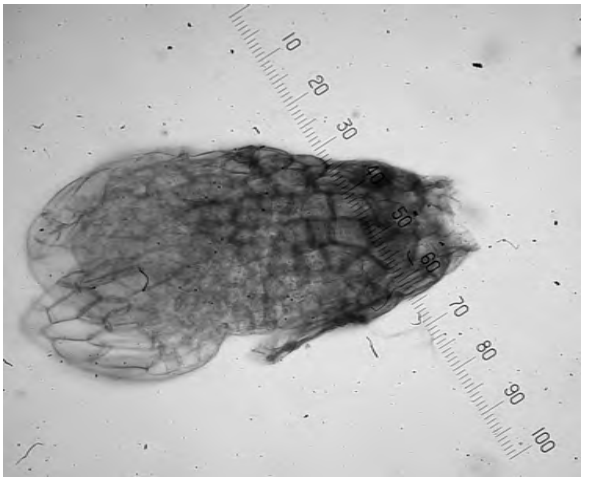


Abb. 94: *Bryum blindii*, Brutkörper

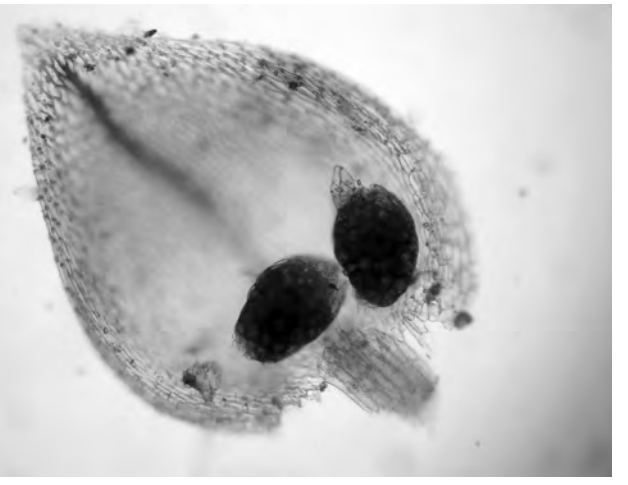


Abb. 95: *Bryum gjaidsteinense*, Blatt mit Brutkörpern

Ökologie: In Schneeböden auf feuchter, kalkreicher Erde. Auf feuchtem Sand der Gletscheralluvionen, auf den Sandbänken der Gletscherbäche, seltener auf nassem Silikatgestein an Wasserfällen und in Schluchten (Grims 1999). In den OÖ Voralpen zusammen mit *Bryum versicolor* in den naturnahen Schotterfluren der Gebirgsbäche (z.B. Almtal, Habernau).

L	T	K	F	R
9	2	7	6	5

Soziologie: Beim Hallstätter Gletscher auf Schneeboden mit *Tortella fragilis*.
Benannt nach dem bryologisch tätigen Pastor Jean Jaques Blind aus Münster im Elsaß, der die Art 1839 zusammen mit W. Schimper sammelte. Entdeckt wurde die Art 1836 von A. Sauter an der Salzach bei Mittersill (Salzburg).

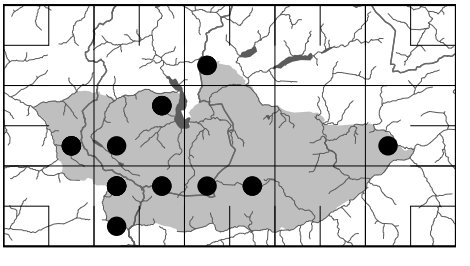
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8447/4, 47°30’28”-13°38’11”, OÖ, Aufstieg zur Simonyhütte von Gjaidalm, 1824m, 12.8.2012 H
8547/1, 47°27’29”-13°33’26”, Szbg, Rötelstein, Plateau, 2216m, 30.6.2012 H
8547/2, 47°28’29-26”-13°39’09-19”, OÖ, Nordroute Hunerkogl-Feisterscharte, N Koppenkarstein, 2250-2223m, 27.8.2015 H (mit *Amblyodon dealbatus*, mit Gemmen)
8548/1, 47°27’08”-13°41’04”, Stmk, Guttenberghaus, Aufstieg zur Feisterscharte, 2139m, 2.8.2007 H (det. Köckinger)

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Bryum caespiticium Hedw. (Abb. Tafel 34)
Rasen-Birnmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: subkosmopolitisch
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Mäßig verbreitet. Tiefmontan bis subnival.

Ökologie: Lichtliebende Art lückiger Wiesen und Trockenrasen, auch auf Erd-, Lehm- und Schotterböschungen.
Als Kulturfolger vor allem an anthropogenen Standorten.

L	T	K	F	R
8	x	5	5	6

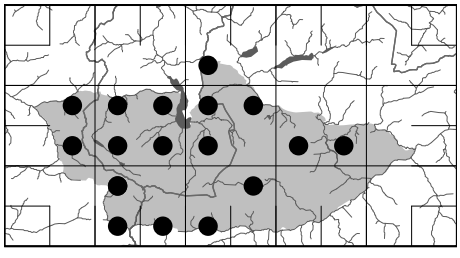
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8348/3, 47°36’08”-13°41’55”, Stmk, Sarstein, Gipfelbereich, 1970m, 16.7.2013
8348/3, 47°37’05”-13°44´29”, Stmk, Bad Aussee, Sommersbeergsee, 858m, 19.8.2014
8446/4, 47°30’21”-13°28’49”, Szbg, Gosaukamm, Th. Körnerhütte, 1460m, 9.7.2010
8446/4, 47°31’27”-13°28’54”, Szbg, Gosaukamm, Donnerkogl, Gipfel, 2054m, 8.7.2010
8446/4, 47°32’18-30”-13°25’17-16”, Szbg, Lammertal N Annaberg, Straßenfelsen, 692-739m, 10.8.2015
8447/2, 47°33’07”-13°38’50”, OÖ, Hallstatt, Schotter, Straßenböschung, 523m, 17.8.2013
8447/2, 47°33’37-48”-13°38’50-56”, OÖ, Hallstatt, Ortsgebiet, 510-530m, 8.9.2013
8447/2, 47°34’12”-13°36’21”, OÖ, Hallstatt, Plassen, Gipfel, 1953m, 5.7.2012 c. spg.
8447/3, 47°30’00”-13°33’06”, OÖ, Hinterer Gosausee, Schuttkegel des Zuflusses, 1176m, 27.6.2015 c. spg.
8450/3, 47°31’15”-14°01’01”, Stmk, Grimming, Gipfelregion, 2351m, 10.8.2010
8547/1, 47°28’29-25”-13°32’07-15”, Szbg, Filzmoos, Hofalm, Aufstieg zur Sulzenalm, 1362-1452m, 15.7.2015 c. spg.
8547/1, 47°28’42”-13°31’55”, Szbg, Filzmoos, Oberhofalm, 1270m, 12.7.2015 c. spg.
8547/1, 47°29’09”-13°33’27”, Szbg, Filzmoos, Linzer Weg, Reißgangscharte, 1952m, 16.7.2015
8547/1, 47°29’19”-13°31’19”, Szbg, Filzmoos, Linzer Weg, 1744m, 16.7.2015 c. spg.
8547/2, 47°27’38”-13°37’08”, Stmk, Aufstieg zur Hunerscharte, 1973m, 17.7.2011
8547/2, 47°28’19”-13°37’33”, OÖ, Kl. Gjaidstein, 2643m, 18.8.2006 c. spg., **höchster Fundort**
8547/3, 47°25’47”-13°34’28”, Stmk, Ramsau, Hierzegg, Tal der Kalten Mandling, 1022m, 8.6.2014
8548/1, 47°27’05-04”-13°41’33-44”, Stmk, Sinabell, Abstieg zum Wasenspitz, 2345-2261m, 28.8.2015 c. spg.
8548/2, 47°27’27-25”-13°49’10-25”, Stmk, Stoderzinken, Weg zum Friedenskirchlein, 1877-1895m, 9.7.2013 c. spg.
8548/2, 47°27’27-30”-13°49’25-30”, Stmk, Stoderzinken, Plateau, 1962-1990m, 9.7.2013 c. spg.

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Bryum capillare Hedw. (Abb. Tafel 34)
Haarblättriges Birnmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: subkosmopolitisch
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Verbreitet. Montan und subalpin.

Ökologie: An meist kalkreichen bzw. basenreichen Standorten. Auf humusbedecktem Gestein, Erd-, Schotter- und Lehmböschungen, Waldböden, Stammbasen von Laubbäumen und deren Totholz.

L	T	K	F	R
5	x	5	5	6

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin		alpin						subnival				nival	

Aktuelle Nachweise (53 Fundangaben):

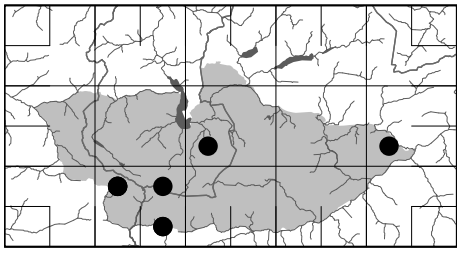
8348/3, 8446/2, 8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/2, 8448/3, 8449/3, 8449/4, 8547/1, 8547/3, 8547/4, 8548/2, 8548/3

Höchster Fundort:

8547/1, 47°29’00”-13°33’10”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1761m, 1.8.2015

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Bryum creberrimum Taylor (Abb. Tafel 34)
Syn.: *B. affine* F.Schultz, *B. capillare* subsp. *cuspidatum* (B., S. & G.) Podp., *B. cuspidatum* (B., S. & G.) Schimp., *B. paradoxum* (Hüb.) Jur.
Dichtes Birnmoos

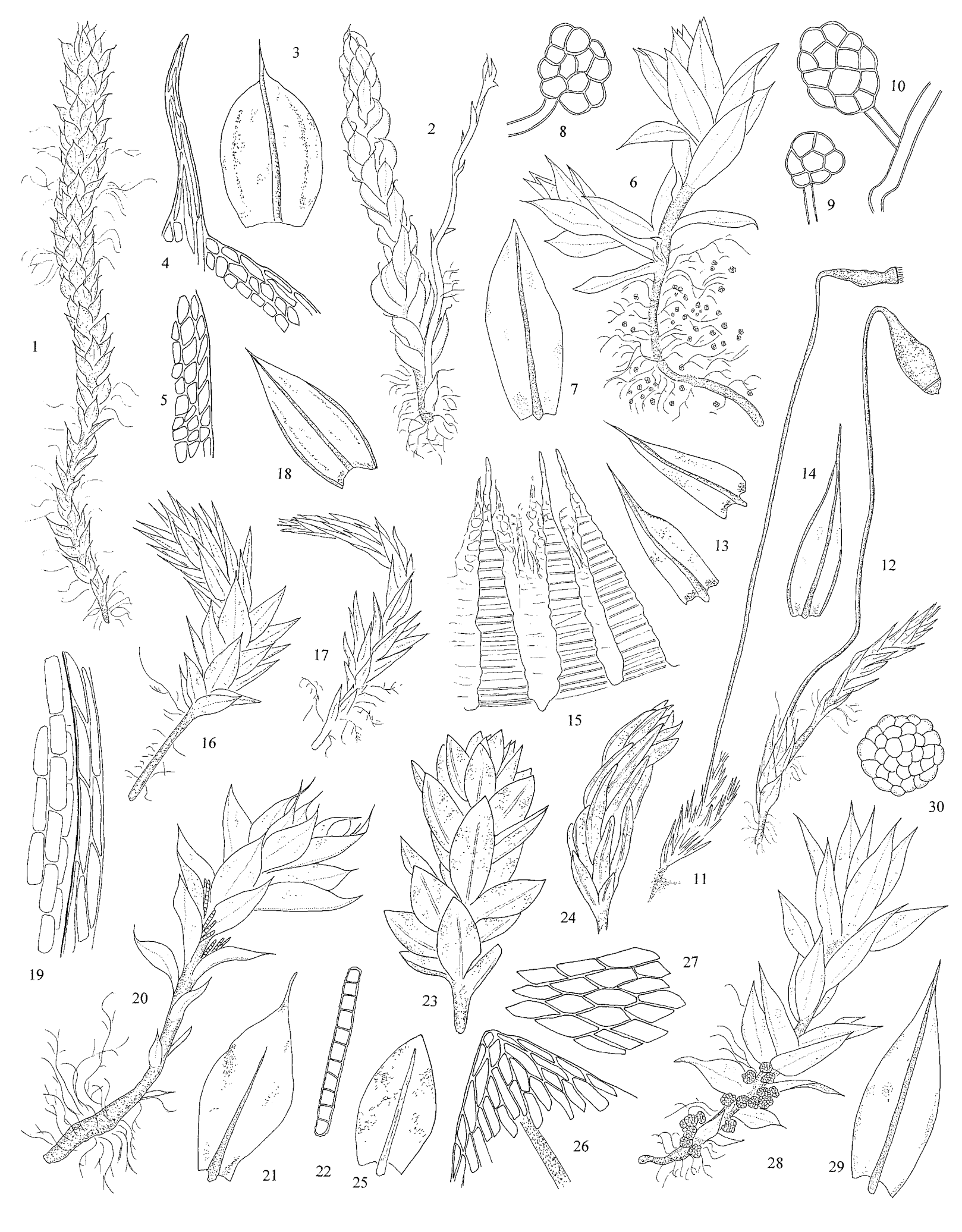


▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: boreal

Das Moos wurde lange Zeit mit *Bryum pallescens* vereint. Die Bestimmung der synözischen Art ist nur mit reifen Sporen möglich. Einziges sicheres Unterscheidungsmerkmal zum eng verwandten *B. pallescens* ist nach Ahrens (in Nebel & Philippi 2001) die geringere Sporengröße.

Verbreitung: Zerstreut. Montan bis nival.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30

Ökologie: Lichtliebende Art offenerdiger Stellen. Auf kalkreicher Erde in alpinen Rasen.

L	T	K	F	R
6	x	6	x	7

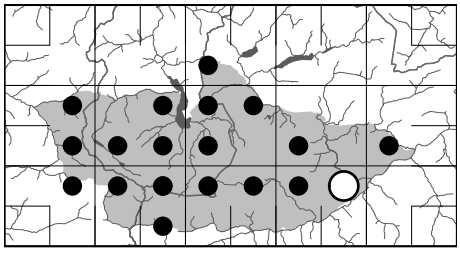
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8448/3, 47°30’33’’-13°40’33’’, OÖ, Am Stein, 1812m, 16.7.2006 c. spg.
8450/3, 47°31’17’’-14°00’51’’, Stmk, Grimming, Schneeboden bei Biwakhütte, 2276m, 10.8.2010 c. spg.
8547/1, 47°27’26’’-13°33’13’’, Szbg, Rötelstein, 2236m, 30.6.2012 c. spg. H
8547/1, 47°28’37’’-13°34’40’’, Stmk, Windlegerscharte, 2401m, 16.7.2015 c. spg.
8547/1, 47°28’53’’-29’00’’-13°32’24-22’’, Szbg, Filzmoos, Aufstieg von Hofalmen zum Rinderfeld, 1431-1544m, 1.8.2015 c. spg.
8547/2, 47°28’30’’-13°36’21’’, OÖ, Hoher Dachstein, Nordaufstieg, knapp unterhalb Gipfel, NE-exp., 2992m, 21.7.2010 c. spg. H
8547/4, 47°25’19’’-13°37’34’’, Stmk, Ramsau, Reitermoos-Ost, 1180m, mit *Campylium stellatum,* 10.7.2015 c. spg. H
8547/4, 47°25’34’’-13°35’38’’, Stmk, Ramsau, Schildlehenbach, 1136m, 19.8.2015 c. spg.

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Bryum elegans Nees (Abb. Tafel 35)
Syn.: *B. capillare* var. *cochlearifolium* (Brid.) Hartm., *B. capillare* var. *elegans* (Nees ex Brid.) Lindb. Elegantes Birnmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: eurasiatisch-nordafrikanisch
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Verbreitet. Montan bis nival.

Ökologie: Kalkliebendes Felsmoos lichtreicher bis schattiger Standorte. An besonnten Stellen in kompakten, kleinwüchsigen Formen.

L	T	K	F	R
7	x	?	5	8

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise (124 Fundangaben):

8348/3, 8446/2, 8446/4, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/2, 8448/3, 8449/3, 8450/3, 8546/2, 8547/1, 8547/2, 8547/4, 8548/1, 8548/2, 8549/1

Höchster Fundort:

8547/2, 47°27’59’’-13°38’10’’, OÖ, Fenster zw. Gr. u. Kl. Koppenkarstein, 2813m, 22.8.2010

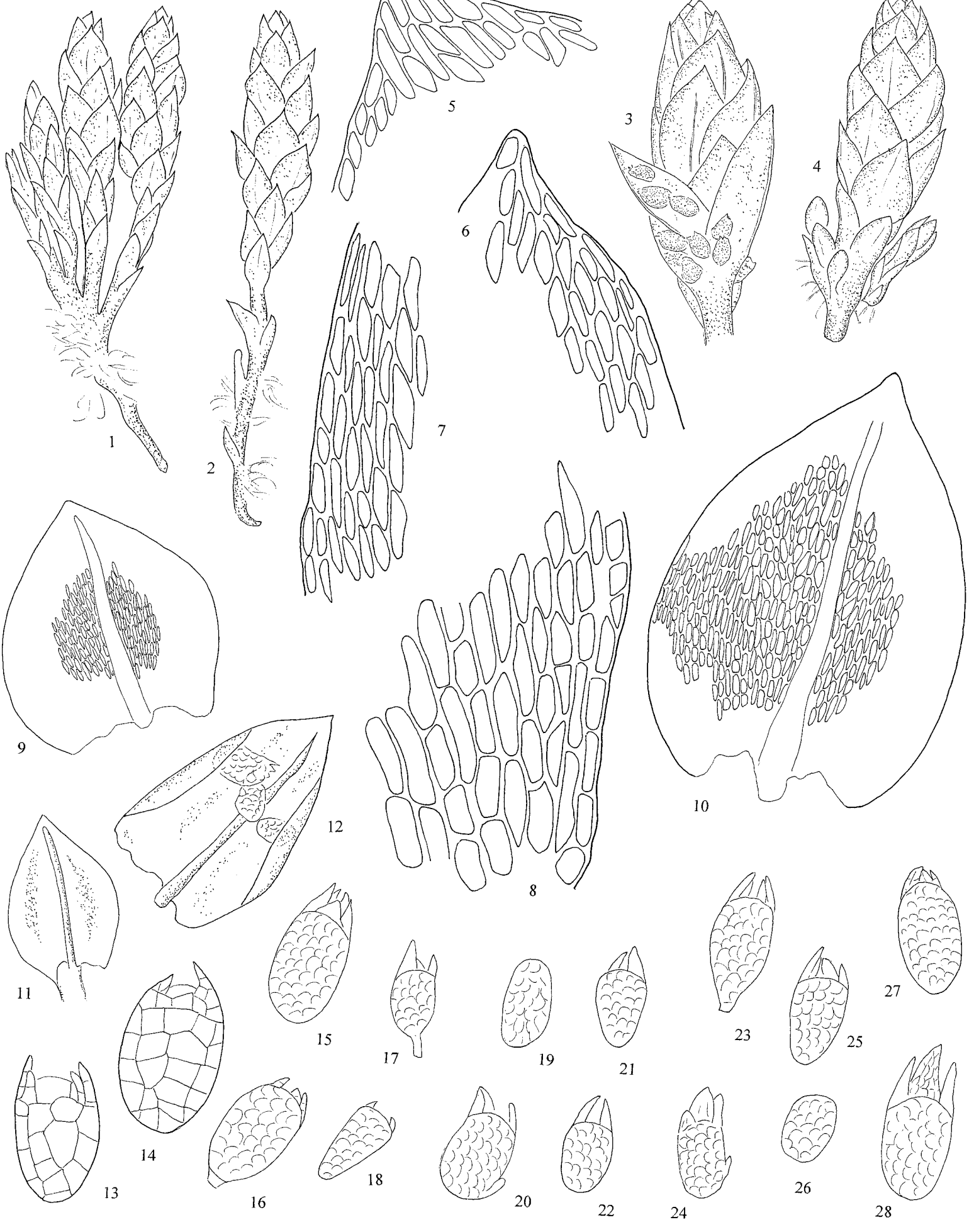
Historische Funde und Literaturangaben:

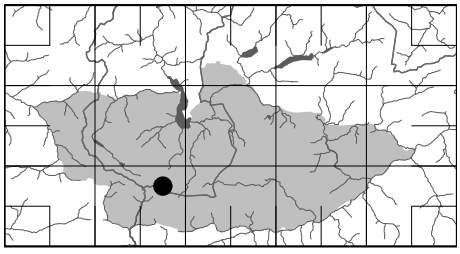
Breidler (1892): 8549/2, Pass Stein, 750m, var. *ferchelii*.

→ *Bryum flaccidum* siehe *Bryum moravicum*

?Bryum funckii Schwägr.
Funck-Birnmoos
Die Angabe von Morton (1956) vom Eisstein am Hallstätter Gletscher ist aus standörtlichen Gründen sicherlich falsch.

◄ Tafel 35:
1-5 ***Bryum elegans***: 1 Habitus feucht (15mm), 2 Habitus trocken (3,7mm), 3 Blatt (1mm), 4 Blattspitze (350µm), 5 Blattrand (200µm). 6-10 ***Bryum klinggraeffii***: 6 Habitus (5,7mm), 7 Blatt (1,5mm), 8-10 Brutkörper (50-110µm). 11-15 ***Bryum lonchocaulon***: 11 Habitus (33mm), 12 Habitus (22mm), 13-14 Blätter (2,3mm), 15 Peristom (Zahn 600µm). 16-19 ***Bryum mildeanum***: 16 Habitus feucht (6,5mm), 17 Habitus trocken (5,5mm), 18 Blatt (1,5mm), 19 umgebogener Blattrand (300µm). 20-22 ***Bryum moravicum***: 20 Habitus (8,2mm), 21 Blatt (2mm), 22 Brutkörper (0,7mm). 23-27 ***Bryum muehlenbeckii***: 23 Habitus feucht (4,5mm), 24 Habitus trocken (3mm), 25 Blatt (1,4mm), 26 Blattspitze (200µm), 27 Blattzellnetz (170µm). 28-30 ***Bryum rubens***: 28 Habitus (5mm), 29 Blatt (1,7mm), 30 Brutkörper (200µm).


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28



Bryum gjaidsteinense Schluesslmayr, spec. nov. (Abb. 95, 311-314 und Abb. Tafel 36)
Species haec Bryum barnesii Wood simile, sed gemmis ovatis et foliis plus late ovatis.
Type: Austria superior: Dachstein, Mt. Kl. Gjaidstein S Hallstatt, 47°28'32''N-13°37'43''E, elev. 2735 m; peak rock, on calcareous sand, 18.VIII.2006, *Schluesslmayr* (holotype: LI; isotypes: HB. Schluesslmayr, Köckinger, Holyoak).

Beschreibung:
Pflanze in 6 mm hohen, dichten, gelblichgrünen Zwergrasen wachsend, Bestand etwa 30 x 30 mm.

Stamm: aufrecht, einfach oder verzweigt, orange, 180 µm breit, untere Blätter kleiner, oben regelmäßig beblättert, an der Spitze kaum größer werdend, Rhizoiden spärlich am Stängelgrund, papillös.

Blätter: trocken aufrecht, nur wenig abstehend, feucht kätzchenförmig anliegend, an der Spitze zusammenschließend, sehr hohl, bis 1 mm lang, breit eiförmig oder fast herzförmig, nur wenig länger als breit, mit stumpfem Spitzchen, sehr weich, zerbrechlich, nicht herablaufend, ganzrandig. Blattränder auch am Grund flach.

Laminazellen: Zellen des Blattgrunds durchwegs rechteckig, nie quadratisch, grün. Zellen zum Blattrand hin schmäler werdend, aber keinen Saum bildend. Zellen oberwärts rhombisch und länglich rechteckig, wenig chlorophyllös, gleichmäßig verdickt, etwa 25-50 x 12 µm, Zellwandverdickungen der oberen Zellen 3-4 µm breit.
Rippe: am Blattgrund 50 µm, in der stumpfen Spitze oder knapp davor erlöschend, nie austretend.

Sporophyt: unbekannt.

Gemmen: jung hellorange, im Alter dunkel-rotbraun. Reichlich gebildet, 2-5 pro Blattachsel. Form der Gemmen meist eiförmig, oval, nach oben und unten gleichmäßig verschmälert, manchmal nach unten stärker verschmälert. Größe der Gemmen: (100-) 170-220(-350) x (88-)100-125(-170) µm, in Aufsicht aus ca. 25-50 (6 x 4, auch 9 x 6) Zellen bestehend (Zelle ca. 30 x 35 µm). Blattprimordien an der Spitze der Gemmen, sehr unterschiedlich: wenigzellig und leicht eingebogen oder vielzellig und aufrecht. Selten völlig fehlend. Vereinzelt eine gerundete Einzelzelle am Grund der Gemme entspringend. Gemmen manchmal mit kurzem Stielchen.

Verbreitung: Der Fundort liegt in der subnivalen Stufe.

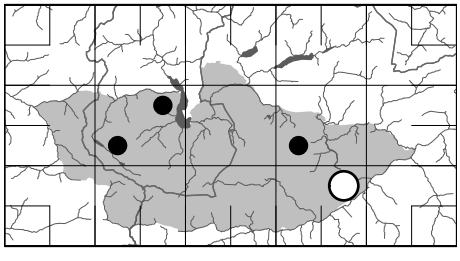
Ökologie: Auf kalkhaltigem Sand (HCl schäumend) über Kalkfels.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:
8547/2, 47°28'32''-13°37'43'', OÖ, Kl. Gjaidstein, Gipfel, 2735m, 18.8.2006 H (t. Köckinger)

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

→ *Bryum imbricatum* siehe *Bryum amblyodon*
→ *Bryum inclinatum* siehe *Bryum amblyodon*



Bryum klinggraeffii Schimp. (Abb. Tafel 35)
Klinggräff-Birnmoos

▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: subozeanisch

Verbreitung: Selten. Nur in der montanen Stufe.

Ökologie: Art lehmiger und sandiger Ruderalflächen, auf Böschungen, Feldern, in Schottergruben und Stoppeläckern.

◄ Tafel 36:
1-28 ***Bryum gjaidsteinense***: 1 Habitus (5,6mm), 2 Habitus (6,4mm), 3 Spross mit Brutkörpern (2mm), 4 Spross (2,6mm), 5 Blattspitze (220µm), 6 Blattspitze (250µm), 7 Blattrand (250µm), 8 Blattgrund (220µm), 9 Blatt (0,7 x 0,65mm), 10 Blatt (0,75 x 0,55mm), 11-12 Blätter (0,9mm), 13-14 Brutkörper (200-300 x 130µm), 15-28 Brutkörper (15: 290 x 140µm, 16: 170 x 100µm, 17: 200 x 100µm, 18: 170 x 88µm, 19: 150 x 95µm, 20: 220 x 125µm, 21: 200 x 100µm, 22: 170 x 92µm, 23: 220 x 100µm, 24: 200 x 120µm, 25: 200 x 100µm, 26: 125 x 100µm, 27: 250 x 125µm, 28: 350 x 170µm).

L	T	K	F	R
8	6	4	7	x

Soziologie: Kennart der Funarietalia hygrometricae.

Benannt nach dem deutschen Botaniker Hugo von Klinggräff (1820-1902).

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

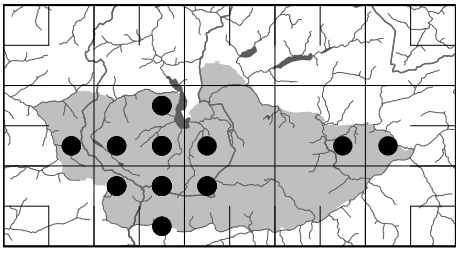
Aktuelle Nachweise:

8447/2, 47°33’07”-13°38’50”, OÖ, Hallstatt, Schotter, Straßenböschung, 523m, 17.8.2013
8447/3, 47°30 ’1,19”-13°33’5,27”, OÖ, Gosautal, südlich des Hinteren Gosausee, 1152m, 27.06.2015, CS
8449/3, 47°32’24-26”-13°54´51-16”, Stmk, Bad Mitterndorf, Almgraben, 844-900m, 8.9.2013

Historische Funde und Literaturangaben:

Breidler (1892): 8549/2, Pass Stein, 750m.

Bryum lonchocaulon Müll.Hal. (Abb. 219, 228, 229 und Abb. Tafel 35)



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: ?
Arealtyp: ?

Bei Bestimmung der von Meinunger & Schröder (2007) aufgeschlüsselten *Bryum pallescens*-Gruppe stößt man hin und wieder bei synözischen alpinen Pflanzen auf Ungereimtheiten, was die Sporenmerkmale betrifft. Möglicherweise verbergen sich darunter noch andere Kleinarten. Auf das etwas uneinheitliche *B. lonchocaulon* weisen bereits die genannten Autoren hin.

Verbreitung: In den Hochlagen verbreitet und hier oft die häufigste *Bryum*-Art.
Tiefmontan bis zu den höchsten nivalen Gipfellagen.

Ökologie: Kalkliebendes Moos, vor allem in alpinen Rasen, auch auf humusbedecktem Kalkfels.

L	T	K	F	R
?	?	?	?	?

Soziologie: Am Gletschertrog des Gosaugletschers häufigstes Moos gemeinsam mit *Pohlia cruda* in nordseitigen Felsspalten.

loncho = Lanze, Speer, kaulos = Stängel

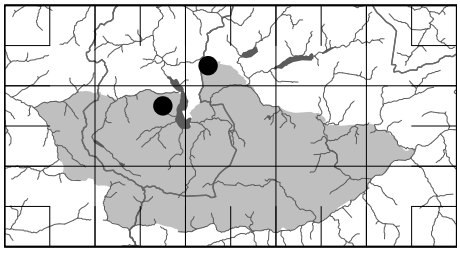
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8446/4, 47°30’21”-13°28’49”, Szbg, Gosaukamm, Th. Körnerhütte, 1460m, 9.7.2010 c. spg.
8446/4, 47°31’27”-13°28’54”, Szbg, Gosaukamm, Donnerkogl, Gipfel, 2054m, 8.7.2010 c. spg.
8447/2, 47°33’37-48”-13°38’50-56”, OÖ, Hallstatt, Ortsgebiet, 510-530m, 8.9.2013 c.f. c. spg. H
8447/2, 47°33’50”-13°37’46”, OÖ, Hallstatt, W Salzberg, 1246m, 7.9.2013 c. spg.
8447/2, 47°34’12”-13°36’21”, OÖ, Hallstatt, Plassen, Gipfel, 1953m, 5.7.2012 c. spg.
8447/3, 47°31’42”-13°29’58”, OÖ, Vorderer Gosausee, Südufer, 940m, 5.8.2015 c. spg.
8447/3, 47°31’42”-13°29’58”, OÖ, Vorderer Gosausee, Südufer, 950m, 19.5.2012 c. spg.
8447/4, 47°30’02”-13°37’17”, OÖ, Simonyhütte, 2189m, 13.8.2012 c. spg.
8447/4, 47°30’11”-13°37’21”, OÖ, Aufstieg zur Simonyhütte von Gjaidalm, 2093m, 12.8.2012 c. spg.
8447/4, 47°30’11-02”-13°37’21-25”, OÖ, Aufstieg zur Simonyhütte von Gjaidalm, 2093-2203m, 12.8.2012 c. spg.
8447/4, 47°30’41”-13°36’48”, OÖ, Mittlerer Ochsenkogl, 2328m, 14.8.2012 c. spg.
8447/4, 47°30’52-50”-13°37’02-09”, OÖ, Niedriger Ochsenkogl, 2218-2208m, 14.8.2012 c. spg.
8448/3, 47°31’10”-13°41’38”, OÖ, Krippenstein, 1998m, 4.8.2015 c. spg.
8449/4, 47°31’37-03”-13°55’23-45”, Stmk, Bad Mitterndorf, Klausgraben, 800-915m, 24.8.2015 c. spg.
8450/3, 47°31’17”-14°00’51”, Stmk, Grimming, Schneeboden bei Biwakhütte, 2276m, 10.8.2010 c. spg.
8547/1, 47°28’48”-13°34’35”, OÖ, Linzer Weg, Nordaufstieg zur Windlegerscharte, 2367m, 16.7.2015 c. spg.
8547/1, 47°28’53”-29’00”-13°32’24-22”, Szbg, Filzmoos, Aufstieg von Hofalmen zum Rinderfeld, 1431-1544m, 1.8.2015 c. spg.
8547/1, 47°29’36-32”-13°34’50-59”, OÖ; Aufstieg zur Adamekhütte, 2110-2190m, 31.7.2012 c. spg. H
8547/1, 47°29’44”-13°34’10”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1929m, 2.8.2012 c. spg.
8547/2, 47°27’02”-13°39’25”, Stmk, Scheichenspitz, Gipfel, 2664m, 1.8.2007 c. spg.
8547/2, 47°27’12”-13°39’13”, Stmk, Aufstieg zur Scheichenspitz, 2491m, 1.8.2007 c. spg. H

8547/2, 47°27’38”-13°37’08”, Stmk, Aufstieg zur Hunerscharte, 1973m, 17.7.2011 c. spg.
8547/2, 47°28’01”-13°37’44”, OÖ, Kl. Koppenkarstein, 2640m, 22.8.2010 c. spg.
8547/2, 47°28’02”-13°37’43”, OÖ, Kl. Koppenkarstein, 2623m, 22.8.2010 c. spg. H
8547/2, 47°28’21”-13°37’37”, OÖ, Nordroute Hunerkogl-Feisterscharte, Gjaidstein-Ostseite, 2658m, 27.8.2015 c. spg.
8547/2, 47°28’25”-13°36’46”, OÖ, Dachstein, Seethalerhütte, 2740m, 21.7.2010 c. spg. H
8547/2, 47°28’26-13”-13°39’19-32”, Stmk, Nordroute Hunerkogl-Feisterscharte, 2223-2216m, 27.8.2015 c. spg.
8547/2, 47°28’30”-13°36’21”, OÖ, Hoher Dachstein, Gipfel, 2995m, 21.7.2010 c. spg. H, **höchster Fundort**
8547/2, 47°28’32-29”-13°38’21”-39’09”, OÖ, Nordroute Hunerkogl-Feisterscharte, N Koppenkarstein, 2380-2250m, 27.8.2015 c. spg.
8547/2, 47°28’59”-13°35’19”, OÖ; Gosaugletscher, Schneebergwand, 2367m, 1.8.2012 c. spg. H
8547/2, 47°29’12”-13°35’18”, OÖ; Gosaugletscher, ehem. Gletschertrog, 2250m, 31.7.2012 c. spg. H
8547/2, 47°29’29”-13°35’03”, OÖ; Moräne oberhalb Adamekhütte, 2200m, 31.7.2012 c. spg. H
8547/2, 47°29’32”-13°35’01”, OÖ, Adamekhütte, 2196m, 31.7.2012 c. spg. H
8547/2, 47°29’36-30”-13°36’22-17”, OÖ, Hohes Kreuz, 2677-2750m, 13.8.2012 c. spg.
8547/2, 47°29’41”-13°37’35”, OÖ, Moräne des Hallstätter Gletschers, 2059m, 12.8.2012 c. spg. H
8547/2, 47°29’50”-13°37’23”, OÖ, Moräne des Hallstätter Gletschers, 2123m, 12.8.2012 c. spg. H
8547/4, 47°27’05-09”-13°37’06-12”, Stmk, Ramsau, Weg zur Südwandhütte, 1700-1747m, 11.7.2015 c. spg. H
8547/4, 47°27’17-28”-13°37’20-18”, Stmk, Ramsau, Weg zur Südwandhütte, 1781-1814m, 11.7.2015 c. spg.
8548/1, 47°27’10”-13°41’10”, Stmk, Aufstieg zum Sinabell, 2193m, 2.8.2007 c. spg. H
8548/1, 47°27’26-11”-13°40’57”-41’06”, Stmk, Feisterscharte, 2262-2210m, 27.8.2015 c. spg.
8548/1, 47°27’32-26”-13°40’37-57”, Stmk, Nordroute Hunerkogl-Feisterscharte, Landfriedtal, 2225-2262m, 27.8.2015 c. spg.
Historische Funde und Literaturangaben:
Breidler (1892): vielfach im Dachsteingebirge, bis 2200m.

Bryum mildeanum Jur. (Abb. Tafel 35)
Syn.: *B. alpinum* var. *mildeanum* (Jur.) Podp., *B. apiculatum* Wils.
Milde-Birnmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	RL – r: 3

Allgemeine Verbreitung: europäisch-west-zentral-asiatisch-afrikanisch
Arealtyp: subozeanisch

Verbreitung: Die beiden Fundorte liegen in der tiefmontanen Stufe.
Ökologie: Nach Grims (1999) auf feuchtem, kalkfreiem Sand und Gestein, nach Meinunger & Schröder (2007) auch auf zeitweise überrieseltem oder feuchtem Kalkgestein.

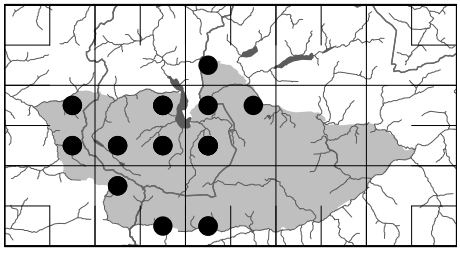
L	T	K	F	R
7	3	4	7	6

Benannt nach dem deutschen Botaniker Julius Milde (1824-1871).

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:
8348/3, 47°37’00”-13°43´51-34”, Stmk, Bad Aussee, E Sarstein, 867-910m, 19.8.2014 H (Wegrand, auf feuchter Schotterböschung)
8447/2, 47°33’07”-13°37’51”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 672m, 7.8.2015 H
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Bryum moravicum Podp. (Abb. Tafel 35)
Syn.: *B. subelegans* Kindb., *B. laevifilum* Syed, *B. flaccidum* Brid., *B. capillare* var. *flaccidum* (Brid.) Bruch & Schimp.
Brutfaden-Birnmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Mäßig verbreitet. Überwiegend montan, vereinzelt bis in die hochsubalpine Stufe.
Ökologie: Im Gebiet nur auf Laubholzborke. Auf basenreichen und luftfeuchten Standorten.

L	T	K	F	R
5	5	5	5	6

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33

moravicus = aus Mähren stammend.

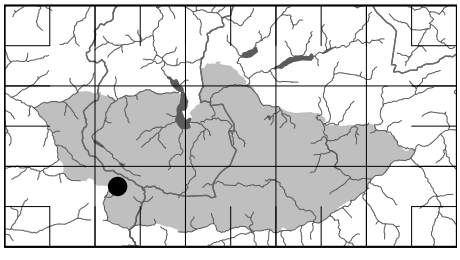
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin		alpin						subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8348/3, 47°37’03”-13°44´00”, Stmk, Bad Aussee, E Sarstein, 846m, 19.8.2014
8446/2, 47°34’48”-13°26’24”, Szbg, SW Russbach, 735m, 11.8.2015
8446/2, 47°35’33-25”-13°27’59-51”, Szbg, Russbach, Ort, 810m, 11.8.2015
8446/4, 47°30’46”-13°25’51”, Szbg, Annaberg, 778m, 10.8.2015
8446/4, 47°31’48”-13°26’44”, Szbg, NE Annaberg, 950m, 10.8.2015
8447/2, 47°33’37-48”-13°38’50-56”, OÖ, Hallstatt, Ortsgebiet, 510-530m, 8.9.2013
8447/2, 47°33’44”-13°38’34”, OÖ, Hallstatt, Soleleitungsweg, Schlucht N Rudolfsturm, 783m, 25.7.2014 in Kalkdetritus mit *Timmia bavarica*
8447/2, 47°34’05-13”-13°37’08-06”, OÖ, Hallstatt, Plassen, 1300-1400m, 5.7.2012
8447/3, 47°30’27”-13°32’26”, OÖ, NW Hinterer Gosausee, 1174m, 20.5.2012
8447/3, 47°31’00”bis30’47”-13°31’51”bis32’02”, OÖ, zw. Vord. u. Hint. Gosausee, 1010-1030m, 20.5.2012
8447/4, 47°32’36-34”-13°39’45-47”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, 628-692m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’51”-13°40’27”, OÖ, Hallstatt, Seeuferstraße, 514m, 10.6.2014
8448/1, 47°33’23-22”-13°44´36-41”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkl, Aufstieg zur Landfriedalm, 917-1046m, 1.7.2015
8448/2, 47°34’50”-13°45’28”, Stmk, Bad Aussee, Zinken, Aufstieg über Planergraben, 1668m, 19.7.2012
8448/3, 47°32’02-04”-13°42’59-56”, OÖ, Obertraun, Schönbergalm, 1390m, 7.6.2015
8448/3, 47°32’14-20”-13°42’57-50”, OÖ, Obertraun, Aufstieg zur Schönbergalm, 1080-1300m, 8.8.2013
8448/3, 47°32’22”-13°42’48”, OÖ, Obertraun, Aufstieg zur Schönbergalm, 1035m, 8.8.2013
8448/3, 47°32’39-34”-13°41’49-31”, OÖ, Obertraun, Ostaufstieg nach Krippenbrunn, 840-970m, 21.7.2015
8547/1, 47°28’53”-29’00”-13°32’24-22”, Szbg, Filzmoos, Aufstieg von Hofalmen zum Rinderfeld, 1431-1544m, 1.8.2015 (auf Erde mit *Tortula subulata*)
8547/1, 47°29’46”-13°33’23”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1384m, 2.8.2012
8547/4, 47°27’05-09”-13°37’06-12”, Stmk, Ramsau, Weg zur Südwandhütte, 1700-1747m, 11.7.2015
8548/3, 47°25’59”-26’03”-13°40’44-54”, Stmk, Aufstieg zum Guttenberghaus, 1319-1387m, 28.8.2015
8548/3, 47°26’29-35”-13°41’08-11”, Stmk, Aufstieg zum Guttenberghaus, 1667-1772m, 28.8.2015, **höchster Fundort**

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Bryum muehlenbeckii Bruch & Schimp. (Abb. Tafel 35)
Mühlenbeck-Birnmoos



▲OÖ	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: europäisch-westasiatisch-afrikanisch-amerikanisch (-bipolar)
Arealtyp: subarktisch-alpin

Verbreitung: Der einzige Fundort liegt hochsubalpin.
Ökologie: Stark azidophiles Moos kalkfreier, feuchter Erde und wechselfeuchten Silikatgesteins. Im Gebiet nur über Tonschiefer.

L	T	K	F	R
5	2	6	8	2

Soziologie: Am Rinderfeld mit *Lophozia excisa* und *Marsupella funckii*.
Benannt nach dem Elsäßer Arzt Heinrich Gustav Mühlenbeck (1798-1845).

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin		alpin						subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:
8547/1, 47°29’12”-13°32’53”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1664m, 1.8.2015 H
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

◄ Tafel 37:
1-12 ***Bryum schleicheri***: 1 Habitus (14mm), 2 Habitus (9,8mm), 3-6 Blätter (1,7-3mm), 7 Blattspitze (0,5mm), 8 Blattspitze, 9 Zellen in Blattmitte (400µm), 10 Zellen in Blattmitte (130µm), 11 Rippenquerschnitt (Rippe 40µm breit), 12 Rippenquerschnitt (Rippe 65µm breit). 13-25 ***Bryum schleicheri* var. *latifolium***: 13 Habitus (22mm), 14-17 Blätter (2,8-4mm), 18 Blattspitze (150µm), 19 Blattspitze (0,8mm), 20 Zellen in Blattmitte (500µm), 21 Blattgrund (0,8mm), 22 Blattgrund (0,8mm), 23 Blattrand (200µm), 24 Rippenquerschnitt (Rippe 140µm breit), 25 Stammquerschnitt (0,5mm Durchmesser). 26-30 ***Bryum turbinatum***: 26 Habitus (17mm), 27 Blatt (2mm), 28 Blattzellnetz (150µm), 29-30 Kapseln (2mm). 31-33 ***Bryum weigelii***: 31 Habitus (9,8mm), 32 Blatt (1,8mm), 33 Blattzellnetz (150µm).

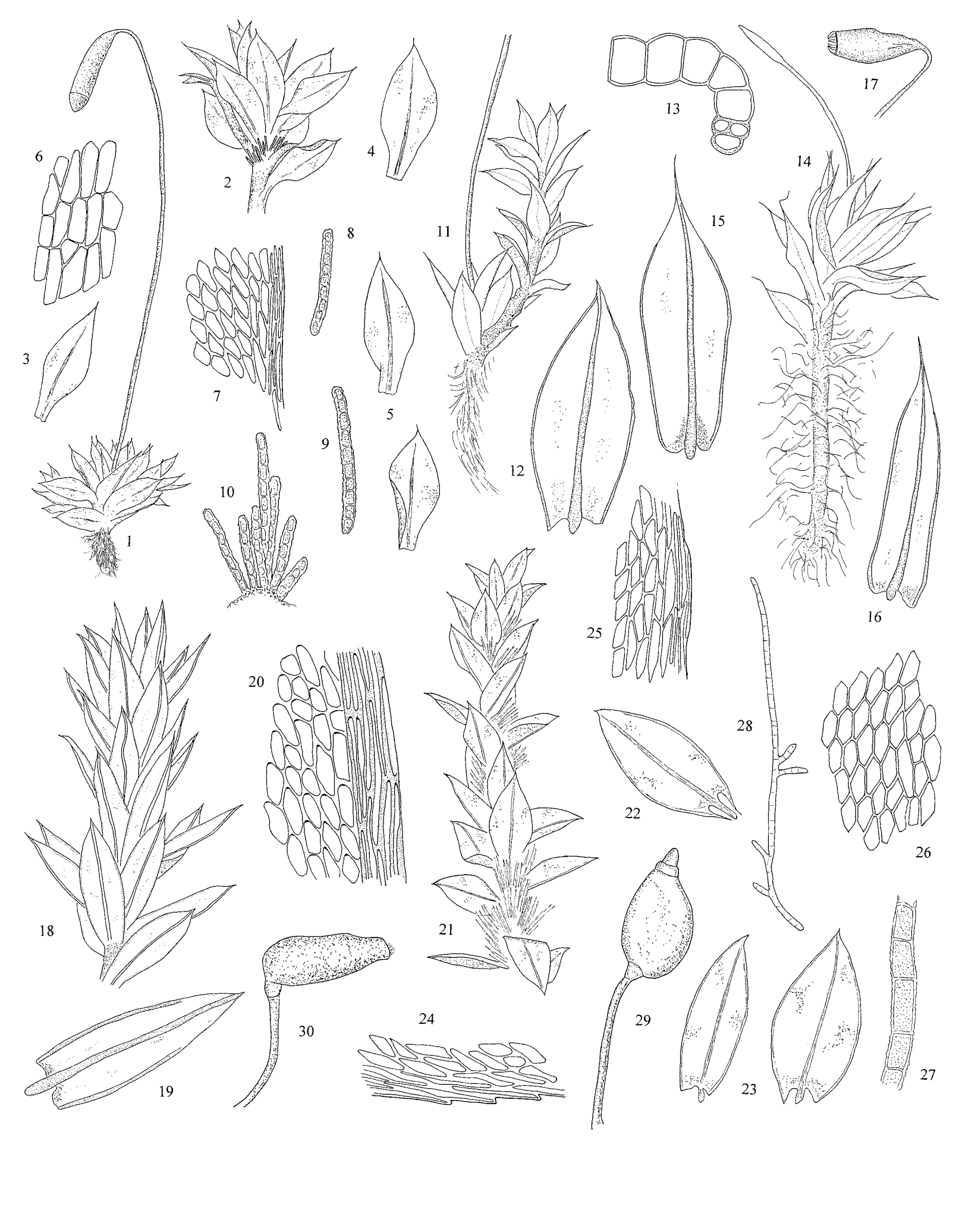
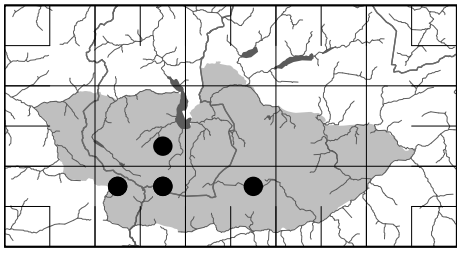

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30

Abb. 96: *Bryum oeneum* mit Brutkörpern

Abb. 97: *Bryum pseudotriquetrum* var. *propaguliferum* mit Brutkörpern

Bryum oeneum Blytt ex Bruch & Schimp. emend. Wijk & al. (Abb. 96, 315 und Abb. Tafel 38)
Syn.: *B. rutilans* Brid.
Weinrotes Birnmoos



▲OÖ	▲Ö
R	RL 4

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: subarktisch-alpin

Neu für Oberösterreich!

Verbreitung: Selten. Hochmontan bis subnival.

Ökologie: Am Dachstein-Westgrat auf feuchtem Kalkhumus. Am Weg zum Wiesberghaus auf Rohhumus. Im Hinterwinkl am Boden eines Fichtenwalds. Im Kemetgebirge auf Kalkblöcken.

L	T	K	F	R
9	1	7	8	?

Soziologie: Am Weg zum Wiesberghaus mit *Barbilophozia barbata*. Im Hinterwinkl mit *Plagiochila porelloides, Tortella tortuosa* und *Rhizomnium punctatum*. Bei der Hofpürglhütte mit *Rhynchostegium murale* und *Pseudoleskea incurvata*.

oinos = Wein.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

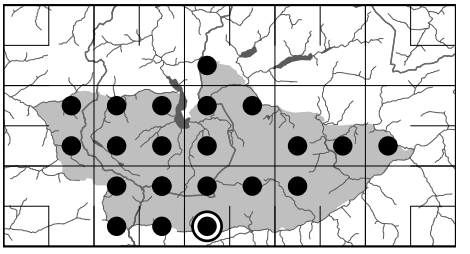
Aktuelle Nachweise:

8447/4, 47°32’07-03’’-13°36’33-28’’, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 1223-1319m, 28.8.2014 c. spg. H
8547/1, 47°28’02’’-13°31’27’’, Szbg, Filzmoos, Hinterwinkl, 1215m, 12.7.2015 c. spg. H
8547/1, 47°28’56’’-13°31’08’’, Szbg, Filzmoos, Hofpürglhütte, 1705m, 15.7.2015 H
8547/2, 47°28’25’’-13°36’06’’, OÖ, Hoher Dachstein, Westgrat, 2795m, 1.8.2012 H (det. Köckinger)
8547/2, 47°28’54’’-13°37’56’’, OÖ; Hoher Gjaidstein, Gipfelbereich, Nordseite, 2792m, 4.7.2015 H (det. Köckinger)
8548/2, 47°28’41-48’’-13°47’45’’-48’21’’, Stmk, Kemetgebirge, E Notgasse, ca. 1500m, 22.8.2015 H (auf Kalkblock)

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

◄ **Tafel 38:**
1-10 ***Bryum oeneum***: 1 Habitus (Kapsel 4,5mm), 2 Spross (5mm), 3-5 Blätter (4,3mm), 6 Blattzellnetz (270µm), 7 Blattrand (200µm), 8-10 Brutkörper (0,4-0,5mm). 11-13 ***Bryum pallens***: 11 Habitus (9mm), 12 Blatt (2,4mm), 13 Blattrand-Querschnitt (Zellhöhe 15µm). 14-17 ***Bryum pallescens***: 14 Habitus + juveniles Sporogon (11,5mm ohne Seta), 15-16 Blätter (3,5mm), 17 Kapsel (3,7mm). 18-20 ***Bryum pseudotriquetrum***: 18 Habitus (9mm), 19 Blatt (3,9mm), 20 Blattrand (225µm). 21-28 ***Bryum pseudotriquetrum*** var. ***propaguliferum***: 21 Habitus (12,3mm), 22-23 Blätter (2,5mm), 24 Blattrand (200µm), 25 Blattrand (250µm), 26 Blattzellnetz (220µm), 27 Ausschnitt aus Brutfaden (250µm), 28 Brutfäden (1,5mm). 29 ***Buxbaumia aphylla***: Kapsel (9,9mm). 30 ***Buxbaumia viridis***: Kapsel (5mm).

Bryum pallens Sw. ex anon. (Abb. Tafel 38)
Blasses Birnmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: boreal

Verbreitung: Verbreitet. Von der tiefmontanen Stufe bis zur nivalen Höhengrenze.

Ökologie: Basiphile Art auf feuchter, oft lehmiger Erde, übererdeten Kalkfelsen, in alpinen Rasen und Schneeböden, in Balmen und an Dolinenrändern.

L	T	K	F	R
7	3	6	7	7

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan					hochmontan			tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise (77 Fundangaben):

8348/3, 8446/2, 8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/2, 8448/3, 8449/3, 8449/4, 8450/3, 8547/1, 8547/2, 8547/3, 8547/4, 8548/1, 8548/2, 8548/3, 8549/1

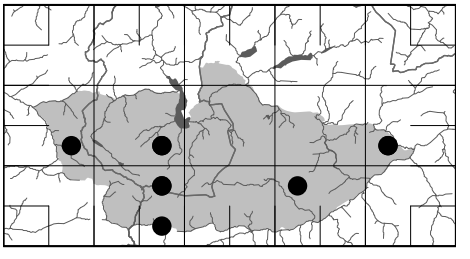
Höchster Fundort:

8547/2, 47°27’58”-13°37’55”, OÖ, Kl. Koppenkarstein, Aufstieg zur Austriascharte, 2720m, 1.8.2007 c. spg. H

Historische Funde und Literaturangaben:

Breidler (1892): verbreitet; die var. *abbreviatum* (taxonomisch ohne Bedeutung) 8548/3, auf der Stangalm auf dem Stein, 1900-2000m.

Bryum pallescens Schleich. ex Schwägr. (Abb. Tafel 38)
Syn.: *B. cirrhatum* Hoppe & Hornsch.
Bleiches Birnmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: temperat

Siehe Bemerkung zu *Bryum lonchocaulon*.

Verbreitung: Zerstreut. Hochmontan bis oberalpin.

Ökologie: Kalkliebende Art. In humusreichen Felsspalten und in alpinen Rasen.

L	T	K	F	R
7	x	5	4	7

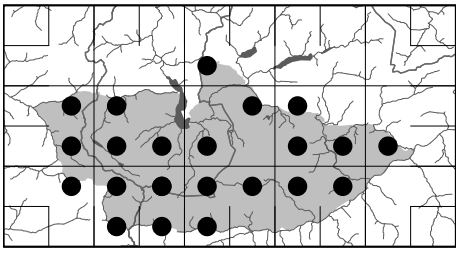
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan					hochmontan			tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8446/4, 47°31’49-43”-13°29’52-58”, OÖ, Gosausee, Südufer, 950m, 4.8.2014 c. spg. H
8447/4, 47°30’24-15”-13°37’44-32”, OÖ; Aufstieg zur Simonyhütte von Gjaidalm, 1993-2040m, 12.8.2012 c. spg. H
8447/4, 47°30’25”-13°38’00”, OÖ; Aufstieg zur Simonyhütte von Gjaidalm, 1890m, 12.8.2012 c. spg.
8450/3, 47°31’13”-14°00’40”, Stmk, Grimming, Nordaufstieg, 2056m, 10.8.2010 c. spg.
8450/3, 47°31’13”-14°00’40”, Stmk, Grimming, Nordaufstieg, 2090m, 10.8.2010 c. spg.
8547/2, 47°29’12”-13°35’18”, OÖ, Gosaugletscher, ehem. Gletschertrog, 2250m, 31.7.2012 c. spg. H
8547/2, 47°29’32”-13°35’01”, OÖ; Adamekhütte, 2196m, 31.7.2012 c. spg. H
8547/4, 47°27’17-28”-13°37’20-18”, Stmk, Ramsau, Weg zur Südwandhütte, 1781-1814m, 11.7.2015 c. spg.
8549/1, 47°28’49”-13°53’41”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 1839m, 11.8.2011 c. spg. H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Bryum pseudotriquetrum (Hedw.) P.Gaertn., E.Mey. & Scherb. **var. *pseudotriquetrum*** (Abb. Tafel 38)
Syn.: *B. ventricosum* Dicks.
Bach-Birnmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: subkosmopolitisch
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Verbreitet. Tiefmontan bis nival.

Ökologie: An schwach sauren bis deutlich kalkhaltigen, feuchten Standorten. Vor allem in Quellfluren, an Bachrändern und Seeufern, in Kalk-Niedermooren, Zwischenmooren und Feuchtwiesen, auf nassen, oft überrieselten Felsen, in Schneeböden, Dolinen, alpinen Rasen und auf Balmen.

L	T	K	F	R
7	x	5	7	7

pseudos = falsch, -triquetrum = dreischneidig, -eckig.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise (86 Fundangaben):

8348/3, 8446/2, 8446/4, 8447/1, 8447/3, 8447/4, 8448/2, 8448/3, 8449/1, 8449/3, 8449/4, 8450/3, 8546/2, 8547/1, 8547/2, 8547/3, 8547/4, 8548/1, 8548/2, 8548/3, 8549/1, 8549/2

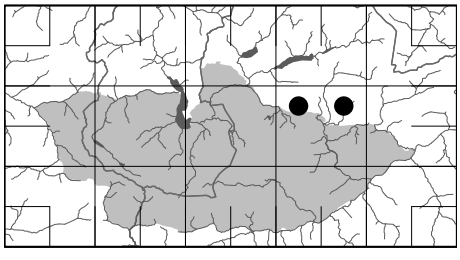
Höchster Fundort:

8547/2, 47°28’30”-13°36’22”, OÖ, Hoher Dachstein, Nordaufstieg, 2940m, 21.7.2010 H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Breidler (1892): verbreitet; die var. *compactum* (taxonomisch ohne Bedeutung) im Dachsteingebirge, 2300m.

– var. *propaguliferum* J.J.Amann (Abb. 97 und Abb. Tafel 38)
Seeufer-Birnmoos



▲OÖ	▲Ö
DD	?

Allgemeine Verbreitung: ?
Arealtyp: ?

Das Sumpfmoos zeichnet sich durch reichlich gebildete fädige Brutkörper (ähnlich *B. moravicum*) in den Blattachseln aus.

Verbreitung: Sehr selten. Die Fundorte liegen in der tiefmontanen Stufe.

Ökologie: In kalkreichen Sümpfen und Mooren.

L	T	K	F	R
?	?	?	?	?

propagula = Brutkörper.

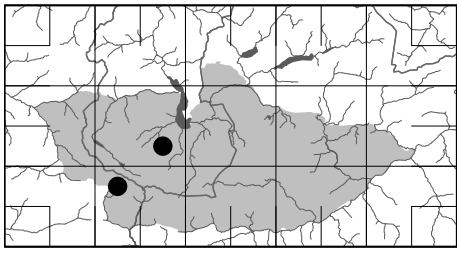
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8449/1, 47°33’48”-13°52’33”, Stmk, Bad Mitterndorf, Knoppenmoos Nord, 810m, 26.6.2015
8449/2, 47°33’02-03”-13°59´28-20”, Stmk, Bad Mitterndorf, Krungler Moor „Die Auen“, 822m, 8.9.2013 H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Bryum rubens Mitt. (Abb. Tafel 35)
Rötliches Birnmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Aus Mangel an geeigneten Standorten selten. Nur montan.

Ökologie: Lichtliebendes Pioniermoos auf meist lehmigen Äckern, Wiesen und Weiden.

L	T	K	F	R
8	6	5	5	x

Soziologie: Kennart des Phascion cuspidati. Im Echerntal auf einer Waldlichtung am geschotterten Wegrand mit *Funaria hygrometrica, Physcomitrium pyriforme, Phascum cuspidatum, Dicranella staphylina, D. varia, Pohlia wahlenbergii, Barbula convoluta* und *B. unguiculata*.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

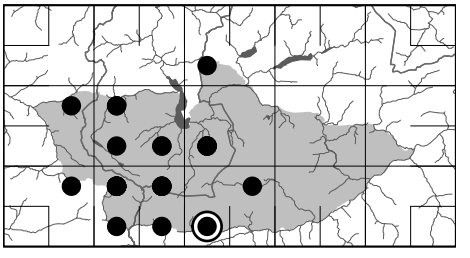
Aktuelle Nachweise:

8447/4, 47°32’49”-13°37’19”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 597m, 24.7.2014
8547/1, 47°28’42”-13°31’55”, Szbg, Filzmoos, Oberhofalm, 1270m, 12.7.2015

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

→ *Bryum rutilans* siehe *Bryum oeneum*

Bryum schleicheri DC. var. ***schleicheri*** (Abb. 230 und Abb. Tafel 37)
Syn.: *B. turbinatum* (Hedw.) Turn. var. *schleicheri* (Schwägr.) Fuernr., *B. turbinatum* ssp. *schleicheri* (Schwägr.) Kindb.
Echtes Schleicher-Birnmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Mäßig verbreitet. Hochmontan bis subnival.

Ökologie: Auf Sand, Lehm und Gestein in sonniger bis halbschattiger Lage an Quellen, Bach- und Grabenrändern, an Tümpeln und Teichen (Grims 1999). An feuchten bis nassen, meist kalkhaltigen Stellen.

L	T	K	F	R
9	2	7	8	6

Soziologie: Charakterart hochmontan-subalpiner Quellflurgesellschaften über Kalk (Cardamino-Montion und Montio-Bryetum schleicheri).

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

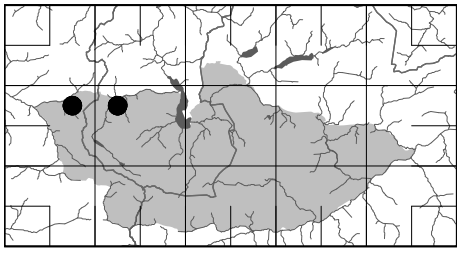
8348/3, 47°36’27”-13°41’53”, Stmk, Sarstein, Aufstieg vom PötschenPass, 1700m, 16.7.2013
8446/2, 47°33 ’58,65’- 13°29’50,06”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, unmittelbar südlich der Mittelstation der Hornspitzbahn, 1140m, 10.07.2013, HCS
8447/1, 47°33 ’12,48”-13°34’53,1”, OÖ, südöstlich Gosau, Plankensteinalm, Bereich 100 bis 150 m südlich bis südöstlich der Plankensteinalmhütte, 1510m, 09.10.2014, HCS
8447/1, 47°33 ’7,08”-13°32’59,97”, OÖ, südöstlich Gosau, Löckenmoosberg, ca. 150 m nördlich der Grubenalm, 1342m, 18.06.2012, HCS
8447/3, 47°30’00”-13°33’06”, OÖ; Hinterer Gosausee, Schuttkegel des Zuflusses, 1176m, 27.6.2015
8447/4, 47°30’11-02”-13°37’21-25”, OÖ, Aufstieg zur Simonyhütte von Gjaidalm, 2093-2203m, 12.8.2012 H
8447/4, 47°30’29”-13°38’21”, OÖ, Aufstieg zur Simonyhütte von Gjaidalm, 1785m, 12.8.2012 H
8448/3, 47°30’28”-13°40’35”, OÖ, Am Stein, 1797m, in Rieselflur, 16.7.2006 H
8448/3, 47°30’59”-13°42’07”, OÖ, Krippenstein, Margschierf, 2015m, 4.8.2015
8448/3, 47°31’01”-13°40’02”, OÖ; Gjaidalm, östl. Moor, 1713m, 14.8.2012 H
8448/3, 47°31’09”-13°42’08”, OÖ, Krippenstein, Däumelsee, 1947m, 17.8.2011 H
8546/2, 47°29’32”-13°29’00”, Szng, Gosaukamm, Austriaweg, SE Schwarzkogl, 1656m, 1.8.2013
8547/1, 47°26’48”-13°31’01”, Szbg, Filzmoos, Hinterwinkl, Warme Mandling, 1087m, 12.7.2015
8547/1, 47°28’12-13”-13°32’22-32”, Szbg, Filzmoos, Hofalm, Aufstieg zur Sulzenalm, Feuchtwiesen unterhalb Löckenwaldalm, 1460m, 15.7.2015
8547/1, 47°28’37-29”-13°32’06-07”, Szbg, Filzmoos, Hofalm, Aufstieg zur Sulzenalm, 1328-1362m, 15.7.2015 H
8547/1, 47°28’40”-13°31’54”, Szbg, Filzmoos, Oberhofalm, 1270m, 12.7.2015
8547/1, 47°28’58”-13°33’15”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1750m, 1.8.2015

8547/1, 47°29’01”-13°33’14”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1734m, 1.8.2015
8547/1, 47°29’13”-13°32’51”, Szbg, Filzmoos, Linzer Weg, Rinderfeld, 1670m, 16.7.2015
8547/1, 47°29’13”-13°32’51”, Szbg, Filzmoos, Linzer Weg, Rinderfeld, 1670m, 16.7.2015 c. spg. H
8547/1, 47°29’45”-13°33’46”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1640m, 31.7.2012 c. spg. H
8547/2, 47°27’58”-13°37’38”, Stmk, Aufstieg zur Hunerscharte, 2500m, Xeromorphose, 17.7.2011 H (t. Köckinger), höchster Fundort
8547/2, 47°29’41”-13°37’35”, OÖ, Moräne des Hallstätter Gletschers, 2059m, 12.8.2012
8547/2, 47°29’42”-13°37’44”, OÖ; Obere Eisseen, 2037m, an Lacke in Moränenschutt, 17.7.2006 H (t. Köckinger)
8547/2, 47°29’50”-13°37’23”, OÖ; Moräne des Hallstätter Gletschers, 2123m, 12.8.2012
8547/3, 47°26’02”-13°34’33”, Szbg, Filzmoos, Tal der Kalten Mandling, 1034m, 19.8.2015
8547/4, 47°25’33”-13°35’26”, Stmk, Ramsau, Schildlehenbach, 1126m, 19.8.2015
8548/2, 47°28’-13°45”, Stmk, Grafenbergalm, Niedermoor, 1760m, 13.10.99 (Kö & Su)
8548/3, 47°26’28”-13°44’30”, Stmk, Luserbach, 1221m, 18.8.2012 H

Historische Funde und Literaturangaben:

Breidler (1892): 8548/3, Luseralm und 8548/2, Ahornkar, 1400-1500m; 8549/1, Rahnstube bei Gröbming, 1150m. Krisai & Schmidt (1983): 8447/1, Gosau, Grubenalpe.

– var. *latifolium* Schimp. (Abb. Tafel 37)
Syn.: *Mnium latifolium* Schleich., *Bryum latifolium* Brid., *B. turbinatum* var. *latifolium* (Schwägr.) Schimp.
Breitblättriges Schleicher-Birnmoos



▲OÖ	▲Ö
EN	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: boreal-montan

Große, luxuriöse Pflanzen in üppig schwellenden Rasen, mit deutlich gelblichem Farbton, oft mit rötlich-gelbem Blattgrund und roter Rippe, rötliche Rhizoiden papillös. Die Unterscheidung der Varietät wird oft nicht durchgeführt. So zeigen die Fotos in Grims (1999) und Nebel & Philippi (2001) nicht var. *schleicheri*, sondern die prächtige var. *latifolium*.

Verbreitung: Selten. Hochmontan und tiefsubalpin.

Ökologie: In subalpinen Quellfluren und Feuchtwiesen.

L	T	K	F	R
9	2	6	8	6

Soziologie: Kennart des Cardamino-Montion und des Montio-Bryetum schleicheri (nach Zechmeister in Grabherr & Mucina 1993).

Benannt nach dem deutschen Botaniker Johann Christoph Schleicher (1768-1834), der die Art erstmals im Wallis in der Schweiz fand.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8446/2, 47°33 ’38,63”-13°29’31,13”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, ca. 500 m nördlich der Fallenbergalm, unmittelbar östlich der Forststraße, 1245m, 17.07.2011, HCS
8446/2, 47°34 ’11,6”-13°29’43,94”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, Torfmoos, Zentralteil, 1138m, 12.07.2011, HCS
8446/2, 47°34 ’8,36”-13°29’6,79”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, ca. 250 m südlich der Hornalm, unmittelbar westlich des Oberlaufes des Vorderen Glaselbaches, 1264m, 17.07.2011, HCS
8446/2, 47°34’10”-13°29’44”, OÖ, Gosau, Hornspitzmoore, Torfstube, 1157m, 9.8.2013
8447/1, 47°33 ’21,97”-13°34’41,17”, OÖ, südöstlich Gosau, Plankensteinalm, Bereich rund 140 bis 190 m nördlich der Plankensteinalmhütte, 1515m, 18.08.2012, HCS
8447/1, 47°33 ’44,28”-13°30’13,9”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, Weitmoos, Nordteil, 1075m, 16.07.2011, HCS
8447/1, 47°33 ’44,35”-13°30’0,47”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, ca. 150 m nördlich der Veitenalpe, südlich des Forstweges, 1111m, 16.07.2011, HCS
8447/1, 47°33 ’44,71”-13°30’14,11”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, Weitmoos, Nordteil, 1075m, 10.07.2011, HCS
8447/1, 47°33 ’48,49”-13°30’0,43”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, ca. 250 m nördlich der Veitenalpe, nördlich des Forstweges, Ahnlmoos, 1114m, 16.07.2011, HCS

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

→ *Bryum subelegans* siehe *Bryum moravicum*

Abb. 98: *Bryum turbinatum*, Kapseln

Abb. 99: *Callialaria curvicaulis*

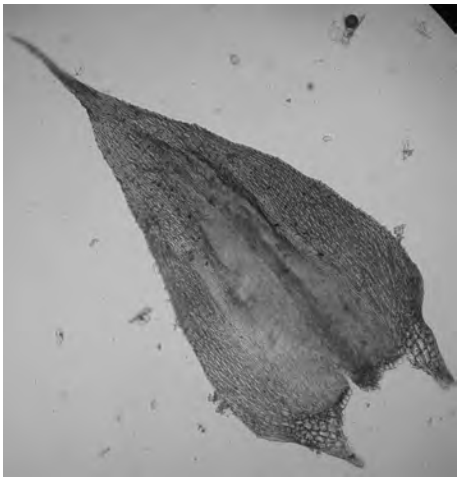
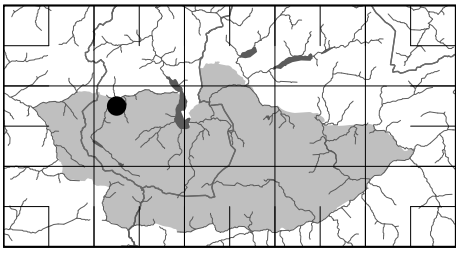


Abb. 100: *Callialaria curvicaulis*

Bryum turbinatum (Hedw.) Turner (Abb. 98 und Abb. Tafel 37)
Kreiselfrüchtiges Birnmoos



▲OÖ	▲Ö
CR	-

Allgemeine Verbreitung: subkosmopolitisch
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Der einzige Fundort liegt in der tiefsubalpinen Stufe.

Ökologie: Im Gebiet auf einer subalpinen, kalkarmen Lehmböschung. Auch auf versandeten Wiesen, in feuchten Tonausstichen, Ton- und Mergelgruben.

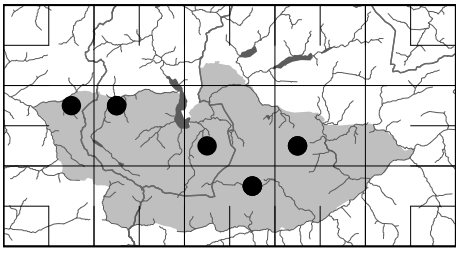
L	T	K	F	R
8	x	5	8	6

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:
8447/1, 47°33’07”-13°32’38”, OÖ, Gosau, S Leckenmoos, 1382m, 18.7.2012 c. spg. H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Bryum weigelii Spreng. (Abb. Tafel 37)
Syn.: *B. duvalii* Voit
Herablaufendes Birnmoos



▲OÖ	▲Ö
CR	RL 3

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: boreal

Verbreitung: Selten. Hochmontan bis unteralpin.

Ökologie: In subalpinen Niedermooren, ausnahmsweise in einem feuchten alpinen Rasen.

L	T	K	F	R
8	2	6	8	4

Benannt nach dem deutschen Botaniker Christian Ehrenfried von Weigel (1748-1831).

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

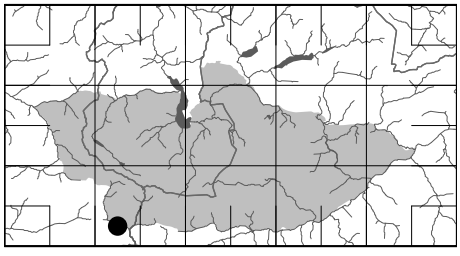
Aktuelle Nachweise:

8446/2, 47°34 ’7,93’’-13°29’27,74’’, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, Langmoos, Nordhälfte, 1233m, 17.07.2011, HCS
8447/1, 47°33 ’14,41’’-13°34’49,9’’, OÖ, südöstlich Gosau, Plankensteinalm, Bereich 100 bis 150 m südlich bis südöstlich der Plankensteinalmhütte, 1517m, 24.06.2012, HCS
8447/1, 47°33 ’41’’-13°30’1,3’’, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, Veitenalpe, 1109m, 16.07.2011, HCS
8448/3, 47°31’01’’-13°40’02’’, OÖ, Gjaidalm, östl. Moor, 1713m, 14.8.2012 H
8449/3, 47°31 ’52,99’’-13°53’33,18’’, Stmk, ca. 4 km südwestlich Bad Mitterndorf, östlich des Wandkogels, Rotmoos, 1064m, 14.08.2015, HCS
8449/3, 47°31’53’’-13°53’31’’, Stmk, Kemetgebirge, Rotmoos, 1091m, 14.8.2015 H
8548/2, 47°27’36-35’’-13°45’08-16’’, Stmk, Kufstein, E Stmk, Kufsteinscharte, 2006-2024m, 23.7.2012 H
8548/2, 47°28’-13°45’’, Stmk, Grafenbergalm, Niedermoor, 1760m, 13.10.99 (leg. u. det. Köckinger & Suanjak)

Historische Funde und Literaturangaben:

Grims (1999): 8548/2, Grafenbergalm (Köckinger).

Buxbaumia aphylla Hedw. (Abb. 231 und Abb. Tafel 38)
Blattloses Koboldmoos



▲OÖ	▲Ö
EN	RL 3

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: boreal

Verbreitung: Der einzige Fundort liegt tiefsubalpin.

Ökologie: Kalkmeidende Art der Wegränder in lichten Wäldern, an kalkfreien, ausgehagerten Standorten. Am Fundort zwei Sporophyten über Rohhumus.

L	T	K	F	R
7	3	6	5	2

Soziologie: Kennart des Buxbaumietum aphyllae. Am Fundort mit *Rhytidiadelphus loreus, Bazzania trilobata, Dicranum scoparium, Cephalozia bicuspidata, Lophozia ventricosa* und *Polytrichum formosum*.

Benannt nach dem deutschen Botaniker Johann Christian Buxbaum (1693-1730), a = ohne, phyllon = Blatt.

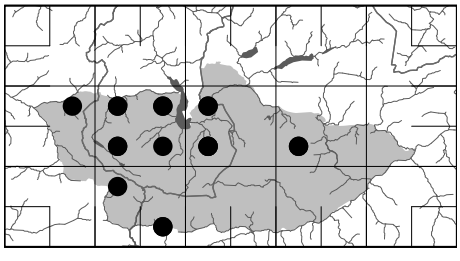
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.		hochsubalpin					alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8547/3, 47°26’26’’-13°33’15’’, Szbg, Filzmoos, N Filzwiese, 1438m, 18.8.2015 c. spg.

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Buxbaumia viridis (Moug. ex Lam. & DC.) Brid. ex Moug. & Nestl. (Abb. 232 und Abb. Tafel 38)
Syn.: *B. foliosa* Hedw., *B. indusiata* Brid.
Grünes Koboldmoos



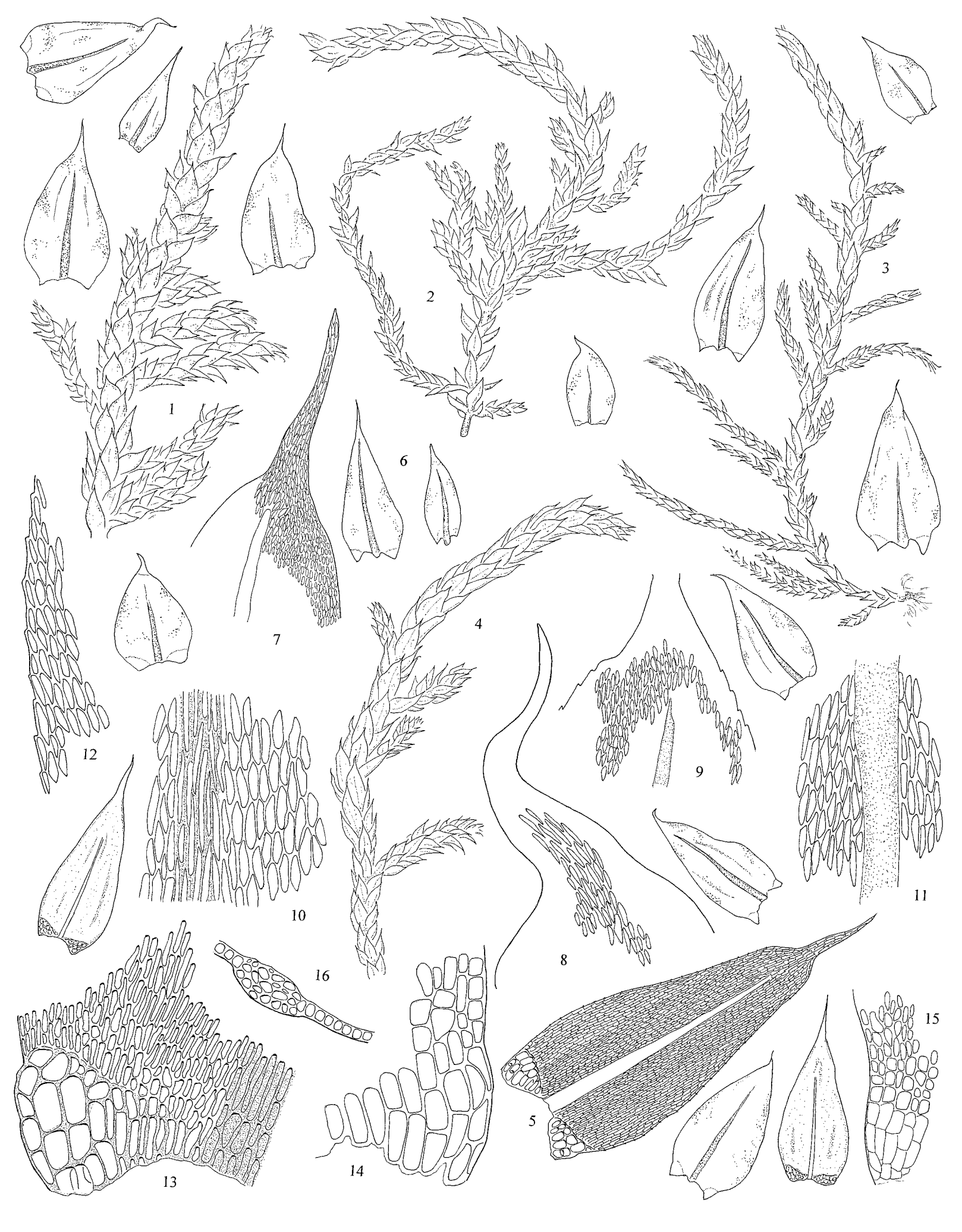
▲OÖ	▲Ö
EN	RL 2 (Eu)

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Zerstreut. Hochmontan bis tiefsubalpin, sehr selten tiefmontan.

Ökologie: Totholzmoos nordexponierter, luftfeuchter Bergwälder, auf bereits stärker zersetzten Baumstämmen und Strünken. Meist in sehr geringen Mengen (oft sind nur einzelne Sporophyten auffindbar). Die Art ist in der „Roten Liste“ der Laubmoose Österreichs (Grims & Köckinger 1999) als stark gefährdet (RL 2) eingestuft und eine jener Arten, die gemäß FFH-Richtlinie der EU und nach der Berner Konvention streng zu schützen sind. Für die Erhaltung der Art müssten besondere Schutzgebiete mit genügend Totholzbeständen ausgewiesen werden. Der Grund für die Seltenheit liegt einerseits in der totholzfeindlichen Intensivforstwirtschaft, andererseits ist nach Sauer (in Nebel & Philippi 2000) möglicherweise die Fähigkeit zur Sporogonausbildung (Pflanzen ohne Sporophyten sind so gut wie unauffindbar) als Folge des sauren Regens im 20. Jht. zurückgegangen.

L	T	K	F	R
2	4	6	6	5


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16

Soziologie: Kennart des Nowellion curvifoliae. Am Weg zur Aualm mit *Dicranum scoparium, D. montanum, Herzogiella seligeri, Lepidozia reptans, Lophocolea heterophylla, Mylia taylorii, Jungermannia leiantha, Blepharostoma trichophyllum, Tetraphis pellucida, Calypogeia suecica, Cephalozia bicuspidata, C. catenulata* und *Tritomaria exsecta*. Auf der Aualm mit *Tetraphis pellucida, Nowellia curvifolia, Blepharostoma trichophyllum, Herzogiella seligeri, Riccardia palmata, Lophocolea heterophylla, Calypogeia suecica, Rhizomnium punctatum, Tritomaria exsecta* und *Lophozia ventricosa*. Am Plassen mit *Blepharostoma trichophyllum, Lophocolea heterophylla, Dicranum montanum* und *Herzogiella seligeri*.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.		hochsubalpin					alpin				subnival				nival	

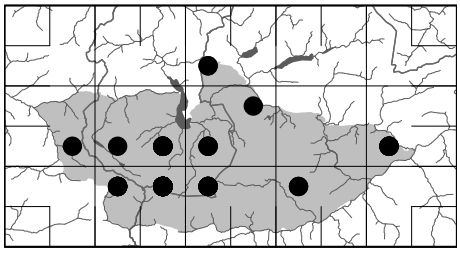
Aktuelle Nachweise:

8446/2, 47°34 ’12,03”-13°29’48,64”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, Waldbereich östlich des Großen Torfmooses, 1136m, 10.10.2014, HCS
8447/1, 47°33 ’42,33”-13°30’13”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, westlich des Weitmooses, 1073m, 10.10.2014, CS
8447/1, 47°33 ’55,82”-13°30’13,35”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, südlich des Rotmooses, 1084m, 10.10.2014, CS
8447/2, 47°33’47”-13°37´00”, OÖ, Hallstatt, östlich Damm, 1351m, 7.9.2013 c. spg.
8447/3, 47°30 ’19,54”-13°33’13,02”, OÖ, Gosautal, nördlich des Hinteren Gosausee, 1201m, 27.06.2015, CS
8447/3, 47°30 ’44,76”-13°32’0,15”, OÖ, Gosautal, Gebiet zwischen Gosaulacke und Hinterem Gosausee, 1024m, 25.06.2015, CS
8447/4, 47°32’07”-13°36’33”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 1223m, 28.8.2014 c. spg.
8448/1, 47°33 ’21,5”-13°43’34,72”, OÖ, östlich Obertraun, ca. 400 m südlich der Koppenwinkellacke, 552m, 01.07.2015, CS
8448/1, 47°33’21”-13°44´49”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkl, Aufstieg zur Landfriedalm, 1140m, 1.7.2015 c. spg. 5 Sporogone
8448/3, 47°32’01”-13°42’59”, OÖ, Obertraun, Schönbergalm, 1390m, 7.6.2015 c. spg.
8448/3, 47°32’26”-13°40’43”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 1150m, 15.8.2013 c. spg.
8448/3, 47°32’32”-13°40’48”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 1008m, 15.8.2013 c. spg.
8449/3, 47°31 ’54,61”-13°53’35,49”, Stmk, ca. 4 km südwestlich Bad Mitterndorf, östlich des Wandkogels, Rotmoos, 1065m, 14.08.2015, CS
8449/3, 47°31’53”-13°53’31”, Stmk, Kemetgebirge, Rotmoos, 1091m, 14.8.2015 c. spg. 1 Sporogon
8547/1, 47°28’06”-27’49”-13°32’19”-31’46”, Szbg, Filzmoos, Hofalm, Aufstieg zur Sulzenalm, Tiereggwald, 1481-1368m, 15.7.2015 c. spg. 1 Sporogon
8547/4, 47°25’34”-13°35’35”, Stmk, Ramsau, Schildlehenbach, 1135m, 19.8.2015 c. spg. 1 Sporogon
8547/4, 47°25’34”-13°35’38”, Stmk, Ramsau, Schildlehenbach, 1136m, 19.8.2015 c. spg. 1 Sporogon

Historische Funde und Literaturangaben:

Grims (1999): 8447/2, Rudolfsturm bei Hallstatt (Morton).

Callialaria curvicaulis (Jur.) Ochyra (Abb. 99, 100, 233 und Abb. Tafel 39)
Syn.: *Cratoneuron curvicaule* (Jur.) G.Roth, *C. filicinum* var. *curvicaule* (Jur.) Mönk., *C. filicinum* ssp. *curvicaule* (Jur.) Broth., *Hypnum curvicaule* Jur., *Amblystegium curvicaule* (Jur.) Lindb., *Hygroamblystegium curvicaule* (Jur.) Loeske
Schönflügelmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: subarktisch-subalpin

Galt früher nur als Hochgebirgsform von *Cratoneuron filicinum*. Unterscheidet sich von dieser Art durch den fehlenden Stengelfilz (nur unauffällige Pseudoparaphyllien und wenige Rhizoiden), die aufgesetzte Blattspitze und die etwas längeren Laminazellen.

Verbreitung: Nur hochsubalpin bis nival, hier verbreitet bis zum Gipfel des Hohen Dachstein.

Ökologie: Zwischen Kalkblöcken in Schutthalden, in feuchten Felsspalten und Schneeböden, an Dolinenrändern und am Boden von Felshöhlen und Balmen, in humusreichen Höhlungen an den Unterrändern alpiner Rasen.

L	T	K	F	R
9	1	6	7	7

Soziologie: Kennart des Distichion capillacei.

calli-alaria = Schönflügel, curvi-caulis = krumm-stängelig.

◄ **Tafel 39:**
1-15 ***Callialaria curvicaulis***: 1 Habitus (11,5mm), 2 Habitus (11mm), 3 Habitus (27mm), 4 Habitus (14mm), 5-6 Blätter (0,6-1,4mm), 7 Blattspitze (0,6mm), 8 Blattspitze (370µm), 9 Blattausschnitt (270µm), 10 Zellen in Blattmitte (120µm), 11 Zellen in Blattmitte (150µm), 12 Blattrand (170µm), 13 Blattgrund, 14 Blattgrund (110µm), 15 Blattgrund (250µm), 16 Rippenquerschnitt (Rippe 45µm).

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

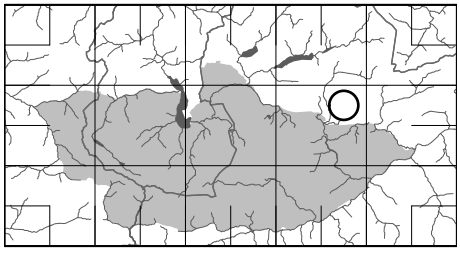
8348/3, 47°36’08”-13°41’55”, Stmk, Sarstein, Gipfelbereich, 1970m, 16.7.2013
8348/3, 47°36’26-24”-13°41’47-46”, Stmk, Sarstein, Aufstieg vom PötschenPass, 1735-1765m, 16.7.2013
8446/4, 47°31’06”-13°29’10”, Szbg, Gosaukamm, Strichkogl, Abstieg, 1940m, 8.7.2010
8447/3, 47°30’31”-13°31’15”, OÖ, Gosaukamm, Steiglweg, 1711m, 2.8.2013, **tiefster Fundort**
8447/4, 47°30’02”-13°37’17”, OÖ, Simonyhütte, 2189m, 13.8.2012
8447/4, 47°30’03”-13°38’55”, OÖ, Taubenkogl, Plateau, 2260m, in Schneeboden, 17.7.2006
8447/4, 47°30’11”-13°37’21”, OÖ, Aufstieg zur Simonyhütte von Gjaidalm, 2093m, 12.8.2012
8447/4, 47°30’11”-13°37’21”, OÖ, Aufstieg zur Simonyhütte von Gjaidalm, 2085m, 12.8.2012
8447/4, 47°30’11-02”-13°37’21-25”, OÖ, Aufstieg zur Simonyhütte von Gjaidalm, 2093-2203m, 12.8.2012
8447/4, 47°30’26-31”-13°36’22-25”, OÖ, Hoher Trog, 2354-2342m, 14.8.2012
8447/4, 47°30’34”-13°36’24”, OÖ, Hoher Trog, 2356m, 14.8.2012
8447/4, 47°30’49”-13°36’55”, OÖ, Niedriger Ochsenkogl, 2173m, 14.8.2012
8448/2, 47°34’51-55”-13°45’56-58”, Stmk, Bad Aussee, Zinken, Gipfelrasen, 1831-1854m, 19.7.2012
8448/3, 47°31’09”-13°42’34”, OÖ, Krippenstein, Heilbronner Weg, 2009m, 4.8.2015
8448/3, 47°31’30”-13°41’31”, OÖ, Krippenstein, Gipfelrasen, 2100m, 18.8.2011
8448/3, 47°32’07´´-03”-13°42’57”-43´09´´, OÖ, Obertraun, zw. Schönbergalm u. Eishöhlen, 1330-1468m, 8.8.2013
8450/3, 47°31’13”-14°00’15”, Stmk, Grimming, Nordaufstieg, Schartenkar, 1790m, 10.8.2010
8450/3, 47°31’13”-14°00’49”, Stmk, Grimming, Nordaufstieg, 2228m, 10.8.2010
8450/3, 47°31’15”-14°01’01”, Stmk, Grimming, Gipfelregion, 2351m, 10.8.2010
8450/3, 47°31’16”-14°00’48”, Stmk, Grimming, Plateau bei Biwakhütte, 2280m, 10.8.2010
8450/3, 47°31’19”-14°00’15”, Stmk, Grimming, Nordaufstieg, ca. 1720m, 10.8.2010
8547/1, 47°27’24”-13°33’05”, Szbg, Rötelstein, 2157m, 30.6.2012
8547/1, 47°29’10”-13°34’00”, Szbg, Filzmoos, Linzer Weg, Hohes Hochkesselegg, 2260m, 16.7.2015
8547/1, 47°29’34”-13°34’48”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 2092m, 2.8.2012
8547/1, 47°29’36-32”-13°34’50-59”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 2110-2190m, 31.7.2012
8547/1, 47°29’42”-13°33’59”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1810m, 2.8.2012
8547/2, 47°27’02”-13°39’25”, Stmk, Scheichenspitz, Gipfel, 2664m, 1.8.2007
8547/2, 47°27’12”-13°39’13”, Stmk, Aufstieg zur Scheichenspitz, 2491m, 1.8.2007
8547/2, 47°27’38”-13°37’08”, Stmk, Aufstieg zur Hunerscharte, 1973m, 17.7.2011
8547/2, 47°27’44-49”-13°37’33-38”, Stmk, Aufstieg zur Hunerscharte, 2200-2290m, 17.7.2011
8547/2, 47°27’51”-13°37’41”, Stmk, Aufstieg zur Hunerscharte, 2400m, 17.7.2011
8547/2, 47°27’53”-13°37’59”, Stmk, Austriaweg zw. Austriascharte u. Edelgries, 2677m, 1.8.2007
8547/2, 47°27’58”-13°37’38”, Stmk, Aufstieg zur Hunerscharte, 2500m, 17.7.2011
8547/2, 47°27’58”-13°37’55”, OÖ, Kl. Koppenkarstein, Aufstieg zur Austriascharte, 2720m, 1.8.2007
8547/2, 47°27’58”-13°37’57”, OÖ, Kl. Koppenkarstein, Austriascharte, 2737m, 22.8.2010
8547/2, 47°28’00”-13°37’46”, OÖ, Kl. Koppenkarstein, 2660m, 22.8.2010
8547/2, 47°28’00”-13°38’25”, OÖ, Gr. Koppenkarstein, Gipfel, 2863m, 22.8.2010
8547/2, 47°28’02”-13°37’43”, OÖ; Kl. Koppenkarstein, 2623m, 22.8.2010 H
8547/2, 47°28’19”-13°37’33”, OÖ, Kl. Gjaidstein, 2643m, 18.8.2006
8547/2, 47°28’25”-13°36’06”, OÖ, Hoher Dachstein, Westgrat, 2795m, 1.8.2012
8547/2, 47°28’26-13”-13°39’19-32”, OÖ, Nordroute Hunerkogl-Feisterscharte, 2223-2216m, 27.8.2015
8547/2, 47°28’26-25”-13°36’02-06”, OÖ, Hoher Dachstein, Westgrat, 2760-2790m, 1.8.2012
8547/2, 47°28’26-27”-13°36’10-14”, OÖ, Hoher Dachstein, Westgrat, 2835-2929m, 1.8.2012
8547/2, 47°28’28”-13°37’39”, OÖ, Kl. Gjaidstein, 2692m, 18.8.2006
8547/2, 47°28’29-26”-13°39’09-19”, OÖ, Nordroute Hunerkogl-Feisterscharte, N Koppenkarstein, 2250-2223m, 27.8.2015
8547/2, 47°28’30”-13°36’20”, OÖ, Hoher Dachstein, Randkluftaufstieg, 2888m, 21.7.2010 H
8547/2, 47°28’30”-13°36’20”, OÖ; Hoher Dachstein, Mecklenburgband, 2910m, 21.7.2010
8547/2, 47°28’30”-13°36’21”, OÖ, Hoher Dachstein, Gipfel, 2995m, 21.7.2010, **höchster Fundort**
8547/2, 47°28’30”-13°36’21”, OÖ, Hoher Dachstein, Nordaufstieg, knapp unterhalb Gipfel, NE-exp., 2992m, 21.7.2010 H
8547/2, 47°28’30”-13°36’22”, OÖ, Hoher Dachstein, Nordaufstieg, 2940m, 21.7.2010
8547/2, 47°28’31”-13°36’23”, OÖ, Hoher Dachstein, Nordaufstieg, 2910m, 21.7.2010
8547/2, 47°28’32”-13°37’43”, OÖ, Kl. Gjaidstein, Gipfel, 2735m, 18.8.2006
8547/2, 47°28’32-29”-13°38’21”-39’09”, OÖ, Nordroute Hunerkogl-Feisterscharte, N Koppenkarstein, 2380-2250m, 27.8.2015
8547/2, 47°28’47”-13°37’49”, OÖ, zw. Hohem und Kl. Gjaidstein, 2736m, 18.8.2006
8547/2, 47°28’49”-13°37’54”, OÖ; Hoher Gjaidstein, Südaufstieg, 2743m, 18.8.2006
8547/2, 47°28’55”-13°37’37”, OÖ, Hoher Gjaidstein, Gipfel, 2794m, 18.8.2006
8547/2, 47°28’55”-13°37’55”, OÖ, Hoher Gjaidstein, Gipfelbereich, Nordseite, 2787m, 4.7.2015
8547/2, 47°29’12”-13°35’18”, OÖ, Gosaugletscher, ehem. Gletschertrog, 2250m, 31.7.2012
8547/2, 47°29’22”-13°38’25”, OÖ, Taubenkogl, Abstieg ins Gjaidkar, 2190m, 17.7.2006
8547/2, 47°29’28”-13°36’16”, OÖ, Hohes Kreuz, 2787m, 13.8.2012
8547/2, 47°29’28”-13°38’03”, OÖ, Taubenkogl, Abstieg ins Gjaidkar, 2142m, 17.7.2006

8547/2, 47°29’29”-13°35’03”, OÖ, Moräne oberhalb Adamekhütte, 2200m, 31.7.2012
8547/2, 47°29’33”-13°37’18”, OÖ, Unterer Rand des Hallstätter Gletschers (unterhalb Gletscherzunge), 2128m, 18.7.2006
8547/2, 47°29’36-30”-13°36’22-17”, OÖ, Hohes Kreuz, 2677-2750m, 13.8.2012 H
8547/2, 47°29’41”-13°37’35”, OÖ, Moräne des Hallstätter Gletschers, 2059m, 12.8.2012
8547/2, 47°29’42”-13°37’44”, OÖ, Obere Eisseen, 2037m, an Lacke in Moränenschutt, 17.7.2006 H
8547/2, 47°29’47-43”-13°36’24-27”, OÖ, Hinteres Niederes Kreuz, 2587-2654m, 13.8.2012
8547/2, 47°29’48”-13°36’24”, OÖ, Hinteres Niederes Kreuz, 2586m, 13.8.2012
8547/2, 47°29’54”-13°37’22”, OÖ, Moräne des Hallstätter Gletschers, 2172m, 12.8.2012
8547/2, 47°29’55”-13°36’17”, OÖ, Hinteres Niederes Kreuz, 2552m, 13.8.2012
8547/2, 47°29’58”-13°37’26”, OÖ, Obere Eisseen, 2186m, auf Vegetationsinseln im Moränenschutt, 17.7.2006
8548/1, 47°27’04”-13°41’44”, Stmk, Sinabell, Wasenspitz, 2257m, 28.8.2015
8548/1, 47°27’05-03”-13°41’06-01”, Stmk, N Guttenberghaus, 2126-2147m, 27.8.2015
8548/1, 47°27’08”-13°41’04”, Stmk, Guttenberghaus, Aufstieg zur Feisterscharte, 2139m, 2.8.2007
8548/1, 47°27’10”-13°41’08”, Stmk, Feisterscharte, 2195m, 27.8.2015
8548/1, 47°27’10”-13°41’10”, Stmk, Aufstieg zum Sinabell, 2193m, 2.8.2007
8548/1, 47°27’10”-13°41’10”, Stmk, Sinabell, Nordwestfuß, 2193m, 27.8.2015
8548/1, 47°27’41-39”-13°43’42-45”, Stmk, Großer Miesberg, Nordhang, 2139-2178m, 18.8.2012
8549/1, 47°28’34”-13°53’03”, Stmk, Kammspitz, Gipfel, 2139m, 11.8.2011
8549/1, 47°28’38-36”-13°53’13-04”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 2028-2049m, 11.8.2011

Historische Funde und Literaturangaben:

Breidler (1892): im Dachsteingebirge 1900-2300m. Grims (1999): 8547/2, 8547/1, Moränen des Hallstätter und Gosau Gletschers (Grims); 8547/2, Dirndln, Hoher Dachstein; Gosaukamm: Steiglpass.

Callicladium haldanianum (Grev.) H.A.Crum (Abb. Tafel 40)
Syn.: *Heterophyllium haldanianum* (Grev.) Fleisch., *Hypnum badense* A.Br., *Hypnum haldanianum* Grev.
Schönzweigmoos



▲OÖ	▲Ö
-	RL 3

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: nördlich subkontinental

Verbreitung: Der historische Fundort liegt tiefmontan.

Ökologie: Nach Grims (1999) auf sandig-lehmiger, kalkfreier Erde, Rohhumus und morschen Baumstrünken in lichten Wäldern, gerne an Hohlwegen.

L	T	K	F	R
6	4	7	6	2

calli = schön, clados = Zweig; haldanianum, da erstmals von Haldan in Kanada entdeckt.

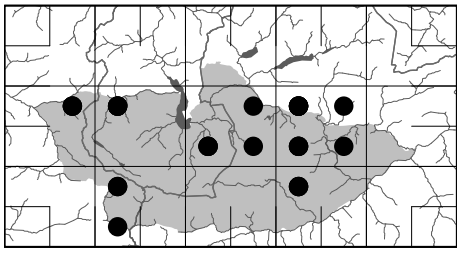
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise: keine.

Historische Funde und Literaturangaben:

Breidler (1892): 8449/2, auf einem Bretterzaun beim Krunglermoor E Mitterndorf.

Calliergon giganteum (Schimp.) Kindb. (Abb. Tafel 40)
Syn.: *Hypnum giganteum* Schimp.
Riesen-Schönmoos



▲OÖ	▲Ö
EN	RL 3r: 1

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: boreal

Verbreitung: In Mooren verbreitet. Montan und subalpin.

Ökologie: Kalkliebendes Sumpfmoos. An sehr nassen Stellen in Niedermooren und in der Verlandungszone stehender Gewässer. Oft bildet es im Wasser flutende Bestände. Nach Zechmeister (1992) bevorzugt es kalkreiche und subneutrale Überrieselungs- und Verlandungsmoore.

L	T	K	F	R
8	3	5	8	8

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26

Soziologie: Kennart des Caricion lasiocarpae.

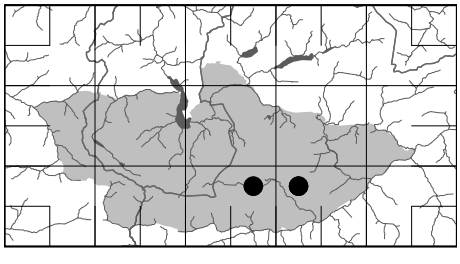
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan		hochmontan						tiefsubalp.			hochsubalpin			alpin					subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8446/2, 47°34 ’11,6’- 13°29’44,05’’, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, Torfmoos, Zentralteil, 1138m, 12.07.2011, HCS
8446/2, 47°34 ’9,84’’-13°29’46,79’’, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, Torfmoos, Zentralteil, 1136m, 09.08.2013, HCS
8446/2, 47°34’07’’-13°29’47’’, OÖ, Gosau, Hornspitzmoore, Torfstube, 1144m, 9.8.2013
8447/1, 47°33 ’13,02’’-13°34’54,13’’, OÖ, südöstlich Gosau, Plankensteinalm, Bereich 100 bis 150 m südlich bis südöstlich der Plankensteinalmhütte, 1510m, 09.10.2014, HCS
8447/1, 47°33 ’21,97’’-13°34’41,17’’, OÖ, südöstlich Gosau, Plankensteinalm, Bereich rund 140 bis 190 m nördlich der Plankensteinalmhütte, 1515m, 18.08.2012, HCS
8447/1, 47°33’46’’-13°30’14’’, OÖ, Gosau, Hornspitzmoore, Weitmoos, 1086m, 9.8.2013
8447/1, 47°33’57’’-13°30’11’’, OÖ, Gosau, Hornspitzmoore, Rotmoos, 1089m, 9.8.2013
8448/2, 47°34’02’’-13°49’41’’, Stmk, Pichl-Kainisch, Ödensee-Moor, Westteil, 770m, 24.8.2015
8448/3, 47°30 ’38,52’’-13°41’34,04’’, OÖ, ca. 1,5 km südlich des Hohen Krippenstein, Vernässung ca. 130 m südwestlich des Hirzkarseeleins, 1802m, 18.10.2014, HCS
8448/3, 47°30’38’’-13°41’34’’, OÖ, Krippenstein, SW Hirzkarseelein, 1805m, 18.8.2011
8448/3, 47°30’39’’-13°41’39’’, OÖ, Krippenstein, östliches Hirzkarseelein, 1810m, 18.8.2011 H, **höchster Fundort**
8448/4, 47°31 ’53,29’’-13°48’53,38’’, Stmk, ca. 9 km südwestlich Bad Mitterndorf, nordöstlich des Hochfinitz, Karsee, Südufer, 1470m, 14.08.2015, HCS
8449/1, 47°33 ’19,15’’-13°50’21,19’’, Stmk, W Bad Mitterndorf, ca. 1,4 km SWW Mühlreith, N Hachleck, Trattenmoos, 840m, 29.09.2000, HCS
8449/1, 47°33 ’48,06’’-13°50’15,29’’, Stmk, E Ödensee, SWW Pichl, ca. 350 m SW Randlereck, Hochmoor W des NSG Ödenseemoor, 770m, 24.09.2000, HCS
8449/1, 47°33’38’’-13°52’26’’, Stmk, Bad Mitterndorf, Knoppenmoos Süd, 810m, 27.6.2015
8449/1, 47°34’07’’-13°50’04’’, Stmk, Pichl-Kainisch, Ödensee-Moor, Ostteil, 770m, 24.8.2015
8449/1, 47°34’08’’-13°50’13’’, Stmk, Pichl-Kainisch, Ödensee-Moor, Ostteil, 770m, 24.8.2015
8449/2, 47°33’01’’-13°59´15’’, Stmk, Bad Mitterndorf, Krungler Moor „Die Auen“, 822m, 8.9.2013
8449/3, 47°31’52’’-13°48’51’’, Stmk, Kemetgebirge, Karsee, 1427m, 14.8.2015
8449/3, 47°31’53’’-13°53’31’’, Stmk, Kemetgebirge, Rotmoos, 1091m, 14.8.2015
8449/3, 47°32’40’’-13°53´59’’, Stmk, Bad Mitterndorf, Rosskogel, 983m, 8.9.2013
8449/4, 47°32’29’’-13°55´59’’, Stmk, Bad Mitterndorf, Moor SE Teichmoos, 787m, 1.7.2015
8547/1, 47°28’12’’-13°32’15’’, Szbg, Filzmoos, Hofalm, Aufstieg zur Sulzenalm, Feuchtwiesen unterhalb Löckenwaldalm, 1450m, 15.7.2015
8547/1, 47°28’58’’-13°33’15’’, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1750m, 1.8.2015
8547/3, 47°26 ’21,91’’-13°33’18,61’’, Szbg, ca. 2,6 km E Filzmoos, Hachauwald, ca. 600 m SE der Nößleralm, Filzwiese, 1418m, 13.09.2000, HCS
8549/1, 47°28’41’’-13°50’28’’, Stmk, Gröbming, Aufstieg zur Viehbergalm, Niedermoor, 1170m, 14.8.2011
8549/1, 47°29’29’’-13°52’24’’, Stmk, Gröbming, Miesbodensee, 1418m, 14.8.2011
8549/1, 47°29’43’’-13°52’36’’, Stmk, Gröbming, Miesbodensee, Übergangsmoor mit Latschen NE des Sees, 1420m, 14.8.2011

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Calliergon richardsonii (Mitt.) Kindb. (Abb. 101 und Abb. Tafel 40)
Syn.: *C. subgiganteum* Kindb., *Hypnum breidleri* Jur., *H. richardsonii* (Mitt.) Lesq. & James
Nordisches Schönmoos



▲OÖ	▲Ö	Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
-	RL 3	Arealtyp: subarktisch (-subalpin)

Die Art ist im Gelände leicht mit schmächtigem *Calliergon giganteum* zu verwechseln, die im oberen Blattteil schwach gegabelte Rippe ist jedoch arttypisch.

Verbreitung: Sehr selten. In subalpinen Mooren.

Ökologie: In nassen, kalk- bzw. basenreichen Niedermooren.

◄ Tafel 40:
1-6 ***Callicladianum haldanianum***: 1 Habitus (20mm), 2-4 Blätter (2,2mm), 5-6 Blattflügelzellen (200µm). 7-10 ***Calliergon giganteum***: 7 Habitus (100mm), 8 Habitus (42mm), 9 Stämmchenstück (9,8mm), 10 Blatt (2,5mm). 11-15 ***Calliergon richardsonii***: 11 Habitus (11,5mm), 12 Habitus (130mm), 13 Blatt (2,5mm), 14 Blattflügelzellen (400µm), 15 Blattzellnetz (170µm). 16-18 ***Calliergonella cuspidata***: 16 Habitus (18mm), 17 Blatt (2,5mm), 18 Blattzellnetz (180µm). 19-21 ***Campylium calcareum***: 19 Habitus (5,3mm), 20 Blatt (0,8mm), 21 Blattgrund (100µm). 22-26 ***Campylium elodes*** var. ***falcatum***: 22 Habitus (8,5mm), 23-24 Blätter, 25 Blattflügelzellen (100µm), 26 Blattzellnetz (125µm).

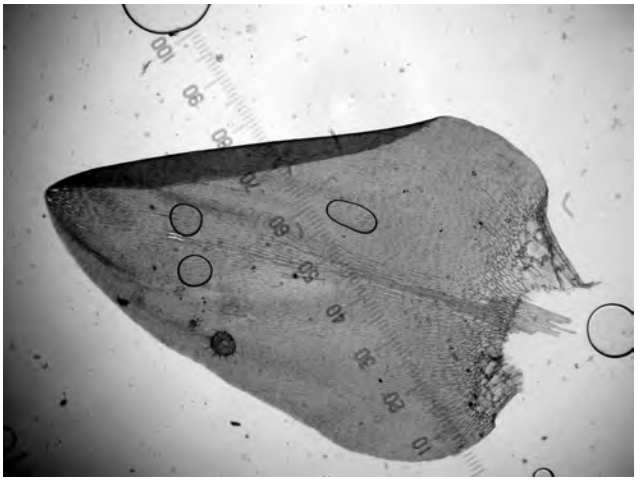


Abb. 101: *Callergon richardsonii* mit gespaltener Rippe

L	T	K	F	R
6	2	7	8	4?

Erstmals von Richardson in Nordamerika entdeckt und 1865 beschrieben. Erstfund in Europa 1874 durch Breidler in der Steiermark. Juratzka beschrieb daraufhin die Art als *Hypnum breidleri*.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8548/2, 47°28’12”-13°45’32”, Stmk, Grafenbergalm, 1773m, Niedermoor, 23.7.2012 H
8549/1, 47°29 ’28,43”-13°52’31,08”, Stmk, Kemetgebirge, ca. 80 m östlich des Miesbodensees, 1426m, 14.08.2011, HCS
8549/1, 47°29 ’43,99”-13°52’40,75”, Stmk, Kemetgebirge, ca. 2 km NNW des Kammspitz, Miesbodenmoor, Nordteil, 1410m, 07.08.2014, HCS
8549/1, 47°29’29”-13°52’24”, Stmk, Gröbming, Miesbodensee, 1418m, 14.8.2011 c. spg. H

Historische Funde und Literaturangaben:

Grims (1999): 8548/2, Grafenbergalm (Köckinger).

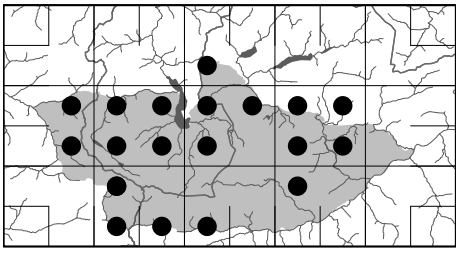
→ *Calliergon sarmentosum* siehe *Warnstorfia sarmentosa*

→ *Calliergon stramineum* siehe *Straminergon stramineum*

→ *Calliergon trifarium* siehe *Pseudocalliergon trifarium*

→ *Calliergon turgescens* siehe *Pseudocalliergon turgescens*

Calliergonella cuspidata (L. ex Hedw.) Loeske (Abb. Tafel 40)
Syn.: *Acrocladium cuspidatum* (Hedw.) Lindb., *Hypnum cuspidatum* Hedw., *Calliergon cuspidatum* (Hedw.) Kindb.
Spießmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Verbreitet. Montan und subalpin.

Ökologie: Gesellschaftsvager Feuchtigkeits- und Nährstoffzeiger. In Feuchtwiesen, eutrophierten Mooren, nassen Gräben, Seeuferbereichen, an schattigen Wegen und Böschungen, auf Totholz etc.

L	T	K	F	R
8	3	5	7	7

cuspidatus = zugespitzt.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan					hochmontan			tiefsubalp.			hochsubalpin		alpin						subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

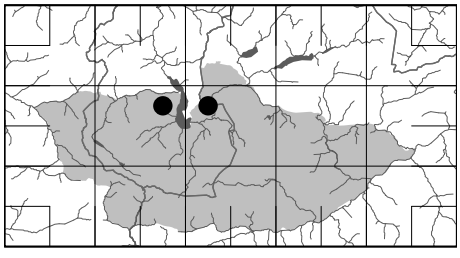
8348/3, 8446/2, 8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/2, 8448/3, 8449/1, 8449/2, 8449/3, 8449/4, 8547/1, 8547/3, 8547/4, 8548/3, 8549/1

Höchster Fundort:

8547/1, 47°27’54”-13°33’32”, Szbg, Filzmoos, Sulzenhals, Westaufstieg, 1816m, 16.7.2015

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Campylium calcareum Crundw. & Nyholm (Abb. Tafel 40)
Syn.: *C. sommerfeltii* auct. eur. , *Chrysohypnum sommerfeltii* (Brid.) Roth et auct. eur., *Hypnum affine* Sommerf., *H. sommerfeltii* Brid., *Campylophyllum calcareum* (Crundw. & Nyholm) Hedenäs
Kalk-Goldschlafmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Sehr selten. Nur tiefmontan.

Ökologie: Kalkliebendes Moos. Auf Gestein und kalkreicher Erde.

L	T	K	F	R
4	5	5	4	8

campylo = gekrümmt.

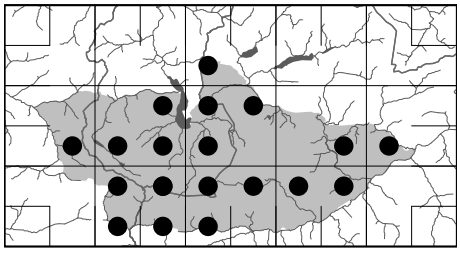
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan					hochmontan			tiefsubalp.			hochsubalpin		alpin						subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8447/2, 47°33’39-37”-13°38’39-34”, OÖ, Hallstatt, Salzberg, unterhalb Rudolfsturm, 810-870m, 5.7.2012 c. spg. H
8448/1, 47°33’40”-13°43’37”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkllackn, 530m, 29.6.2012

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Campylium chrysophyllum (Brid.) J.Lange (Abb. Tafel 41)
Syn.: *Hypnum chrysophyllum* Brid.
Echtes Goldschlafmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: boreal

Verbreitung: Verbreitet. Montan bis zur subnivalen Höhengrenze.

Ökologie: Kalk- und lichtliebende Art offenerdiger Standorte. Auf trockenen Böden über anstehendem Kalkgestein, in lückigen Polsterseggenrasen, auf übererdeten Kalkfelsen, auf Schutt und in Geröllhalden.

L	T	K	F	R
9	2	6	2	8

Soziologie: Kennart des Ctenidion mollusci.

chrysos = golden, phyllon = Blatt.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise (55 Fundangaben):

8348/3, 8446/4, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/2, 8448/3, 8449/4, 8450/3, 8547/1, 8547/2, 8547/3, 8547/4, 8548/1, 8548/2, 8548/3, 8549/1, 8549/2

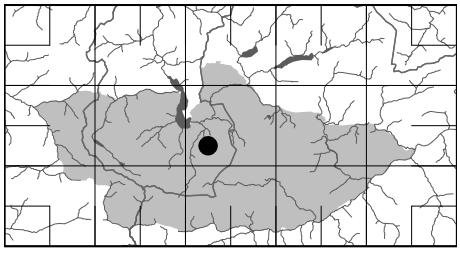
Höchster Fundort:

8547/2, 47°27’51”-13°37’41”, Stmk, Aufstieg zur Hunerscharte, 2400m, 17.7.2011

Historische Funde und Literaturangaben:

Breidler (1892): verbreitet, 8548/1, Sinabell 2300m.

Campylium elodes (Lindb.) Kindb. (Abb. Tafel 40)
Syn.: *Amblystegium elodes* Lindb., *Chrysohypnum helodes* (Spruce) Loeske, *Hypnum helodes* Spruce
Sumpf-Goldschlafmoos



▲OÖ	▲Ö
EN	RL 2

Allgemeine Verbreitung: eurosibirisch
Arealtyp: temperat

Die Pflanze vom Gjaidalmmoor entspricht der **var. *falcatum*** Bauer mit längsfaltigen Blättern.

Verbreitung: Der einzige Fundort liegt hochsubalpin.

Ökologie: In basenreichen, feuchten bis nassen Niedermooren. Hier meist epiphytisch bzw. über abgestorbenen Pflanzenteilen.

L	T	K	F	R
8	4	5	7	9

Soziologie: Am Fundort mit *Tomentypnum nitens*.

elodes = sumpfbewohnend.

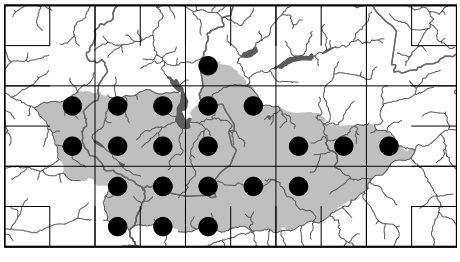
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8448/3, 47°31’01”-13°40’02”, OÖ, Gjaidalm, östl. Moor, 1713m, 14.8.2012 H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Campylium halleri (Hedw.) Lindb. (Abb. Tafel 41)
Syn.: *Hypnum halleri* Hedw.
Berg-Goldschlafmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: boreal-präalpin

Verbreitung: Verbreitet. Tiefmontan bis subnival.

Ökologie: Kalkliebendes Gesteinsmoos. An schattigen bis hellen, aber meist luftfeuchten Standorten.

◄ **Tafel 41:**
1-6 ***Campylium chrysophyllum:*** 1 Habitus (13mm), 2 Blätter (1,5mm), 3 Blattzellnetz (125µm), 4 Blattgrund (110µm), 5-6 Kapseln (2,5mm). 7-11 ***Campylium halleri***: 7 Habitus (Seta 13mm), 8 Ast (2mm), 9-10 Blätter (0,8mm), 11 unterer Blattrand (100µm). 12-13 ***Campylium protensum***: 12 Habitus (12mm), 13 Blätter (2mm). 14-15 ***Campylium stellatum***: 14 Habitus (11,5mm), 15 Blatt (2,5mm). 16-19 ***Campylopus flexuosus***: 16 Habitus (11mm), 17 Blatt (3mm), 18 Blattgrund (0,5mm breit), 19 Blattquerschnitt (Breite der Rippe 140µm). 20-23 ***Campylopus fragilis***: 20 Habitus feucht (9,8mm), 21 Habitus trocken (9,8mm), 22 Blatt (5mm), 23 Rippenquerschnitt. 24-26 ***Campylopus pyriformis***: 24 Habitus (5mm), 25 Blatt (3,1mm), 26 Blattquerschnitt (160µm).

L	T	K	F	R
7	2	6	6	9

Soziologie: Kennart des Ctenidion mollusci.

Benannt nach dem Schweizer Botaniker Albrecht von Haller (1708-1777), der die Art entdeckte.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan					hochmontan			tiefsubalp.		hochsubalpin			alpin				subnival				nival		

Aktuelle Nachweise (118 Fundangaben):

8348/3, 8446/2, 8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/2, 8448/3, 8449/3, 8449/4, 8450/3, 8547/1, 8547/2, 8547/3, 8547/4, 8548/1, 8548/2, 8548/3, 8549/1

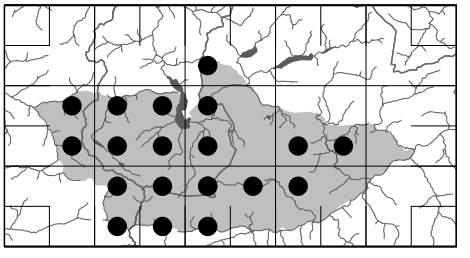
Höchster Fundort:

8547/2, 47°27’02”-13°39’25”, Stmk, Scheichenspitz, Gipfel, 2664m, 1.8.2007

Historische Funde und Literaturangaben:

Breidler (1892): am Dachstein bis 2500m.

Campylium protensum (Brid.) Kindb. (Abb. Tafel 41)
Syn.: *C. stellatum* var. *protensum* (Brid.) Bryhn ex Grout, *Hypnum protensum* Brid.



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: boreal (-montan)

Verbreitung: Verbreitet. Montan bis alpin.

Ökologie: Kalkliebende Pionierart, oft an Sekundärstandorten. Nach Meinunger & Schröder (2007) vor allem in Kalkbuchenwäldern am Grund von Felsen, auf umherliegenden Steinen, auf Lehmboden an Böschungen, auch in Mesobrometen.

L	T	K	F	R
8	3	6	6	9

protendere = abstehen.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan					hochmontan			tiefsubalp.		hochsubalpin			alpin				subnival				nival		

Aktuelle Nachweise (60 Fundangaben):

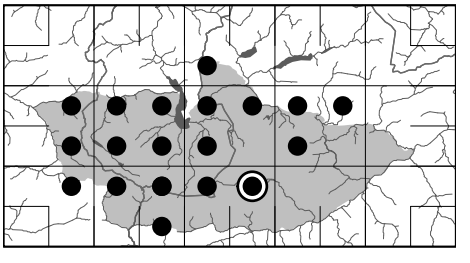
8348/3, 8446/2, 8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/3, 8449/3, 8449/4, 8547/1, 8547/2, 8547/3, 8547/4, 8548/1, 8548/2, 8548/3, 8549/1

Höchster Fundort:

8548/1, 47°27’05-04”-13°41’33-44”, Stmk, Sinabell, Abstieg zum Wasenspitz, 2345-2261m, 28.8.2015

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Campylium stellatum (Schreb. ex Hedw.) C.E.O.Jensen (Abb. Tafel 41)
Syn.: *Hypnum stellatum* Hedw.
Stern-Goldschlafmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: boreal

Verbreitung: Verbreitet. Tiefmontan bis zur nivalen Höhengrenze.

Ökologie: Sowohl in basenreichen Niedermooren und Feuchtwiesen als auch in subalpinen und alpinen Rasen, auf feuchter Erde in Dolinen und Schneeböden, auf Kalkfels und Kalkschutt.

L	T	K	F	R
8	2	6	?	?

Soziologie: Kennart der Caricetalia davallianae.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan					hochmontan			tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise (98 Fundangaben):

8348/3, 8446/2, 8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/2, 8448/3, 8449/1, 8449/2, 8449/3, 8546/2, 8547/1, 8547/2, 8547/4, 8548/1, 8548/2

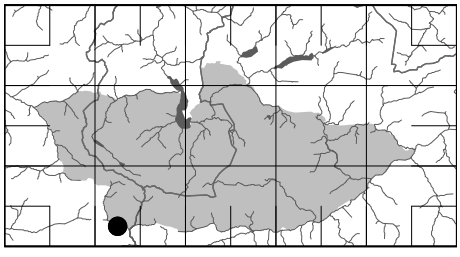
Höchster Fundort:

8547/2, 47°27’58”-13°37’55”, OÖ, Kl. Koppenkarstein, Aufstieg zur Austriascharte, 2720m, 1.8.2007

Historische Funde und Literaturangaben:

Schiedermayr (1894): 8548/2, Grafenbergalm. Breidler (1892): verbreitet, höchster Fundort mit Sporogonen: 8548/2, Grafenbergalm 1800m.

Campylopus flexuosus (Hedw.) Brid. (Abb. Tafel 41)
Syn.: *C. paradoxus* Wils.
Bogiges Krummstielmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: subozeanisch

Verbreitung: Sehr selten. Hochmontan und tiefsubalpin.

Ökologie: Kalkmeidende, lichtliebende Art stark saurer, ausgehagerter Standorte. Auf Rohhumus, Torf, Silikatfelsen und Totholz.

L	T	K	F	R
7	4	3	6	1

Soziologie: Kennart des Dicranello heteromallae-Campylopodetum flexuosi.

campylo = gekrümmt, pous = Fuß.

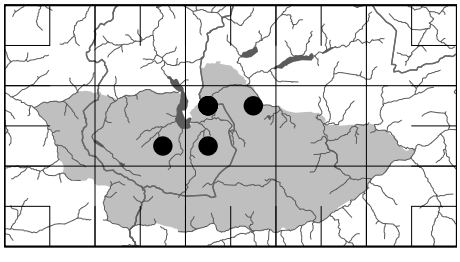
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan					hochmontan			tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8547/3, 47°26 ’11,9”-13°32’43,73”, Szbg, E Filzmoos, entlang des Wanderweges von N Laß zur Filzwiese, 1180m, 13.09.2000, HCS
8547/3, 47°26’20”-13°33’04”, Szbg, Filzmoos, Filzwiese, 1415m, 18.8.2015 H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Campylopus fragilis (Brid.) Bruch & Schimp. (Abb. Tafel 41)
Zerbrechliches Krummstielmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	RL 3

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: ozeanisch-montan

Verbreitung: Selten. Montane Art.

Ökologie: Azidophile, aber basentolerante Art. Auf unbeschatteten Kahlstellen über oberflächlich entkalkter Erde.

L	T	K	F	R
8	4	3	5	2

Soziologie: Kennart der Polytrichetalia piliferi. Am Zinken mit *Dicranum scoparium, Polytrichum formosum* und *Cephalozia pleniceps*. Am Weg zum Wiesberghaus über Rohhumus mit *Lycopodium annotinum, Tritomaria quinquedentata, Calypogeia azurea, Scapania nemorea, Blepharostoma trichophyllum, Rhizomnium punctatum, Riccardia multifida* und *Jungermannia leiantha.*

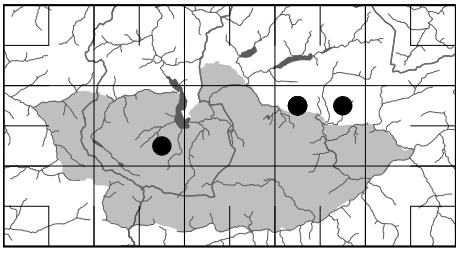
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8447/4, 47°32’38”-13°36’43”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 940m, 28.8.2014 H
8448/1, 47°33’22”-13°44´41”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkl, Aufstieg zur Landfriedalm, 1060m, 1.7.2015
8448/1, 47°33’23”-13°44´36”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkl, Aufstieg zur Landfriedalm, 917m, 1.7.2015
8448/1, 47°33’24”-13°44´33-36”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkl, Aufstieg zur Landfriedalm, 842-916m, 1.7.2015
8448/1, 47°33’24-23”-13°44´28-32”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkl, Aufstieg zur Landfriedalm, 786-799m, 1.7.2015
8448/2, 47°35’33”-13°45’30”, Stmk, Bad Aussee, Zinken, Aufstieg über Planergraben, 920m, 19.7.2012 H
8448/3, 47°32’41”-13°40’55”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 852m, auf trockner, kalkfreier Erde, mit Cladonia, 15.8.2013 H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Campylopus pyriformis (Schultz) Brid. (Abb. Tafel 41)
Syn.: *C. fallaciosus* (Ther.) Podp., *C. turfaceus* Bruch & Schimp.
Torf-Krummstielmoos



▲OÖ	▲Ö
VU	RL 2

Allgemeine Verbreitung: europäisch-afrikanisch (-bipolar)
Arealtyp: subozeanisch

Verbreitung: Sehr selten. Tiefmontane Art.

Ökologie: Streng kalkmeidendes Moos. In gestörten Mooren auf kahlem Torf, Totholz und Pflanzenresten. Nur an lichtreichen Standorten.

L	T	K	F	R
8	4	3	5	1

Soziologie: Kennart des Dicranello cerviculatae-Campylopodetum pyriformis.

pyrus = Birne.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

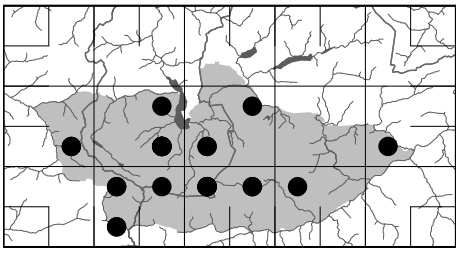
8449/1, 47°33’42-44”-13°52’35-31”, Stmk, Bad Mitterndorf, Knoppenmoos Nord, 810m, 26.6.2015
8449/1, 47°33 ’45,83”-13°52’50,05”, Stmk, ca. 4 km W Bad Mitterndorf, ca. 700 S Knoppen, Knoppenmoos, Nordostteil, 804m, 29.09.2000, HCS
8449/1, 47°33’46”-13°52’35”, Stmk, Bad Mitterndorf, Knoppenmoos Nord, 810m, 26.6.2015
8449/1, 47°33’50”-13°50´16”, Stmk, Bad Mitterndorf, Ödensee, Kainischmoor West, 785m, 18.8.2014
8449/2, 47°33’02-03”-13°59´28-20”, Stmk, Bad Mitterndorf, Krungler Moor „Die Auen“, 822m, 8.9.2013

Historische Funde und Literaturangaben:

Grims (1999): 8447/4, „am Kessel“ bei Hallstatt; 8448/2, Ödensee, 8449/1, Kainischmoor West, 8449/4, Neuhofner Moor bei Bad Mitterndorf.

→ *Campylopus schimperi* siehe *Campylopus subulatus*

Campylopus subulatus Schimp. ex Milde (Abb. Tafel 42)
Syn.: *C. brevifolius* Schimp., *C. subulatus var. schimperi* (Milde) Husn., *C. schimperi* Milde, *C. compactus* Schimp., *C. sauteri* Mol.
Pfriemen-Krummstielmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: ?
Arealtyp:)

Zur Schwierigkeit bzw. Unmöglichkeit einer Unterscheidung der var. *schimperi* siehe Meinunger & Schröder (2007).

Verbreitung: Mäßig verbreitet. Vor allem hochsubalpin und alpin (var. *schimperi*), selten montan und tiefsubalpin.

Ökologie: Azidophiles, lichtliebendes Moos. Auf Kahlstellen in alpinen Rasen und Schneeböden auf oberflächlich entkalkter Erde, auch auf Rohhumus und Torf. In der Schiefer/Phyllit-Zone am Rand sandig-lehmiger Forstwege.

L	T	K	F	R
?	?	?	?	?

Soziologie: Kennart des Ceratodonto purpurei-Polytrichion piliferi. Auf der Filzwiese auf sandigem Wegrand mit *Racomitrium elongatum, Cephaloziella divaricata, Ceratodon purpureus, Polytrichum perigoniale* und *Pohlia drummondii.*

subulatus = pfriemenförmig.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

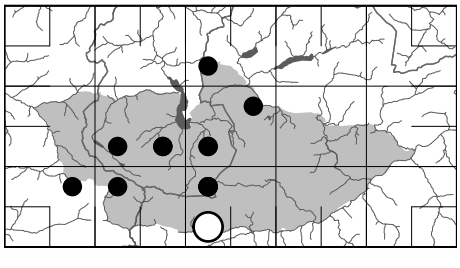
Aktuelle Nachweise:

8446/4, 47°30’19”-13°29’00”, Szbg, Gosaukamm, Mooseben, 1500m, 9.7.2010
8446/4, 47°31’27”-13°28’54”, Szbg, Gosaukamm, Donnerkogl, Gipfel, 2054m, 8.7.2010 H
8447/2, 47°34’20”-13°36’31”, OÖ, Hallstatt, Plassen, 1858m, 5.7.2012 H
8447/4, 47°30’02”-13°38’51”, OÖ, Taubenkogl, Plateau, 2287m, 17.7.2006
8447/4, 47°30’14”-13°38’52”, OÖ, Taubenkogl, Gipfelplateau, 2300m, 17.7.2006
8447/4, 47°30’17”-13°39’09”, OÖ, Ostaufstieg Taubenkogl, 2022m, im Semperviretum, 17.7.2006
8447/4, 47°30’39”-13°36’35”, OÖ, Mittlerer Ochsenkogl, Gipfel, 2357m, 14.8.2012, **höchster Fundort**
8447/4, 47°30’41”-13°36’48”, OÖ, Mittlerer Ochsenkogl, 2328m, 14.8.2012
8447/4, 47°30’49”-13°36’55”, OÖ, Niedriger Ochsenkogl, 2173m, 14.8.2012
8447/4, 47°30’52-50”-13°37’02-09”, OÖ, Niedriger Ochsenkogl, 2218-2208m, 14.8.2012
8448/2, 47°34’51-55”-13°45’56-58”, Stmk, Bad Aussee, Zinken, Gipfelrasen, 1831-1854m, 19.7.2012
8448/3, 47°31’10”-13°41’38”, OÖ, Krippenstein, 1990m, 17.8.2011
8450/3, 47°31’17”-14°00’51”, Stmk, Grimming, Schneeboden bei Biwakhütte, 2276m, 10.8.2010 H
8547/1, 47°29’42”-13°34’24-18”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1998-1963m, 2.8.2012 H
8547/1, 47°29’45”-13°34’10”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1930m, 31.7.2012
8547/2, 47°29’56”-13°38’52”, OÖ, Taubenkogl, Plateau, 2321m, 17.7.2006
8547/3, 47°25’26”-13°33’49”, Szbg, Filzmoos, Hachau, 1070m, 8.6.2014
8547/3, 47°26’18-23”-13°33’20-09”, Szbg, Filzmoos, Filzwiese, 1416-1436m, 18.8.2015 H
8548/1, 47°27’04”-13°41’44”, Stmk, Sinabell, Wasenspitz, 2257m, 28.8.2015
8548/1, 47°27’38”-13°44’06”, Stmk, Großer Miesberg, Gipfelplateau, 2176m, 18.8.2012
8548/1, 47°27’44-43”-13°43’39-40”, Stmk, Großer Miesberg, Nordhang, 2067-2087m, 18.8.2012
8548/1, 47°27’46-44”-13°43’38-39”, Stmk, Großer Miesberg, Nordhang, 2034-2067m, 18.8.2012
8548/1, 47°29’54”-13°40’58”, OÖ, Am Stein, 1892m, in Schneeboden, 16.7.2006 H
8548/2, 47°27’33”-13°49’42”, Stmk, Stoderzinken, Gipfelrasen, 2048m, 9.7.2013
8548/2, 47°27’34-23”-13°45’17-40”, Stmk, Kufstein, Plateau, 2023-2049m, 23.7.2012
8549/1, 47°28’52´´-28´49”-13°53’50”-53´43´´, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 1794-1826m, 11.8.2011

Historische Funde und Literaturangaben:

Grims (1999): 8448/3, Niederer und Hoher Krippenstein.

Catoscopium nigritum (Hedw.) Brid. (Abb. Tafel 42)
Syn.: *Weisia nigrita* Hedw.
Schwarzkopfmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: subarktisch (-subalpin)

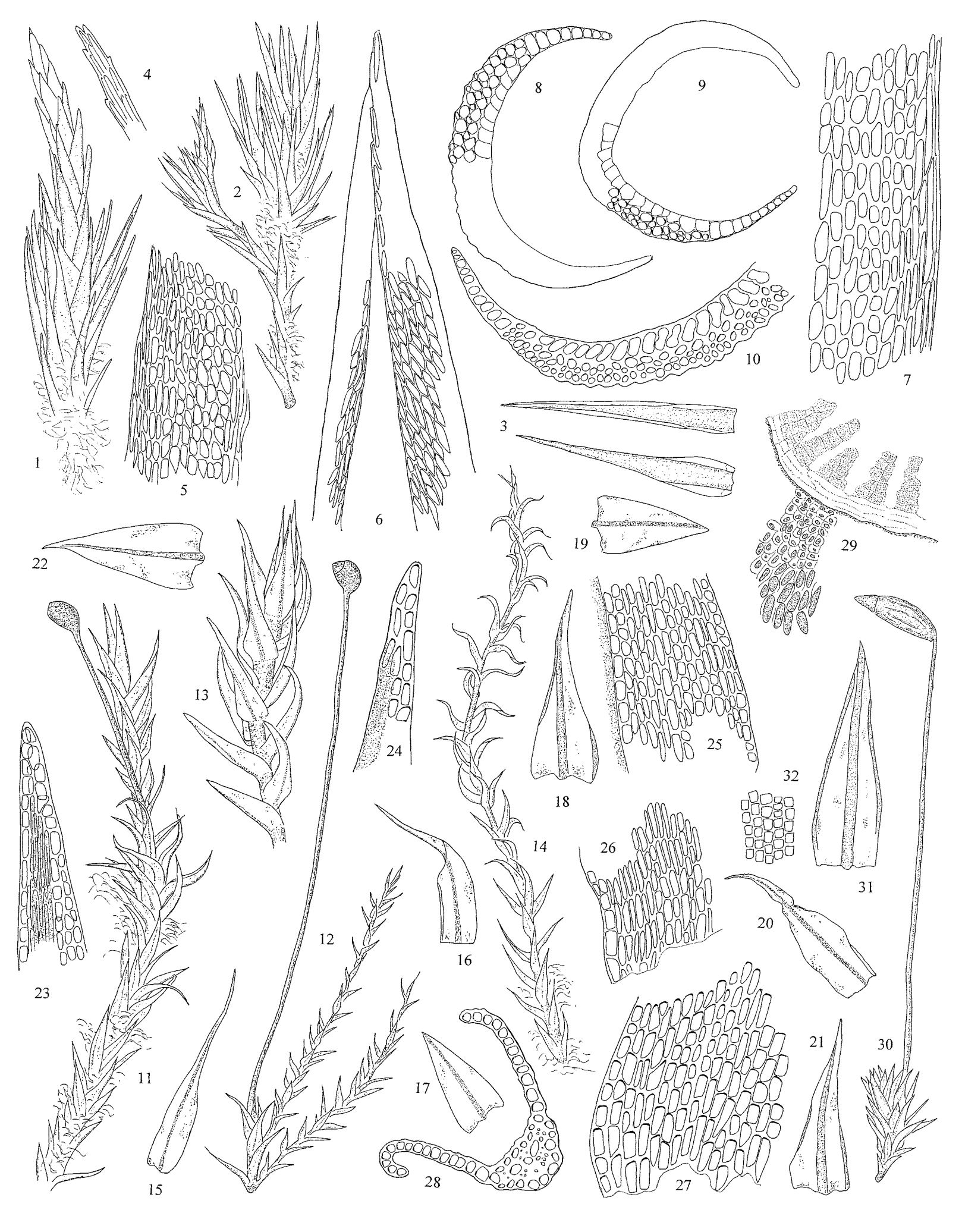
Verbreitung: Zerstreut. Subalpin und alpin.

Ökologie: Kalkliebendes Moos. Auf feuchtem, beschattetem Kalkgestein und kalkreicher Erde.

L	T	K	F	R
9	2	6	8	9

Soziologie: Kennart des Catoscopietum nigriti. Am Zinken mit *Tritomaria polita, Fissidens osmundoides* und *Encalypta streptocarpa*.

cato-scopium = nach unten schauen, wegen der nach abwärts gerichteten, kopfförmigen Kapsel, nigritum = geschwärzt.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin					subnival				nival

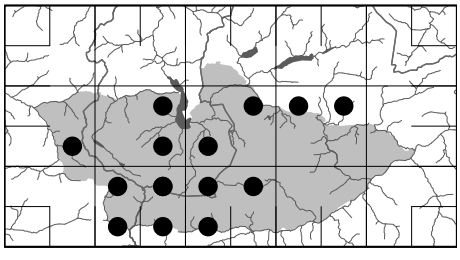
Aktuelle Nachweise:

8348/3, 47°36’22-12”-13°41’45-48”, Stmk, Sarstein, Aufstieg vom PötschenPass, 1810-1934m, 16.7.2013
8447/3, 47°30’13”-13°31’35”, OÖ, Gosaukamm, SteiglPass, Nordseite, 1800m, 2.8.2013
8447/4, 47°30’ca.30”-13°39’ca.34”, OÖ, Trägerweg 1 km SW Gjaidalm, ca.1900m, 18.7.2006 H
8447/4, 47°31’13-10”-13°37’33-38’06”, OÖ, Nähe Wiesberghaus, 1870-1803m, 14.8.2012
8448/2, 47°34’50”-13°45’28”, Stmk, Bad Aussee, Zinken, Aufstieg über Planergraben, 1668m, 19.7.2012 c. spg. H
8448/3, 47°32’03”-13°43´09´´, OÖ, Obertraun, Eishöhlen-Ausgang, 1468m, 8.8.2013
8448/3, 47°32’07´´-02”-13°42’57-33”, OÖ, Obertraun, zw. Schönbergalm u. Mammuthöhle, 1330-1382m, 8.8.2013
8546/2, 47°29’46”-13°29’41”, Szbg, Gosaukamm, Austriaweg, SE Schwarzkogl, 1635m, 1.8.2013 c. spg.
8547/1, 47°29’39”-13°31’16”, OÖ, Gosaukamm, SteiglPass, 2012m, 2.8.2013
8548/1, 47°27’08”-13°41’04”, Stmk, Guttenberghaus, Aufstieg zur Feisterscharte, 2139m, 2.8.2007 H
8548/1, 47°27’09”-13°41’12”, Stmk, Aufstieg zum Sinabell, 2224m, 2.8.2007 c. spg. H
8548/1, 47°27’10”-13°41’10”, Stmk, Aufstieg zum Sinabell, 2193m, 2.8.2007
8548/1, 47°27’32-26”-13°40’37-57”, Stmk, Nordroute Hunerkogl-Feisterscharte, Landfriedtal, 2225-2262m, 27.8.2015 c. spg. H, **höchster Fundort**

Historische Funde und Literaturangaben:

Breidler (1892): 8548/3, Thorloch (= Silberkarklamm) und 8548/3, Feisterkar 1000-1900m, 8548/4, Gradenbach und 8548/2, Ahornkar 800-1400m, 8549/1, Rahnstube, 1150m, 8549/2, Pass Stein 800m. Grims (1999): mehrfach auf dem Dachsteinplateau; 8449/2, Krungler Moor bei Mitterndorf.

Ceratodon purpureus (Hedw.) Brid. (Abb. Tafel 42)
Purpurrotes Hornzahnmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: kosmopolitisch
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Verbreitet. Montan bis alpin, selten subnival.

Ökologie: Lichtliebendes Pioniermoos. An kalkarmen, trockenen Standorten auf Erde, Lehm und Gestein, in Schlagfluren und Mooren. Die Art ist gegen Schadstoffe weitgehend unempfindlich und wird durch menschliche Einflüsse gefördert.

L	T	K	F	R
8	x	x	2	x

Soziologie: Kennart der Polytrichetalia piliferi.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin					subnival				nival

Aktuelle Nachweise (35 Fundangaben):

8446/4, 8447/2, 8447/4, 8448/2, 8448/3, 8449/1, 8449/2, 8547/1, 8547/2, 8547/3, 8547/4, 8548/1, 8548/2, 8548/3

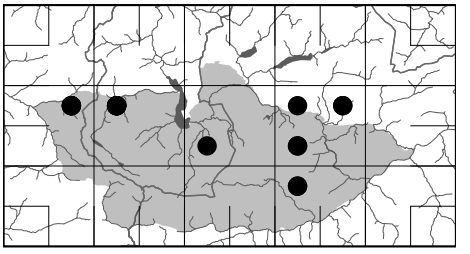
Höchster Fundort:

8547/2, 47°28’28”-13°37’39”, OÖ, Kl. Gjaidstein, 2692m, 18.8.2006

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

◄ Tafel 42:
1-10 ***Campylopus subulatus:*** 1 Habitus (7,4mm), 2 Habitus (8mm), 3 Blätter (2,1-2,5mm), 4 Blattspitze (120µm), 5 Blattrand (170µm), 6 Blattspitze (0,4mm), 7 Blattrand (200µm), 8 Blattquerschnitt (225µm), 9 Blattquerschnitt (200µm), 10 Blattquerschnitt (250µm). 11-29 ***Catoscopium nigritum***: 11 Habitus (11,5mm), 12 Habitus (17mm), 13 Spross (3,4mm), 14 Habitus trocken (12mm), 15-22 Blätter (0,8-2,5mm), 15, 20 ,21 Perichätialblätter, 23 Blattspitze (220µm), 24 Blattspitze (170µm), 25 Zellen in Blattmitte (170µm), 26 Blattgrund (200µm), 27 Blattgrund (200µm), 28 Blattquerschnitt (Rippe 65µm breit). 29 Peristom (Zahn 100µm). 30-32 ***Ceratodon purpureus***: 30 Habitus (20mm), 31 Blatt (1,1mm), 32 Blattzellnetz (75µm).

Cinclidium stygium Sw. (Abb. Tafel 43)
Dunkelblättriges Kuppelmoos



▲OÖ	▲Ö
CR	RL 2

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: subarktisch

Verbreitung: Zerstreut. Montan und subalpin.

Ökologie: Sumpfmoos. In neutralen bis kalkhaltigen Niedermooren. An sehr nassen Stellen.

L	T	K	F	R
8	2	6	7	8

Soziologie: Kennart des Caricion lasiocarpae (nach Steiner in Grabherr & Mucina 1993).
kinklis = Gitter, stygium = dunkel, beschattet.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

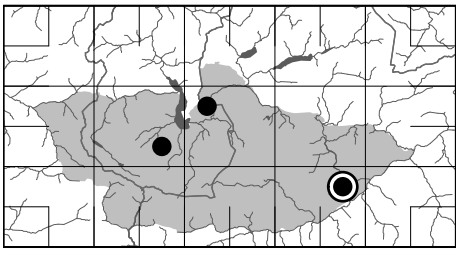
Aktuelle Nachweise:

8446/2, 47°34 ’1,99”-13°29’49,16”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, unmittelbar nördlich der Mittelstation der Hornspitzbahn, 1136m, 12.07.2011, HCS
8446/2, 47°34 ’11,46”-13°29’44,16”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, Torfmoos, Nordteil, 1138m, 16.07.2011, CS
8446/2, 47°34 ’7,82”-13°29’48,23”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, Torfmoos, Zentralteil, 1140m, 12.07.2011, HCS
8446/2, 47°34’07”-13°29’47”, OÖ, Gosau, Hornspitzmoore, Torfstube, 1144m, 9.8.2013
8447/1, 47°33 ’13,71”-13°34’53,42”, OÖ, südöstlich Gosau, Plankensteinalm, Bereich 100 bis 150 m südlich bis südöstlich der Plankensteinalmhütte, 1519m, 24.06.2012, CS
8447/1, 47°33 ’58,75”-13°30’10,76”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, Rotmoos, westlicher Zentralteil, 1086m, 16.07.2011, CS
8447/1, 47°33’57”-13°30’11”, OÖ, Gosau, Hornspitzmoore, Rotmoos, 1089m, 9.8.2013
8447/1, 47°34 ’0,84”-13°30’11,48”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, Rotmoos, Nordwestteil, 1087m, 10.07.2011, HCS
8448/3, 47°31’01”-13°40’02”, OÖ, Gjaidalm, östl. Moor, 1713m, 14.8.2012 H
8449/1, 47°33 ’19,15”-13°50’21,19”, Stmk, W Bad Mitterndorf, ca. 1,4 km SWW Mühlreith, N Hachleck, Trattenmoos, 840m, 29.09.2000, HCS
8449/2, 47°33’02-03”-13°59´28-20”, Stmk, Bad Mitterndorf, Krungler Moor „Die Auen“, 822m, 8.9.2013
8449/3, 47°31’52”-13°48’51”, Stmk, Kemetgebirge, Karsee, 1427m, 14.8.2015
8449/3, 47°32’43”-13°51’29”, Stmk, Kemetgebirge, Straße zum Karsee, Sumpfwiese, 1040m, 14.8.2015
8549/1, 47°28’41”-13°50’28”, Stmk, Gröbming, Aufstieg zur Viehbergalm, Niedermoor, 1170m, 14.8.2011 H
8549/1, 47°29’29”-13°52’24”, Stmk, Gröbming, Miesbodensee, 1418m, 14.8.2011 H

Historische Funde und Literaturangaben:

Grims (1999): 8449/2, Krungler Moor bei Bad Mitterndorf.
Krisai & Schmidt (1983): 8447/1, Gosau W, Rotmoos; 8447/1, Plankensteinalm.

Cinclidotus aquaticus (Hedw.) Bruch & Schimp. (Abb. 234 und Abb. Tafel 43)
Sichelblättriges Gitterzahnmoos



▲OÖ	▲Ö
VU	RL 3

Allgemeine Verbreitung: europäisch-westasiatisch-nordafrikanisch
Arealtyp: submediterran -montan

Verbreitung: Sehr selten. Tiefmontane Art.

Ökologie: Wassermoos in sauberen, rasch fließenden Gewässern. Hier mit Vorliebe an Stellen stärkster Wasserströmung.

L	T	K	F	R
9	8	6	9	9

Soziologie: Kennart des Cinclidotetum aquatici.
kinklis = Gitter, dotus = von dens, der Zahn, wegen der am Grund gitterartig verbundenen Peristomzähne
aquaticus = im Wasser lebend.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

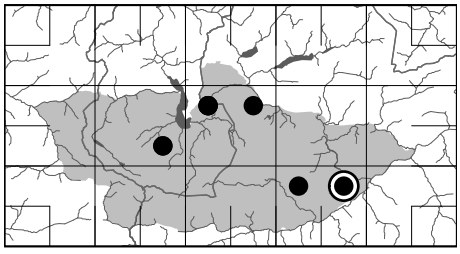
Aktuelle Nachweise:

8447/4, 47°32’57”-13°36’58”, OÖ, Hallstatt, Waldbachstrub, Bachblöcke unterhalb Wasserfall, 758m, 7.9.2013 H
8549/2, 47°29’37”-13°57´07”, Stmk, Pass Stein, Wasserfall, 818m, 1.8.2015 H

Historische Funde und Literaturangaben:

Breidler (1892): 8549/2, Pass Stein, beim Wasserfall neben der Straße (Salzafall), 800m. Grims (1999): 8448/1, Koppenwinkel (Grims).

Cinclidotus fontinaloides (Hedw.) P.Beauv. (Abb. Tafel 43)
Großes Gitterzahnmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: eurasiatisch-afrikanisch
Arealtyp: submediterran (-montan)

Verbreitung: An der Traun verbreitet. Montane Art.

Ökologie: Wassermoos relativ sauberer, aber nährstoff- und kalkreicher Fließgewässer. Auf Uferblöcken meist knapp über der Mittelwasserlinie, aber auch oft an lange untergetauchten Stellen.

L	T	K	F	R
7	4	5	8	8

Soziologie: Kennart des Cinclidotetum fontinaloidis.

fontinaloides = dem Moos *Fontinalis antipyretica* ähnlich.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

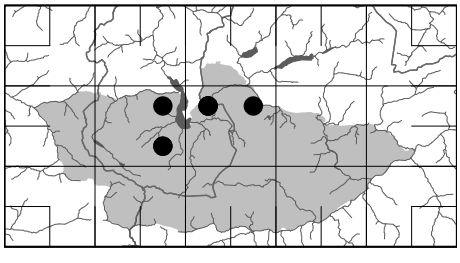
Aktuelle Nachweise:

8447/4, 47°32’53”-13°36’43”, OÖ, Hallstatt, Waldbachstrub, 793m, 2.8.2011
8447/4, 47°32’57”-13°36’58”, OÖ, Hallstatt, Waldbachstrub, Bachblöcke unterhalb Wasserfall, 758m, 7.9.2013
8448/1, 47°33’16”-13°42’23”, OÖ, Obertraun, Traunufer, 520m, 7.8.2015
8448/1, 47°33’36”-13°40’42”, OÖ, Obertraun, Seeufer Hallstättersee, 514m, 13.8.2015
8448/1, 47°33’56”-13°43’13”, OÖ, Obertraun, Traun bei Koppenrast, 540m, 29.6.2012
8448/2, 47°35’56”-13°46’43”, Stmk, Bad Aussee, Bahnhof, im Traunfluss, 630m, 7.6.2015
8549/1, 47°28’08”-13°50’52”, Stmk, Gröbming, Öfen, 1050m, 14.8.2011
8549/2, 47°29’37”-13°57´07”, Stmk, Pass Stein, , Wasserfall, 818m, 1.8.2015

Historische Funde und Literaturangaben:

Breidler (1892): 8549/2, Pass Stein, 750m.

Cinclidotus riparius (Host ex Brid.) Arn. (Abb. Tafel 43)
Syn.: *C. nigricans* (Brid.) Wijk & Margad.
Zungenblättriges Gitterzahnmoos



▲OÖ	▲Ö
NT	-

Allgemeine Verbreitung: europäisch-west/zentralasiatisch-nordafrikanisch
Arealtyp: submediterran (-montan)

Verbreitung: An der Traun verbreitet. Tiefmontane Art.

Ökologie: Wassermoos mit ähnlichen Ansprüchen wie *C. fontinaloides* und oft mit dieser Art gemeinsam. Meist im Bereich der Normalwasserlinie und darüber. Gegen Wasserverschmutzung relativ unempfindliche Art (Meinunger & Schröder 2007).

L	T	K	F	R
9	6	7	7	7

Soziologie: Kennart des Fissidenti-Cinclidotetum riparii.

riparius = uferliebend.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

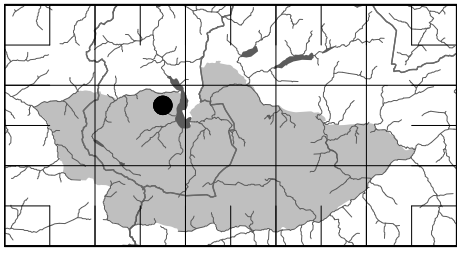
8447/2, 47°33’00”-13°37’50”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 540m, 7.9.2013
8447/4, 47°32’50”-13°37’20”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 600m, 6.7.2014
8448/1, 47°33’12”-13°42’04”, OÖ, Obertraun, Traunufer, 527m, 9.8.2013 c. spg.
8448/1, 47°33’16”-13°42’23”, OÖ, Obertraun, Traunufer, 520m, 7.8.2015
8448/1, 47°33’56”-13°43’13”, OÖ, Obertraun, Traun bei Koppenrast, 540m, 29.6.2012
8448/2, 47°35’56”-13°46’43”, Stmk, Bad Aussee, Bahnhof, im Traunfluss, 630m, 7.6.2015

Historische Funde und Literaturangaben:

Grims (1999): 8447/4, Waldbachstrub und Waldbach bei Hallstatt.

→ *Cirriphyllum cirrosum* siehe *Brachythecium cirrosum, B. funckii* und *B. japygum*

Cirriphyllum crassinervium (Taylor) Loeske & M.Fleisch. (Abb. Tafel 43)
Syn.: *Eurhynchium crassinervium* (Wilson) Schimp.
Dicknerviges Haarblattmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: europäisch-west/ostasiatisch-afrikanisch
Arealtyp: subozeanisch-submediterran-montan

Verbreitung: Sehr selten. Tiefmontane Art.

Ökologie: Auf Kalkgestein und Mauern in schattig-feuchten Lagen, oft an menschlich beeinflussten Standorten. Im Ortsgebiet von Hallstatt profitiert die relativ wärmeliebende Art vom milden Seeklima.

L	T	K	F	R
4	5	6	5	8

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

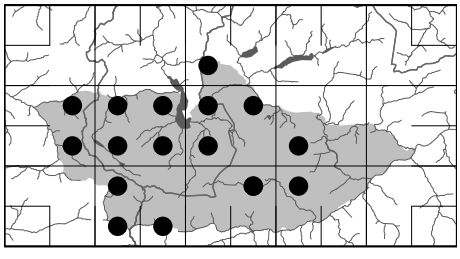
Aktuelle Nachweise:

8447/2, 47°33’37-48”-13°38’50-56”, OÖ, Hallstatt, Ortsgebiet, 510-530m, 8.9.2013 H
8447/2, 47°33’39-37”-13°38’39-34”, OÖ, Hallstatt, Salzberg, unterhalb Rudolfsturm, 810-870m, 5.7.2012

Historische Funde und Literaturangaben:

Grims (1999): 8447/2, Plassen (Grims).

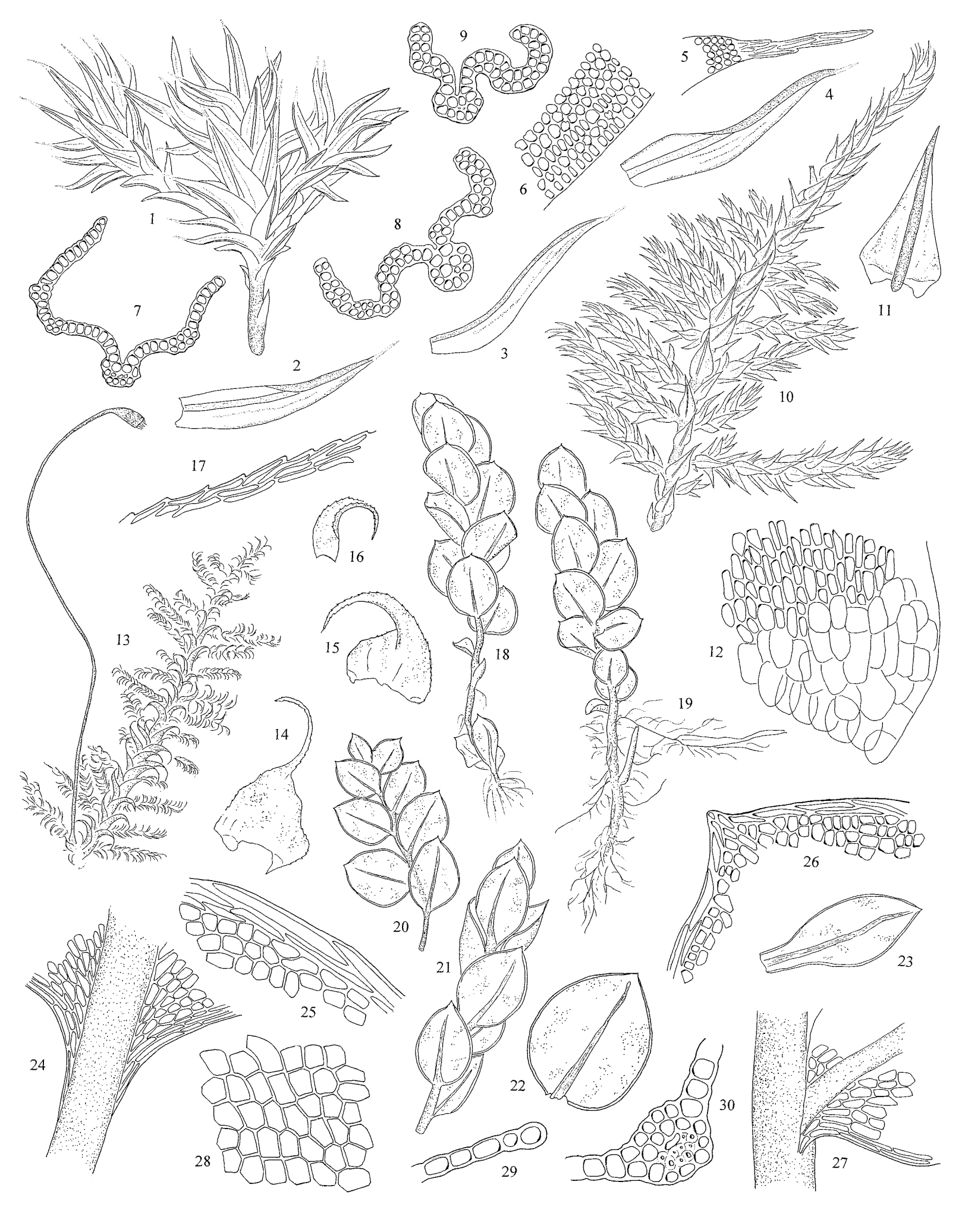
Cirriphyllum piliferum (Schreb. ex Hedw.) Grout (Abb. Tafel 43)
Syn.: *Brachythecium piliferum* (Hedw.) Kindb., *Eurhynchium piliferum* (Hedw.) B., S. & G., *Hypnum piliferum* Hedw.
Pinsel-Haarblattmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: subboreal

◄ Tafel 43:
1-5 ***Cinclidium stygium:*** 1-2 Habitus (9mm), 3 Blatt (2,5mm), 4 Blattspitze (220µm), 5 Blattrand (270µm). 6-11 ***Cinclidotus aquaticus***: 6 Spross (15mm), 7-8 Habitus (600mm), 9 Blatt (5mm), 10 Zellen in Blattmitte (150µm), 11 Blattquerschnitt (Rippe 170µm breit). 12-15 ***Cinclidotus fontinaloides***: 12 Habitus (23mm), 13 Blatt (3,3mm), 14 Blattzellnetz (75µm), 15 Blattrandquerschnitt (100µm lang). 16-18 ***Cinclidotus riparius***: 16 Habitus (12mm), 17 Blätter (1,5-1,7mm), 18 Blattrandquerschnitt (125µm lang). 19-21 ***Cirriphyllum crassinervium***: 19 Habitus (12mm), 20 Blatt (2mm), 21 Blattzellnetz (120µm). 22-23 ***Cirriphyllum piliferum***: 22 Habitus (9,8mm), 23 Blatt (4mm). 24-26 ***Climacium dendroides***: 24 Ast (16mm), 25 Blatt (3mm), 26 Blattspitze (0,5mm).


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30

Verbreitung: Verbreitet. Montan bis subalpin.

Ökologie: Nährstoffliebende Bodenmoos basenreicher, humoser Standorte. Vor allem auf Waldböden und in Hochstaudenfluren.

L	T	K	F	R
7	3	6	5	6

Soziologie: Kennart des Eurhynchietum striati.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan					hochmontan				tiefsubalp.				hochsubalpin			alpin				subnival				nival

Aktuelle Nachweise (46 Fundangaben):

8348/3, 8446/2, 8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/2, 8448/3, 8449/3, 8547/1, 8547/3, 8547/4, 8548/2, 8549/1

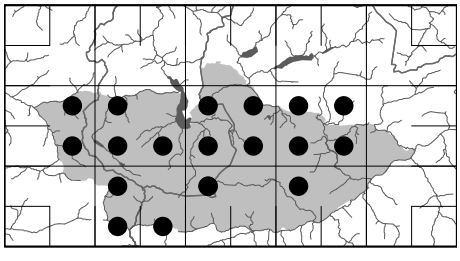
Höchster Fundort:

8548/2, 47°28’17-08’’-13°49’16-19’’, Stmk, Stoderzinken, Nordaufstieg zur Brünnerhütte, 1580-1740m, 22.8.2015

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

→ *Cirriphyllum tommasinii* siehe *Brachythecium tommasinii*

Climacium dendroides (Hedw.) F.Weber & D.Mohr (Abb. Tafel 43)
Bäumchenartiges Leitermoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar?)
Arealtyp: subboreal

Verbreitung: Verbreitet. Montan bis unteralpin.

Ökologie: Nährstoffliebendes Moos. In Sümpfen, Niedermooren, Feuchtwiesen und an Seeufern, in feuchten Wäldern, Quellfluren und Gräben.

L	T	K	F	R
7	3	5	6	5

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan					hochmontan				tiefsubalp.				hochsubalpin			alpin				subnival				nival

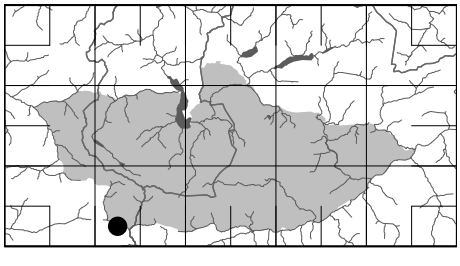
Aktuelle Nachweise:

8446/2, 8446/4, 8447/1, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/2, 8448/3, 8448/4, 8449/1, 8449/2, 8449/3, 8449/4, 8547/1, 8547/3, 8547/4, 8548/1, 8549/1

Höchster Fundort:

8548/1, 47°27’35’’-13°43’53’’, Stmk, Großer Miesberg, Gipfelplateau, 2195m, 18.8.2012

Historische Funde und Literaturangaben: keine.



Coscinodon cribrosus (Hedw.) Spruce (Abb. Tafel 44)
Syn.: *C. pulvinatus* Spreng.
Echtes Siebzahnmoos

▲OÖ	▲Ö
EN	RL r: 3

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: boreal-montan

◄ Tafel 44:
1-9 ***Coscinodon cribrosus:*** 1 Habitus (4mm), 2-4 Blätter (1,2mm), 5 Blattspitze (300µm), 6 unterer Blattrand (250µm), 7 Blattquerschnitt (250µm), 8 Blattquerschnitt (225µm), 9 Blattquerschnitt (150µm). 10-12 ***Cratoneuron filicinum***: 10 Habitus (18mm), 11 Blatt (1,5mm), 12 Blattgrund (180µm). 13-17 ***Ctenidium molluscum***: 13 Habitus (18mm), 14-16 Blätter (0,5-1,2mm), 17 Blattrand (200µm). 18-30 ***Cyrtomnium hymenophylloides***: 18 Habitus (8,2mm), 19 Habitus (12mm), 20 Habitus (5mm), 21 Habitus (3,8mm), 22-23 Blätter (2-3mm), 24 Blattgrund (Stamm 165µm breit), 25 Blattrand (380µm), 26 Blattspitze (0,75mm), 27 Blattgrund (Stamm 170µm breit), 28 Blattzellnetz (200µm), 29 Blattrand-Querschnitt (Endzelle 25µm), 30 Rippenquerschnitt (Rippe 75µm breit).

Verbreitung: Der einzige Fundort liegt hochmontan und im Schiefergebiet.

Ökologie: Stark azidophiles, gegenüber Luftschadstoffen unempfindliches Felsmoos. Oft an Sekundärstandorten. Am einzigen Fundort auf einem Bachblock aus Phyllit weit oberhalb der Normalwasserlinie.

L	T	K	F	R
9	2	6	1	1

Soziologie: Kennart des Coscinodontetum cribrosi.
coscinon = Sieb, odon = Zahn, cribrosus = siebartig.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

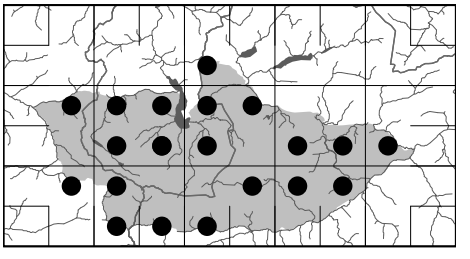
Aktuelle Nachweise:
8547/3, 47°25’43’’-13°34’27’’, Stmk, Ramsau, Hierzegg, Tal der Kalten Mandling, Bachblock, Schiefer, 1012m, 8.6.2014 H
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

→ *Cratoneuron commutatum* siehe *Palustriella commutata*

→ *Cratoneuron curvicaule* siehe *Callialaria curvicaulis*

→ *Cratoneuron decipiens* siehe *Palustriella decipiens*

Cratoneuron filicinum (L. ex Hedw.) Spruce (Abb. Tafel 44)
Syn.: *Amblystegium filicinum* (Hedw.) De Not., *Hypnum filicinum* Hedw.
Farnähnliches Starknervmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: kosmopolitisch
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Verbreitet. Montan bis hochsubalpin, selten unteralpin.

Ökologie: Kalk- und nährstoffliebende Art feuchter bis nasser Standorte. Auf Erde und Gestein an Fließgewässern, in Quellfluren, kalkreichen Nieder- und Zwischenmooren, nassen Wiesen und Gräben. Anthropogen auch am Straßenbankett, über Weg- und Straßenschotter.

L	T	K	F	R
7	x	5	7	7

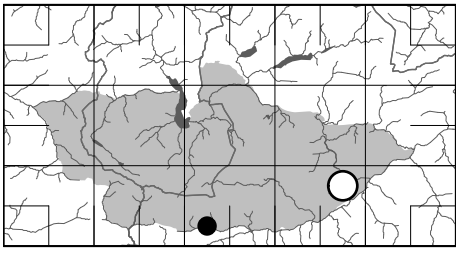
Soziologie: Kennart des Cratoneuretum commutati.
crassus = dick, neuron = Nerv, filix = Farnkraut.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise (80 Fundangaben):
8348/3, 8446/2, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/2, 8448/3, 8449/3, 8449/4, 8450/3, 8546/2, 8547/1, 8547/3, 8547/4, 8548/2, 8548/3, 8549/1, 8549/2

Höchster Fundort:
8447/4, 47°30’02’’-13°37’17’’, OÖ, Simonyhütte, 2189m, 13.8.2012

Historische Funde und Literaturangaben: keine.



– **var. *atrovirens*** (Brid.) Ochyra
Syn.: *Amblystegium fallax* (Brid.) Milde, *A. irriguum* var. *fallax* (Brid.) Schimp., *Cratoneuron filicinum* var. *fallax*, *Hygroamblystegium fallax* (Brid.) Loeske

▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: temperat

Möglicherweise taxonomisch unbedeutende Fließwasserform mit lang zugespitzten Blättern und stark reduzierten Blattflügelzellen. Die paraphyllienlosen Formen der Sippe können leicht mit *Amblystegium tenax* verwechselt werden. Die Blattflügel sind zudem oft stark reduziert und die Rippe austretend. *Cratoneuron* ist aber deutlich einseitswendig, bei deutlich ausgeprägter var. *atrovirens* aber weitgehend gerade (KÖCKINGER, schriftl.)

Verbreitung: Der einzige aktuelle Fundort liegt in hochmontaner Höhenstufe.

Ökologie: An rasch fließenden Bächen.

L	T	K	F	R
7	x	5	9	6

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

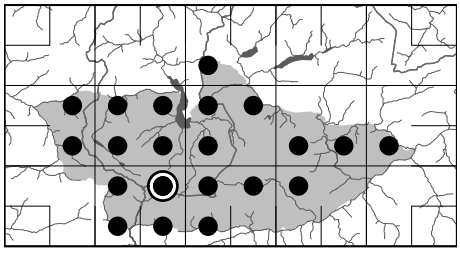
Aktuelle Nachweise:

8548/3, 47°26'28''-13°44'30'', Stmk, Luserbach, 1221m, 18.8.2012 H

Historische Funde und Literaturangaben:

BREIDLER (1892): 8549/2, var. *atrovirens* am Pass Stein, 750m.

Ctenidium molluscum (HEDW.) MITT. (Abb. Tafel 44)
Syn.: *Hypnum molluscum* HEDW.
Weiches Kammmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: temperat (-montan)

Verbreitung: Verbreitet. Tiefmontan bis zur nivalen Höhengrenze, subnival allerdings nur 3 Funde.

Ökologie: Calciphile Art auf kalkhältigem Gestein und dessen Verwitterungsprodukten. Auf steinigen Erd- und Lehmböden, Schotterböschungen, Waldböden und Magerrasen. Alpin viel seltener auf Gestein, Humus in Dolinen, Rasengesellschaften, Schneeböden und in Höhlen.

L	T	K	F	R
6	4	5	4	8

Soziologie: Kennart des Ctenidietum mollusci.
ktenos = Kamm, molluscus = weich.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise (145 Fundangaben):

8348/3, 8446/2, 8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/2, 8448/3, 8449/3, 8449/4, 8450/3, 8547/1, 8547/2, 8547/3, 8547/4, 8548/1, 8548/2, 8548/3, 8549/1

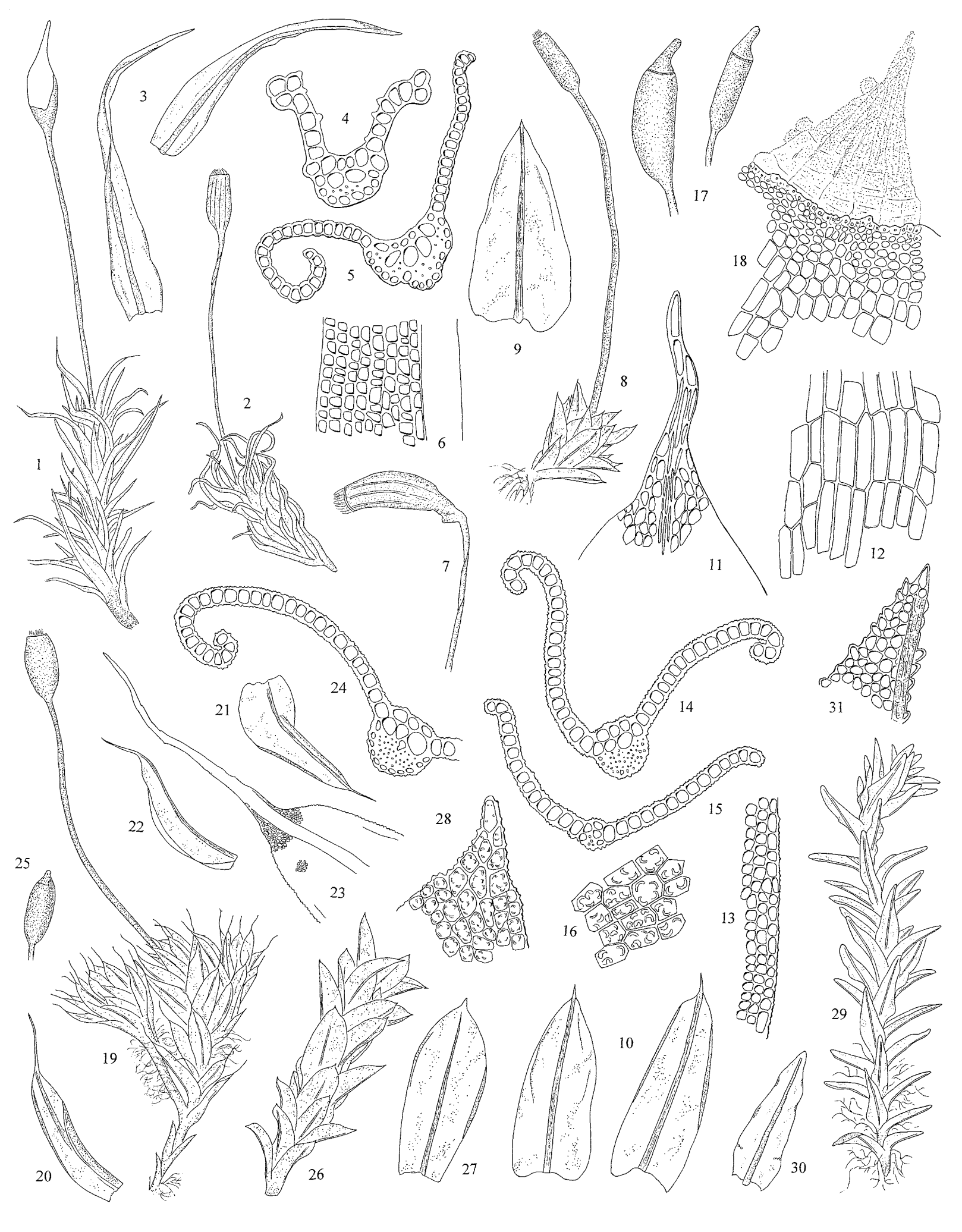
Höchste Fundorte:

8547/2, 47°27'58''-13°37'57'', OÖ, Kl. Koppenkarstein, Austriascharte, 2737m, 22.8.2010
8547/2, 47°28'02''-13°37'40'', Stmk, Hunerscharte, Südaufstieg, 2590-2620m, 17.7.2011

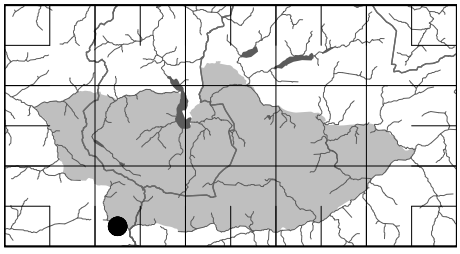
Historische Funde und Literaturangaben:

POETSCH & SCHIEDERMAYR (1872): 8547/2, auf dem Dachstein an der Felswand oberhalb des Karls-Eisfeld (= Hallstätter Gletscher) in 9200 Fuß (= 2760m) Höhe (Hinterberger teste Schiedermayr).

→ *Ctenidium procerrimum* siehe *Hypnum procerrimum*


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31

Cynodontium polycarpon (Hedw.) Schimp. (Abb. Tafel 45)
Vielfrüchtiges Hundszahnmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Nur im Schiefergebiet. Die Fundorte liegen hochmontan.

Ökologie: Streng kalkmeidendes Felsmoos. An trockenen bis luftfeuchten, schattigen bis sonnigen Standorten. Im Gebiet nur auf Phyllitfelsen in den Bachtälern der Kalten und Warmen Mandling.

L	T	K	F	R
6	2	6	4	2

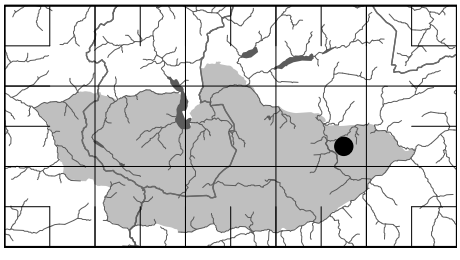
Soziologie: Kennart des Diplophyllion albicantis.
kyon = Hund, odontos = Zahn.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:
8547/3, 47°25’23-24”-13°33’16”, Szbg, Filzmoos, Tal der Warmen Mandling, Nordufer, 990-1007m, 18.8.2015 c. spg.
8547/3, 47°25’32”-13°33’41”, Szbg, Filzmoos, Hachau, 1120m, 8.6.2014
8547/3, 47°25’45-51”-13°34’33”, Stmk, Ramsau, Hierzegg, Tal der Kalten Mandling, 1060-50m, 8.6.2014 c. spg.
8547/3, 47°25’52”-13°34’31”, Stmk, Ramsau, Hierzegg, Tal der Kalten Mandling, 1045m, 8.6.2014 c. spg.

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Cynodontium strumiferum (Hedw.) Lindb. (Abb. Tafel 45)
Syn.: *C. polycarpon* var. *strumiferum* (Hedw.) Schimp.
Kropftragendes Hundszahnmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	RL – r: 3

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Der einzige historische Fundort liegt tiefmontan.

Ökologie: Streng kalkmeidende Silikatart.

L	T	K	F	R
9	3	6	3	2

Soziologie: Kennart des Diplophyllion albicantis.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise: keine.

Historische Funde und Literaturangaben:
Grims (1999): 8449/4, Neuhofner Moor bei Bad Mitterndorf (auf Torf).

◄ Tafel 45:
1-6 ***Cynodontium polycarpon***: 1 Habitus feucht (18mm), 2 Habitus trocken (12mm), 3 Blätter (4mm), 4 Blattquerschnitt (Rippenbreite 60µm), 5 Blattquerschnitt (Rippenbreite 75µm), 6 Zellen in Blattmitte (150µm lang). 7 ***Cynodontium strumiferum***: Kapsel trocken (1,6mm). 8-18 ***Desmatodon latifolius***: 8 Habitus (10,7mm), 9-10 Blätter (1,7mm), 11 Blattspitze (250µm), 12 Zellen am Blattgrund (200µm), 13 Blattrand (275µm), 14 Blattquerschnitt (Rippe 62µm), 15 Blattquerschnitt var. muticus (Rippe 32µm), 16 Blattzellnetz (60µm), 17 Kapseln (2mm), 18 Peristom (Zahn 250µm). 19-25 ***Desmatodon latifolius*** var. ***pilifer***: 19 Habitus (16mm), 20-22 Blätter (2,8mm), 23 Blattspitze (Glashaar 0,95mm), 24 Blattquerschnitt (Rippe 75µm), 25 Kapsel (1,9mm). 26-28 ***Desmatodon latifolius*** var. ***muticus***: 26 Habitus (4,5mm), 27 Blatt (1,8mm), 28 Blattspitze (150µm). 29-31 ***Dichodontium pellucidum***: 29 Habitus (11,5mm), 30 Blatt (2,3mm), 31 Blattspitze (150µm).

Abb. 102: *Cyrtomnium hymenophylloides*

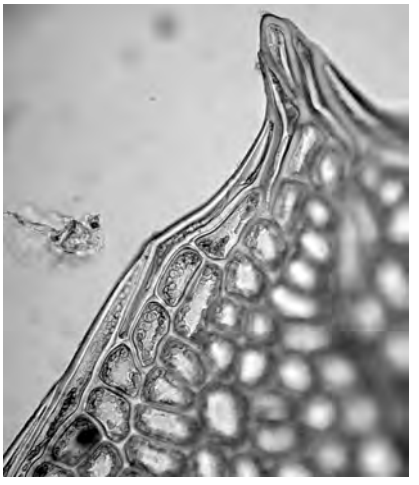
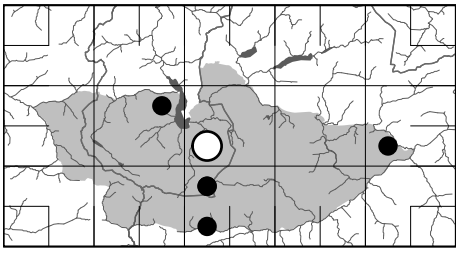


Abb. 103: *Cyrtomnium hymenophylloides*

Cyrtomnium hymenophylloides (Huebener) Nyholm ex T.J.Kop. (Abb. 102, 103 und Abb. Tafel 44)
Syn.: *Mnium hymenophylloides* Huebener, *Bryum hymenophylloides* (Huebener) Hartm., *Astrophyllum hymenophylloides* (Huebener) Lindb.
Hautfarnähnliches Blausternmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	RL 4

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: subarktisch-subalpin

Verbreitung: Selten. Montan, subalpin und alpin.

Ökologie: Kalkmoos auf feuchter Erde und Humus in schattigen Spalten und unter Überhängen von Kalk- und basenreichen Siklikatfelsen. In tieferen Lagen nur in engen Schluchten und unter großen Blöcken in Bergsturzgebieten, in höheren Lagen auch an etwas offeneren Stellen. Die Art bildet in Höhlungen unter Blöcken, die nicht direkt von Regenwasser getroffen werden, aber ein gleichmäßig kühles, luftfeuchtes Mikroklima aufweisen, eine Gesellschaft, die man als kalkliebendes Gegenstück zum Schistostegetum osmundaceae ansehen kann (Meinunger & Schröder 2007).

L	T	K	F	R
2	1	7	6	9

Soziologie: Am Grimming mit *Tritomaria polita*.
cyrto-mnium = gebogenes (See-)Moos, bezieht sich vermutlich auf die gekrümmte Kapsel.

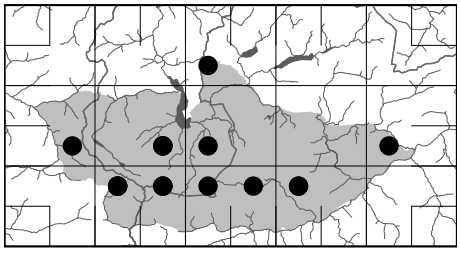
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8447/2, 47°34’28-29”-13°36’13-14”, OÖ, Hallstatt, Plassen, Nordabstieg, 1760-1700m, 5.7.2012 H
8450/3, 47°31’19”-14°00’15”, Stmk, Grimming, Nordaufstieg, ca. 1720m, 10.8.2010 H
8548/1, 47°27’09”-13°41’12”, Stmk, Aufstieg zum Sinabell, 2224m, 2.8.2007
8548/1, 47°27’58-55”-13°40’07-12”, OÖ, Nordroute Hunerkogl-Feisterscharte, 2185-2213m, 27.8.2015 H
8548/3, 47°26’11-18”-13°42’58-53”, Stmk, Silberkarklamm, 1065-1134m, 9.7.2013 H

Historische Funde und Literaturangaben:

Fitz (1957): 8448/3, Dachsteinhöhlen über Hallstatt (leg. Morton).



Desmatodon latifolius (Hedw.) Brid. **var. *latifolius*** (Abb. Tafel 45)
Syn.: *Dicranum latifolium* Hedw., *Trichostomum latifolium* Schwägr., *Dicranum latifolium* var. *piliferum* Hook. & Tayl., *Tortula latifolia* Lindb.
Breitblättriges Bandzahnmoos

▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: subarktisch-subalpin

Verbreitung: Mäßig verbreitet. Subalpin bis subnival.

Ökologie: Nitrophile Art, lichtliebende Art. In Lücken alpiner Rasen und in Latschengassen, aber auch auf Schneeböden. Oft auf humoser, neutraler Erde im Gipfelbereich.

L	T	K	F	R
9	1	7	2	7

desma = Band, odontos = Zahn.

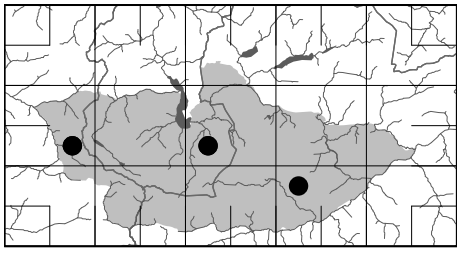
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin					subnival				nival

Aktuelle Nachweise:

8348/3, 47°36’08”-13°41’55”, Stmk, Sarstein, Gipfelbereich, 1970m, 16.7.2013 c. spg.
8446/4, 47°31’17”-13°29’00”, Szbg, Gosaukamm, Steinriesenkogl, Gipfel, 2008m, 8.7.2010 c. spg.
8447/4, 47°30’07”-13°38’49”, OÖ, Taubenkogl, Plateau, 2260m, 17.7.2006 c. spg.
8447/4, 47°30’26-22”-13°36’22-37”, OÖ, Abstieg vom Hohen Trog zur Simonyhütte, 2354-2230m, 13.8.2012
8447/4, 47°30’41”-13°36’48”, OÖ, Mittlerer Ochsenkogl, 2328m, 14.8.2012 c. spg.
8448/3, 47°30’49-52”-13°42’35-23”, OÖ, Krippenstein, Margschierf, 2035-2066m, 4.8.2015 c. spg.
8450/3, 47°31’15”-14°01’01”, Stmk, Grimming, Gipfelregion, 2351m, 10.8.2010 c. spg. H
8547/1, 47°29’03”-13°31’14”, Szbg, Filzmoos, Hofalm, Aufstieg zur Hofpürglhütte, 1631m, Blockhalde, 15.7.2015 c. spg., **tiefster Fundort**
8547/1, 47°29’11”-13°33’46”, Szbg, Filzmoos, Linzer Weg, Niedriges Hochkesselegg, 2208m, 16.7.2015 c. spg.
8547/1, 47°29’42”-13°34’24-18”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1998-1963m, 2.8.2012
8547/1, 47°29’45”-13°34’10”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1930m, 31.7.2012 c. spg.
8547/2, 47°27’21”-13°39’08”, Stmk, Koppenkar, 2425m, 1.8.2007 c. spg., **höchster Fundort**
8547/2, 47°27’38”-13°37’08”, Stmk, Aufstieg zur Hunerscharte, 1973m, 17.7.2011
8547/2, 47°29’32”-13°35’01”, OÖ, Adamekhütte, 2196m, 31.7.2012 c. spg.
8548/1, 47°27’05-04”-13°41’33-44”, Stmk, Sinabell, Abstieg zum Wasenspitz, 2345-2261m, 28.8.2015 c. spg.
8548/2, 47°27’27-30”-13°49’25-30”, Stmk, Stoderzinken, Plateau, 1962-1990m, 9.7.2013 c. spg.
8549/1, 47°28’49”-13°53’41”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 1839m, 11.8.2011 c. spg.
8549/1, 47°28’49”-13°53’43”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 1826m, 11.8.2011 c. spg.

Historische Funde und Literaturangaben:

Breidler (1892): Dachstein. Grims (1999): Dachsteinmassiv, noch kein Nachweis aus den Salzburger Kalkalpen.



– var. *pilifer* (Dicks.) Rabenh. (Abb. Tafel 45)
Syn.: *D. latifolius* var. *brevicaulis* (Brid.) Schimp., *D. brevicaulis* Brid.
Langhaariges Bandzahnmoos

▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung:
Arealtyp:

Die heute oft nicht mehr anerkannte Varietät unterscheidet sich von der Nominatsippe durch eine 0,6-1mm lange, geschlängelte, gelbliche oder entfärbte, als Granne austretende Rippe und etwas größere Sporen. Da sich die Ansichten auch bei ähnlichen Fällen ständig ändern, ob es sich bei derartigen Formen tatsächlich nur um taxonomisch wertlose Standortmodifikationen handelt, wurde die Unterscheidung beibehalten.

Verbreitung: Zerstreut. Subalpin bis unteralpin.

Ökologie: An stark besonnten, besonders trockenen Standorten.

L	T	K	F	R
?	?	?	?	?

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33

pili-fer = haartragend.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8446/4, 47°30’21’’-13°28’49’’, Szbg, Gosaukamm, Th. Körnerhütte, 1460m, 9.7.2010 c. spg.
8446/4, 47°31’27’’-13°28’54’’, Szbg, Gosaukamm, Donnerkogl, Gipfel, 2054m, 8.7.2010 c. spg. H
8448/3, 47°31’05’’-13°41’50’’, OÖ, Krippenstein, 1970m, 17.8.2011
8448/3, 47°31’10’’-13°41’38’’, OÖ, Krippenstein, 1990m, 17.8.2011 c. spg. H
8549/1, 47°28’49’’-13°53’41’’, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 1839m, 11.8.2011 c. spg. H

Historische Funfe und Literaturangaben: keine.

– var. *muticus* (Brid.) Brid. (Abb. Tafel 45)
Syn.: *D. latifolius* var. *glacialis* (Brid.) Aongstr.
Haarloses Bandzahnmoos

▲OÖ	▲Ö
DD	-

Allgemeine Verbreitung: ?
Arealtyp: ?

Verbreitung: Von Breidler (1892) allgemein für das Dachsteingebirge angegeben, aber kein aktueller Nachweis.

Ökologie: An stark besonnten, besonders trockenen Standorten.

L	T	K	F	R
?	?	?	?	?

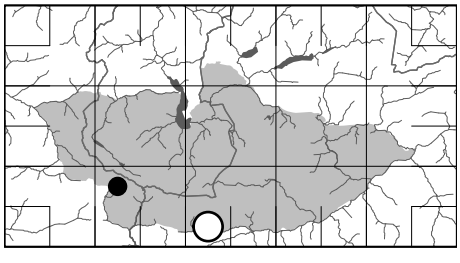
muticus = verstümmelt (grannenlos).

Aktuelle Nachweise: keine.

Historische Funde und Literaturangaben:

Breidler (1892): im Dachsteingebirge 1900-2300m.

Desmatodon leucostoma (R.Br.) Berggr. (Abb. Tafel 46)
Syn.: *D. suberectus* (Hook.) Limpr., *D. obliquus* B., S. & G.
Weißmund-Bandzahnmoos



▲OÖ	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: ?
Arealtyp: ?

Verbreitung: Der einzige aktuelle Fundort liegt hochsubalpin, historische Funde stammen aus der alpinen Stufe.

Ökologie: Nach Grims (1999) auf kalkhaltigem Humus und kalk- und glimmerreicher Erde an offenerdigen Steilhängen, in Rasenlücken, auf Bändern im Kalkfels und Kalkschiefer.

L	T	K	F	R
?	?	?	?	?

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

◄ Tafel 46:
1-10 ***Desmatodon leucostoma:*** 1 Habitus (18mm), 2 Spross (2,5mm), 3-6 Blätter (3mm), 7 Blattzellnetz (100µm), 8 Blattzellnetz unten (200µm), 9 Kapsel (2,1mm), 10 Peristom (330µm). 11-14 ***Dichodontium palustre***: 11 Habitus (12mm), 12-13 Blätter (3,3mm), 14 Blattzellnetz (230µm). 15-16 ***Dicranella cerviculata***: 15 Habitus (12mm), 16 Blatt (1,6mm). 17-23 ***Dicranella grevilleana***: 17 Habitus (Seta 6,4mm), 18-20 Blätter (1-1,7mm), 21 Zellen im Mittelteil des Blattes (320µm), 22 Blattzellnetz (200µm), 23 Kapsel (0,9mm). 24-25 ***Dicranella heteromalla***: 24 Habitus (16mm), 25 Blatt (3,3mm). 26-28 ***Dicranella rufescens***: 26 Habitus (10mm), 27 Blatt (1mm), 28 Blattspitze (125 µm). 29-30 ***Dicranella schreberiana***: 29 Habitus (5mm), 30 Blatt (1,7mm). 31-33 ***Dicranella staphylina***: 31 Habitus (8mm), 32 Blatt (1mm), 33 Rhizoidgemmen (60-130x25-75µm).

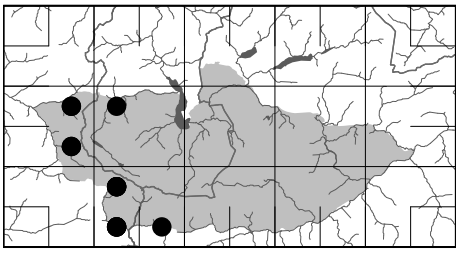
Aktuelle Nachweise:

8547/1, 47°29’19”-13°31’19”, Szbg, Filzmoos, Linzer Weg, 1744m, 16.7.2015 c. spg. H

Historische Funde und Literaturangaben:

Breidler (1892): 8548/3, Feisterkar unterhalb Sinabell, 2000-2200m.

Dichodontium palustre (Dicks.) M.Stech (Abb. Tafel 46)
Syn.: *Dicranella palustris* (Dicks.) Crundw., *Diobelon squarrosum* (Schrad.) Hampe, *Anisothecium palustre* (Dicks.) I.Hagen
Sumpf-Paarzahnmoos



▲OÖ	▲Ö
VU	RL – r: 3

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Mäßig verbreitet im Schiefergebiet, sonst selten. Hochmontan und subalpin.

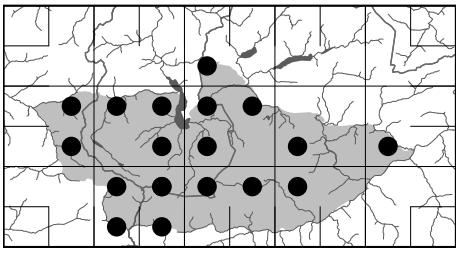
Ökologie: Kalkmeidende, lichtliebende Art. Im Gebiet nur auf kalkfreiem, feuchtem Lehm.

L	T	K	F	R
8	2	6	8	2

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.		hochsubalpin		alpin							subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:
8446/2, 47°34 ’15,24”-13°29’20,87”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, ca. 270 m nordwestlich des Langmooses, 1246m, 17.07.2011, HCS
8446/2, 47°34 ’7,14”-13°29’28,61”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, Langmoos, Nordhälfte, 1230m, 17.07.2011, HCS
8446/4, 47°30’16”-13°29’05”, Szbg, Gosaukamm, Austriaweg, Mooseben, 1488m, 1.8.2013
8446/4, 47°30’19”-13°29’00”, Szbg, Gosaukamm, Mooseben, 1500m, 9.7.2010 H
8447/1, 47°33’13”-13°32’59”, OÖ, Gosau, Hinterer Leckenmoosberg, 1346m, 18.7.2012 H
8547/1, 47°28’12”-13°32’15”, Szbg, Filzmoos, Hofalm, Aufstieg zur Sulzenalm, Feuchtwiesen unterhalb Löckenwaldalm, 1450m, 15.7.2015
8547/1, 47°29’11”-13°32’49”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1646m, 1.8.2015
8547/1, 47°29’11”-13°33’01”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1692m, 1.8.2015, **höchster Fundort**
8547/1, 47°29’13”-13°32’51”, Szbg, Filzmoos, Linzer Weg, Rinderfeld, 1670m, 16.7.2015
8547/3, 47°25’48”-26’01”-13°33’10”, Szbg, Filzmoos, Forstweg zur Filzwiese, 1305-1357m, 18.8.2015
8547/3, 47°26 ’11,9”-13°32’43,73”, Szbg, E Filzmoos, entlang des Wanderweges von N Laß zur Filzwiese, 1180m, 13.09.2000, HCS
8547/3, 47°26’01-11”-13°33’10-12”, Szbg, Filzmoos, Forstweg zur Filzwiese, 1357-1380m, 18.8.2015 c. spg. H
8547/3, 47°26’04”-13°33’09”, Szbg, Filzmoos, unterhalb Straße zur Filzwiese, Quellflur, 1357m, 18.8.2015
8547/4, 47°25’31”-13°36’56”, Stmk, Ramsau, Schildlehen, 1175m, 19.8.2015 c. spg.
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Dichodontium pellucidum (Hedw.) Schimp. (Abb. Tafel 45)
Durchsichtiges Paarzahnmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Verbreitet. Tiefmontan bis subnival.

Ökologie: Schattenliebende, leicht basiphile Art. In tieferen Lagen auf detritusbedeckten Kalkblöcken und Sand im Spritzwasserbereich von Bächen und an Quellfluren sowie auf feuchtschattigen Lehmböschungen. Alpin charakteristischer Bestandteil feuchter Dolinen- bzw. Schneeböden, auch im Moränenschutt, in alpinen Rasen, am Boden von Höhlungen und auf feuchtschattigem Kalkgestein.

L	T	K	F	R
5	3	6	7	7

Soziologie: Kennart der Platyhypnidio-Fontinalietea antipyreticae.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise (88 Fundangaben):

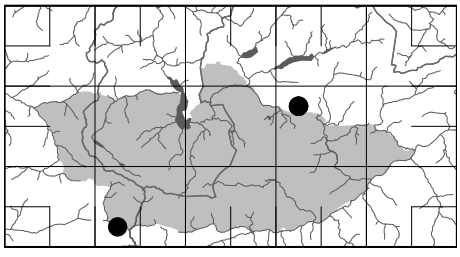
8348/3, 8446/2, 8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/4, 8448/1, 8448/2, 8448/3, 8449/3, 8450/3, 8547/1, 8547/2, 8547/3, 8547/4, 8548/1, 8548/2, 8549/1

Höchster Fundort:

8547/2, 47°28’02”-13°37’40”, Stmk, Hunerscharte, Südaufstieg, 2590-2620m, 17.7.2011

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Dicranella cerviculata (Hedw.) Schimp. (Abb. Tafel 46)
Kropfiges Kleingabelzahnmoos



▲OÖ	▲Ö
VU	RL –r: 3

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: boreal

Verbreitung: Sehr selten. Nur in der Montanstufe.

Ökologie: Stark azidophile Art meist senkrechter Torfstichwände. Nur im Bereich der Hochmoore.

L	T	K	F	R
8	3	6	6	1

Soziologie: Kennart des Dicranello cerviculatae-Campylopodetum pyriformis.

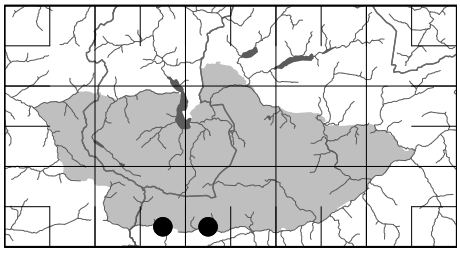
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8449/1, 47°33 ’39,38”-13°54’46,58”, Stmk, W Bad Mitterndorf, W Rödschitz, SE Obersdorf, Rödschitzmoos, 800m, 10.07.2000, HCS
8449/1, 47°33 ’45,83”-13°52’50,05”, Stmk, ca. 4 km W Bad Mitterndorf, ca. 700 S Knoppen, Knoppenmoos, Nordostteil, 804m, 10.07.2000, HCS
8449/1, 47°33’44”-13°54´47”, Stmk, Bad Mitterndorf, Rödschitzer Moos, 785m, 19.8.2014 c. spg.
8547/3, 47°25 ’41,84”-13°33’48,78”, Szbg, ca. 3,3 km E Filzmoos, Hachau, ca. 200 m S des Gasthaus Zeferer, 1150m, 07.06.1999, HCS

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Dicranella grevilleana (Brid.) Schimp (Abb. Tafel 46)
Syn.: *Anisothecium grevilleanum* (Brid.) Schimp.
Greville-Kleingabelzahnmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: eurosibirisch-nordamerikanisch
Arealtyp: subarktisch-subalpin

Zur Unterscheidung von der häufigeren, aber diözischen *Dicranella schreberiana* sollte man die verschiedene Gechlechterverteilung beachten und nicht nur die Kapselmerkmale.

Verbreitung: Selten. Hochmontan und tiefsubalpin.

Ökologie: Nach Grims (1999) wächst die Art in alpinen Lagen auf feuchter, sandiger oder glimmerreicher Erde. Dass die Art tatsächlich calciphil ist, konnte an Hand von Funden aus OÖ nicht bestätigt werden. So wächst sie im Warscheneckgebiet auf kalkarmem Lehm.

L	T	K	F	R
9	1	6	6	4

Benannt nach dem britischen Botaniker Robert Kaye Greville (1794-1866), dicranum = zweiköpfig, zweizinkig, wegen der tief zweispaltigen Peristomzähne.

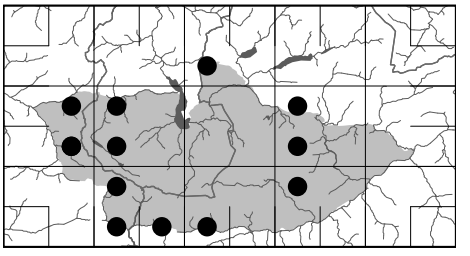
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8547/4, 47°25’34”-13°35’38”, Stmk, Ramsau, Schildlehenbach, 1136m, 19.8.2015 c. spg. H
8547/4, 47°25’34”-13°35’38-29”, Stmk, Ramsau, Schildlehenbach, 1136-1123m, 19.8.2015 c. spg. H
8548/3, 47°25’59”-26’03”-13°40’44-54”, Stmk, Aufstieg zum Guttenberghaus, 1319-1387m, 28.8.2015

Historische Funde und Literaturangaben:
Grims (1999): 8548/3, Silberkar.

Dicranella heteromalla (Hedw.) Schimp. (Abb. Tafel 46)
Einseitswendiges Kleingabelzahnmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Verbreitet. Montan bis unteralpin.

Ökologie: Azidophiles Erdbodenmoos. In den Kalkalpen auf lehmigen Standorten über kalkarmen Schichten und in bodensauren Wäldern, selten auf Totholz.

L	T	K	F	R
5	4	5	4	2

Soziologie: Kennart des Dicranellion heteromallae.
heteros = verschieden, mallos = Haarfilz.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.				hochsubalpin			alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise (28 Fundangaben):

8348/3, 8446/2, 8446/4, 8447/1, 8447/3, 8449/1, 8449/3, 8547/1, 8547/3, 8547/4, 8548/3, 8549/1

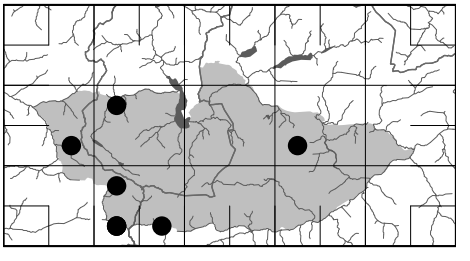
Höchster Fundort:

8446/4, 47°31’17”-13°29’00”, Szbg, Gosaukamm, Steinriesenkogl, Gipfel, 2008m, 8.7.2010

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

→ *Dicranella palustris* siehe *Dichodontium palustre*

Dicranella rufescens (Dicks.) Schimp. (Abb. Tafel 46)
Syn.: *Anisothecium rufescens* (Dicks.) Lindb.
Rötliches Kleingabelzahnmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: temperat (-montan)

Verbreitung: Im Schiefergebiet verbreitet, sonst selten. Hochmontan und tiefsubalpin.

Ökologie: Azidophiles Pioniermoos kalkfreier, feuchter Lehmböschungen über Werfener und Gosauschichten.

L	T	K	F	R
7	4	5	7	4

Soziologie: Kennart des Dicranelletum rufescentis.

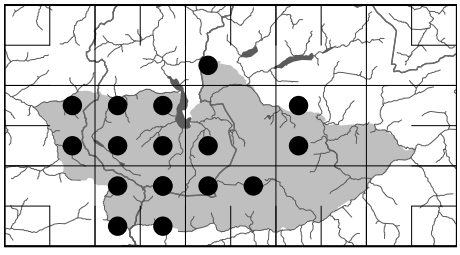
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.				hochsubalpin			alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:
8446/4, 47°30’16”-13°29’05”, Szbg, Gosaukamm, Austriaweg, Mooseben, 1488m, auf saurem Lehm, 1.8.2013
8447/1, 47°33’07”-13°32’38”, OÖ, Gosau, S Leckenmoos, 1382m, 18.7.2012
8449/3, 47°32’26-30”-13°54´16-11”, Stmk, Bad Mitterndorf, Almgraben, 900-913m, 8.9.2013 c. spg.
8547/1, 47°28’37-29”-13°32’06-07”, Szbg, Filzmoos, Hofalm, Aufstieg zur Sulzenalm, 1328-1362m, 15.7.2015 c. spg.

8547/3, 47°25’48”-26’01”-13°33’10”, Szbg, Filzmoos, Forstweg zur Filzwiese, 1305-1357m, 18.8.2015
8547/3, 47°25’51-48”-13°32’59”-33’10”, Szbg, Filzmoos, Forstweg zur Filzwiese, 1280-1305m, 18.8.2015 c. spg.
8547/3, 47°26’01-11”-13°33’10-12”, Szbg, Filzmoos, Forstweg zur Filzwiese, 1357-1380m, 18.8.2015 c. spg.
8547/4, 47°25’31”-13°36’56”, Stmk, Ramsau, Schildlehen, 1175m, 19.8.2015 c. spg.

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Dicranella schreberiana (Hedw.) Dixon (Abb. Tafel 46)
Syn.: *Anisothecium schreberianum* (Hedw.) Dixon
Schreber-Kleingabelzahnmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: subboreal

Verbreitung: Verbreitet. Tiefmontan bis alpin.

Ökologie: Kalkliebendes Pioniermoos feuchter Wegböschungen über Lehm, Sand und Schotter. Oft an anthropogen beeinflussten Standorten. Alpin auf kalkreicher Erde.

L	T	K	F	R
9	3	6	7	7

Soziologie: Kennart der Funarietalia hygrometricae.
Benannt nach dem deutschen Mediziner und Naturforscher Johann Christian von Schreber (1739-1810).

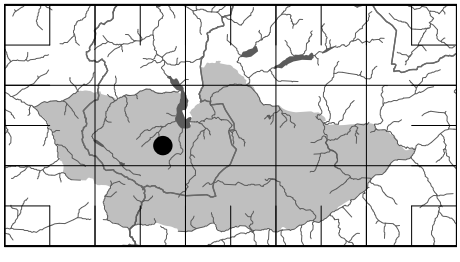
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan					hochmontan			tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise (30 Fundangaben):
8348/3, 8446/2, 8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/3, 8449/3, 8547/1, 8547/2, 8547/3, 8547/4, 8548/1, 8548/2

Höchster Fundort:
8547/2, 47°28’32-29”-13°38’21”-39’09”, OÖ, Nordroute Hunerkogl-Feisterscharte, N Koppenkarstein, 2380-2250m, 27.8.2015

Historische Funde und Literaturangaben:
Grims (1999): 8449/1, var. *robusta* zw. Ödensee und Kainisch (Köckinger).

Dicranella staphylina H.Whitehouse (Abb. Tafel 46)
Acker-Kleingabelzahnmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: europäisch-nordamerikanisch
Arealtyp: subozeanisch

Verbreitung: Am einzigen Fundort in tiefmontaner Höhenstufe.

Ökologie: Lichtliebendes Moos auf Äckern, Wegrändern und Ruderalstellen.

L	T	K	F	R
8	5	3	7	5

Soziologie: Kennart der Funarietalia hygrometricae.
Im Echerntal auf einer Waldlichtung am geschotterten Wegrand mit *Funaria hygrometrica, Physcomitrium pyriforme, Phascum cuspidatum, Bryum rubens, Dicranella varia, Pohlia wahlenbergii, Barbula convoluta* und *B. unguiculata.*
staphyle = Traube, wegen der Rhizoidgemmen.

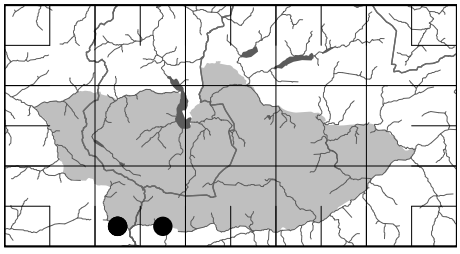
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan					hochmontan			tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:
8447/4, 47°32’49”-13°37’19”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 597m, 24.7.2014

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29

Dicranella subulata (Hedw.) Schimp. (Abb. Tafel 47)
Syn.: *D. secunda* Lindb.
Pfriemen-Kleingabelzahnmoos



▲OÖ	▲Ö
R	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Nur im Schiefergebiet. Hochmontane Art.

Ökologie: Azidophiles, schattenliebendes Pioniermoos lehmig-sandiger, offenerdiger Standorte.

L	T	K	F	R
6	2	6	5	2

Soziologie: Kennart des Dicranellion heteromallae.

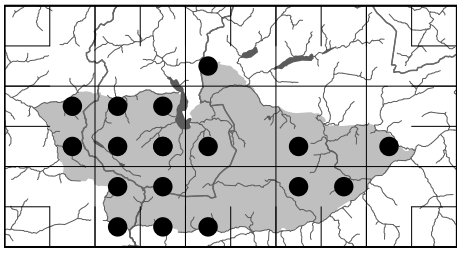
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan			tiefsubalp.				hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8547/3, 47°25’24”-13°33’09”, Szbg, Filzmoos, Tal der Warmen Mandling, 990m, 8.6.2014 c. spg. H
8547/3, 47°25’38”-13°32’29”, Szbg, Filzmoos, Tal der Warmen Mandling, 1033m, 8.6.2014 c. spg.
8547/3, 47°25’51-55”-13°34’33-32”, Stmk, Ramsau, Hierzegg, Tal der Kalten Mandling, 1050-40m, 8.6.2014 c. spg. H
8547/4, 47°25’34”-13°35’38-29”, Stmk, Ramsau, Schildlehenbach, 1136-1123m, 19.8.2015 c. spg.

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Dicranella varia (Hedw.) Schimp. (Abb. Tafel 47)
Syn.: *Anisothecium varium* (Hedw.) Mitt., *A. rubrum* Lindb
Rotes Kleingabelzahnmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Verbreitet. Tiefmontan bis oberalpin.

Ökologie: Kalkliebendes Mineralbodenmoos auf feuchtem Lehm, Sand und Schotter. In der alpinen Stufe in Geröllhalden und auf Humus zwischen Kalkblöcken.

L	T	K	F	R
8	x	5	7	8

Soziologie: Kennart des Dicranelletum rubrae.
varia = mannigfaltig.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan			tiefsubalp.				hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise (38 Fundangaben):

8348/3, 8446/2, 8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/3, 8449/3, 8450/3, 8547/1, 8547/2, 8547/3, 8547/4, 8548/3, 8549/1, 8549/2

Höchster Fundort:

8447/4, 47°30’26-31”-13°36’22-25”, OÖ, Hoher Trog, 2354-2342m, 14.8.2012

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

◄ Tafel 47:
1-4 ***Dicranella subulata:*** 1 Habitus (9,8mm), 2 Blatt (3mm), 3 Blattspitze (120µm), 4 Exothecialzellen (150µm). 5-6 ***Dicranella varia***: 5 Habitus (12mm), 6 Blatt (2mm). 7-8 ***Dicranodontium denudatum***: 7 Habitus (17mm), 8 Blatt (6,5mm). 9-15 ***Dicranodontium uncinatum***: 9 Habitus (11,5mm), 10 Habitus (10mm), 11-12 Blätter (9mm), 13 Blattgrund (0,6mm hoch), 14 Zellen in Blattspitze (Breite 100µm), 15 Rippenquerschnitt (Rippe 150µm breit). 16-18 ***Dicranoweisia crispula***: 16 Habitus (15mm), 17 Blatt (3,8mm), 18 Blattzellnetz (60µm). 19-21 ***Dicranum bonjeanii***: 19 Habitus (23mm), 20 Blatt (6,4mm), 21 Blattspitze (200µm). 22-26 ***Dicranum flagellare***: 22 Habitus (12mm), 23 Brutäste (3mm), 24-25 Blätter (3-5mm), 26 Blattzellnetz (100µm). 27-29 ***Dicranum viride***: 27 Habitus (11mm), 28 Blatt (3,5mm), 29 Rippenquerschnitt (Rippenbreite 100µm).

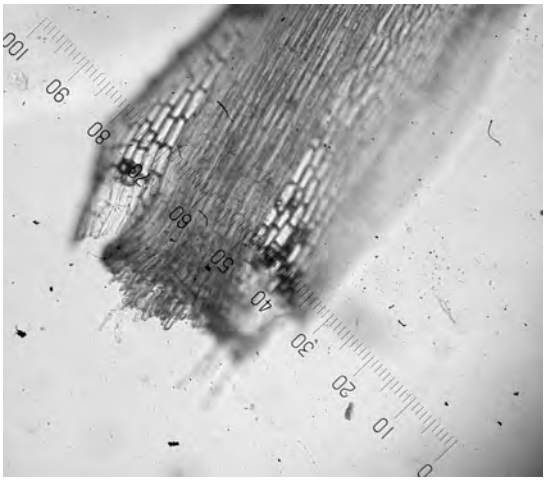
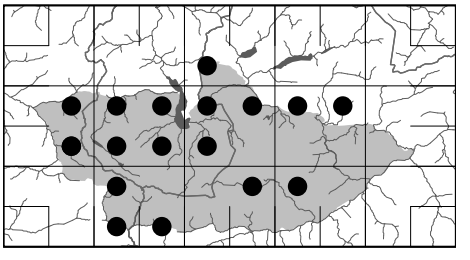


Abb. 104: *Dicranodontium uncinatum*

Dicranodontium denudatum (Brid.) E.Britton (Abb. Tafel 47)
Syn.: *D. longirostre* Bruch & Schimp.
Gemeines Bruchblattmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Verbreitet. Tiefmontan bis hochsubalpin, selten unteralpin.

Ökologie: Stark azidophiles Moos luftfeuchter, schattiger Bergwälder. Auf bereits stark zersetztem Faulholz, vor allem Nadelholz. Als Bodenmoos in Fichtenwäldern auf saurem Humus, in Mooren und Moorwäldern auf kahlem Torf, subalpin auf Rohhumus unter Latschen. Epiphytisch am Stammgrund alter Bäume und auf Latschen. Auf sauren Humuskronen von Kalkfelsen.

L	T	K	F	R
4	3	6	6	2

Soziologie: Kennart des Anastrepto orcadensis-Dicranodontietum denudati und des Tetraphidion pellucudae.
dicranum = zweiköpfig, zweizinkig, odontos = Zahn, denudare = entblößen, wegen der abfallenden Blätter.

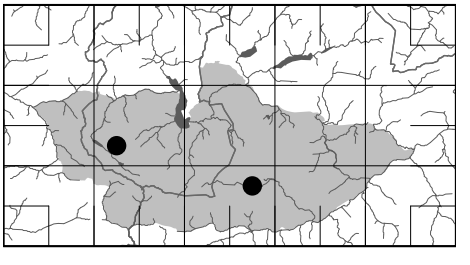
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan					hochmontan			tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise (91 Fundangaben):
8348/3, 8446/2, 8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/2, 8448/3, 8449/1, 8449/2, 8547/1, 8547/3, 8547/4, 8548/2, 8549/1

Höchster Fundort:
8446/4, 47°31’17”-13°29’00”, Szbg, Gosaukamm, Steinriesenkogl, Gipfel, 2008m, 8.7.2010

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Dicranodontium uncinatum (Harv.) A.Jaeger (Abb. 104 und Abb. Tafel 47)
Syn.: *D. circinatum* (Wils.) Schimp.
Hakiges Bruchblattmoos



▲OÖ	▲Ö
R	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: nördlich ozeanisch-subalpin

Im Gelände leicht mit Formen von *Dicranodontium denudatum* zu verwechseln, das an ähnlichen Standorten wächst.

Verbreitung: Sehr selten. Die beiden Fundorte liegen in der tiefsubalpinen Höhenstufe.

Ökologie: Seltenes Moos der Silikatalpen. Im Gebiet auf saurem Rohhumus über schattigen Kalkfelsen.

L	T	K	F	R
3	3	3	7	1

Soziologie: Am Steiglweg mit den Begleitarten *Kurzia trichoclados, Anastrophyllum minutum* und *Polytrichum longisetum*. Nahe der Notgasse mit *Anastrophyllum minutum* und *Blepharostoma trichophyllum.*
uncinatus = hakenförmig.

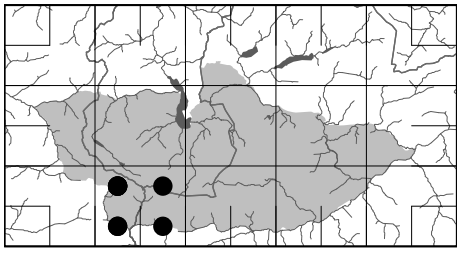
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	**15**	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.		hochsubalpin					alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8447/3, 47°31’05”-13°30’33”, OÖ, Gosaukamm, Steiglweg, 1546m, 2.8.2013 H
8548/2, 47°28’41-48”-13°47’45”-48’21”, Stmk, Kemetgebirge, E Notgasse, ca. 1500m, 22.8.2015 H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Dicranoweisia crispula (Hedw.) Lindb. ex Milde (Abb. 235 und Abb. Tafel 47)
Kräuseliges Gabelzahnperlmoos



▲OÖ	▲Ö
VU	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Im Schiefergebiet verbreitet, sonst sehr selten. Hochmontan und hochsubalpin, selten alpin.

Ökologie: Azidophiles Felsmoos der Zentralalpen und der Grauwackenzone. Im Gletschertrog auf Dachsteinkalk.

L	T	K	F	R
9	1	6	4	4

Soziologie: Kennart des Andreaeion petrophilae. Am Rinderfeld mit *Marsupella funckii, Racomitrium sudeticum* und *Lophozia sudetica*.
Zusammensetzung aus den beiden Gattungsnamen *Dicranum* und *Weissia*.

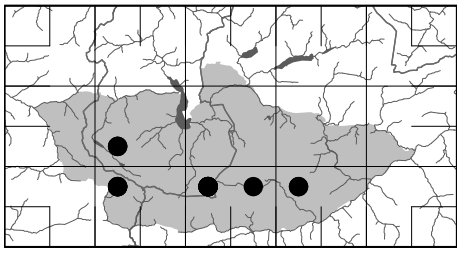
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	**10**	**11**	12	13	14	15	**16**	**17**	18	19	20	21	**22**	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8547/1, 47°29’10”-13°33’06”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1720m, 1.8.2015 c. spg.
8547/1, 47°29’12”-13°32’53”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1664m, 1.8.2015 c. spg. H
8547/1, 47°29’13”-13°32’51”, Szbg, Filzmoos, Linzer Weg, Rinderfeld, 1670m, 16.7.2015 c. spg. H
8547/1, 47°29’13-08”-13°32’51”-33’10”, Szbg, Filzmoos, Linzer Weg, Rinderfeld, 1670-1740m, 16.7.2015 c. spg. H
8547/2, 47°29’12”-13°35’18”, OÖ, Gosaugletscher, ehem. Gletschertrog, 2250m, 31.7.2012 H (det. Köckinger)
8547/3, 47°25’23-24”-13°33’16”, Szbg, Filzmoos, Tal der Warmen Mandling, Nordufer, 990-1007m, 18.8.2015 c. spg.
8547/3, 47°25’45-51”-13°34’33”, Stmk, Ramsau, Hierzegg, Tal der Kalten Mandling, 1060-50m, 8.6.2014 c. spg.
8547/4, 47°25’34”-13°35’38”, Stmk, Ramsau, Schildlehenbach, 1136m, 19.8.2015 c. spg.

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

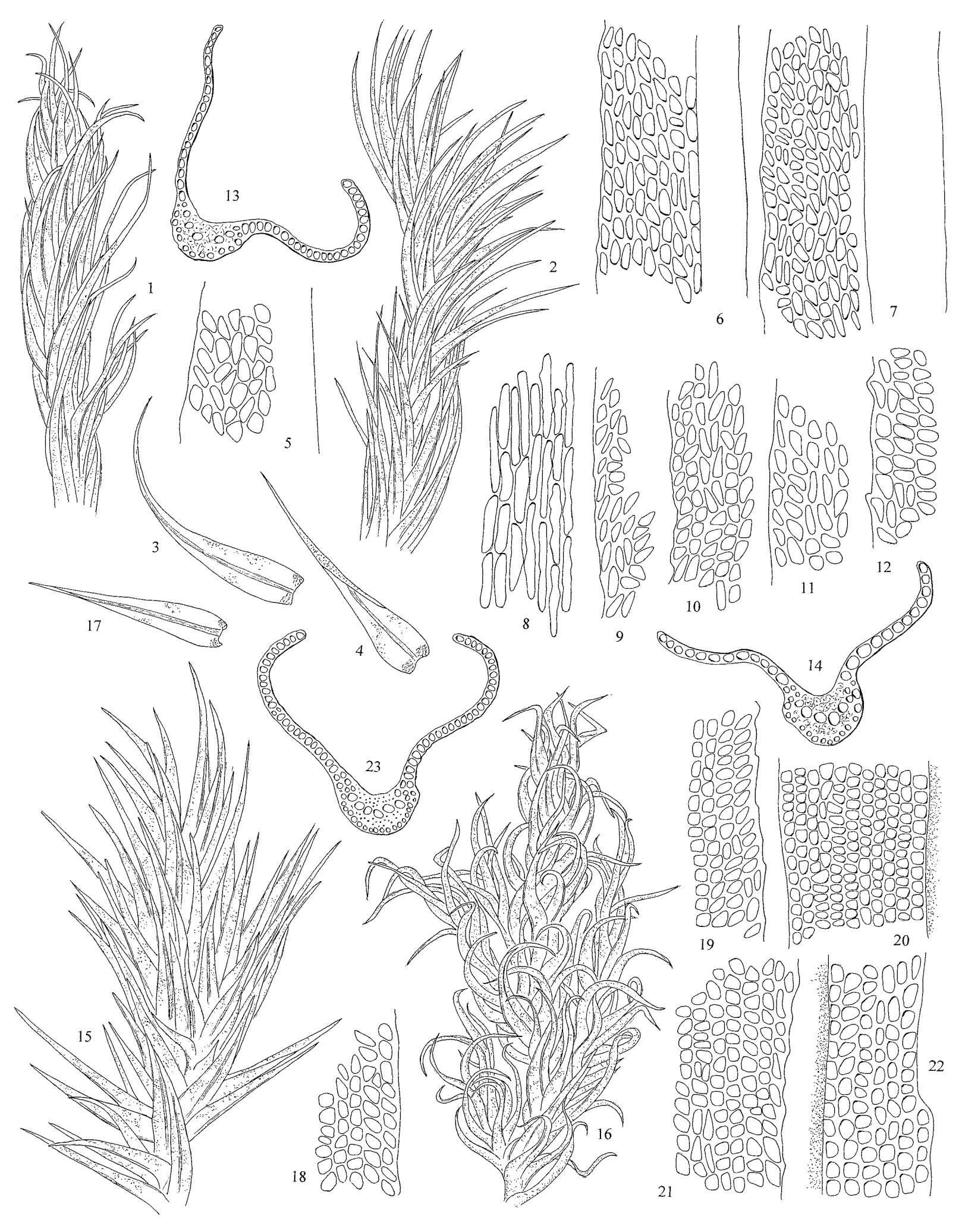
Dicranum acutifolium (Lindb. & Arn.) C.E.O.Jensen (Abb. 105-107, 236-238 und Abb. Tafel 48)
Syn.: *D. bergeri* var. *acutifolium* Lindb. & Arnell, *D. muehlenbeckii* var. *acutifolium* (Lindb. & Arnell) Nyholm, *D. rupincola* (Kindb.) Perss., *D. congestum* var. *subspadiceum* Arnell & C.Jensen
Spitzblättriges Gabelzahnmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: ?
Arealtyp: ?

Nach Ansicht vieler Autoren nur eine Modifikation von *Dicranum brevifolium* an stärker besonnten, trockeneren Standorten. Die Art findet sich daher auch nicht in den bislang erschienenen Roten Listen österreichischer Bundesländer.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23

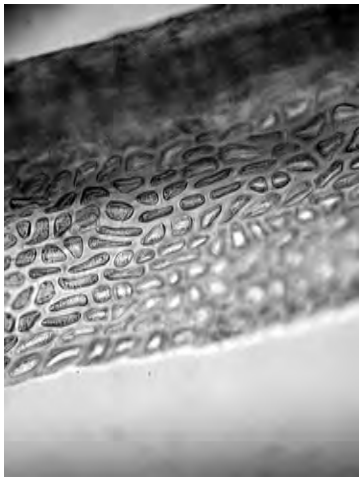


Abb. 105: *Dicranum acutifolium*

Abb. 106: *Dicranum acutifolium, Blattquerschnitt*

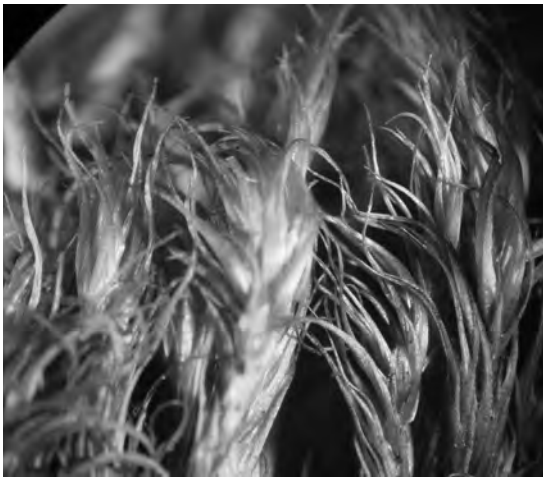


Abb. 107: *Dicranum acutifolium*

☞ Die Arten *D. acutifolium, D. brevifolium* und *D. dispersum* sind ausgezeichnet und leicht kenntlich am zangenförmigen (doppelzungenfömigen) Blattquerschnitt im oberen Teil des Blattes. Vom sehr ähnlichen und nah verwandten *D. brevifolium* unterscheidet sich die Art durch unregelmäßige (quadratische, dreieckige, ovale, rhomboide, kurzrechteckige) Zellen im oberen, schmäleren Teil des Blattes (*D. brevifolium* besitzt annähernd quadratische Zellen). Außerdem sind die Blätter von *D. brevifolium* trocken stärker gekräuselt. *D. dispersum* hat ventrale Epidermis-Rippenzellen, während ein Rippenquerschnitt von *D. acutifolium* und *D. brevifolium* an der Rippenoberseite (Innenseite des Blattes) Stereiden aufweist.

Verbreitung: In den Hochlagen mäßig verbreitet, häufiger als *D. brevifolium*. Hochsubalpin bis alpin, sehr selten in die hochmontane Stufe hinabsteigend. Aus Österreich bisher keine Angaben, in Grims (1999) und Schlüsslmayr (2005) nicht von *D. brevifolium* unterschieden. Die *D. brevifolium*-Angaben vom Warscheneck und Gr. Pyhrgas in Schlüsslmayr (2005) gehören jedenfalls zu *D. acutifolium.*

Ökologie: An ähnlichen Standorten wie *D. brevifolium*, jedoch in der Regel an stärker insolierten Expositionen, überwiegend auf rasenbedeckten, lichtoffenen Gipfelplateaus. In subalpinen und alpinen Rasen über Kalk. Echtes Rasenmoos der Kalkalpen, z.B. in Blaugras-Horstseggenrasen. Bezeichnendes Moos alpiner Gipfelrasen, hier oft in großen Beständen (z.B. Massenbestände am Plateau des Gr. Miesberg, 2190 m).

L	T	K	F	R
?	1	?	?	?

dicranum = zweiköpfig, zweizinkig, wegen der tief zweispaltigen Peristomzähne.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:
8447/3, 47°31’34,3”-13°30’24,7”, OÖ, Vorderer Gosausee, Südufer, unbeschattete Blockhalde, 960m, 1.7.2015 H
8447/3, 47°31’42”-13°29’58”, OÖ, Vorderer Gosausee, Südufer, 950m, 19.5.2012 c. spg. H, **tiefster Fundort**
8447/3, 47°31 ’33,9”-13°30’24,75”, OÖ, Gosautal, Unterhangbereich oberhalb des Wanderweges am Südufer des Vorderen Gosausees, 947m, 01.07.2015, HCS
8547/1, 47°27’20-21”-13°32’33-43”, Szbg, Rötelstein, 1860-1960m, 30.6.2012 H
8547/1, 47°27’22”-13°32’57”, Szbg, Rötelstein, 2100m, 30.6.2012
8547/1, 47°27’26”-13°33’13”, Szbg, Rötelstein, 2236m, 30.6.2012 H
8547/1, 47°27’27”-13°33’21”, Szbg, Rötelstein, 2239m, 30.6.2012
8547/1, 47°27’29”-13°33’26”, Szbg, Rötelstein, Plateau, 2216m, 30.6.2012
8548/1, 47°27’04”-13°41’34”, Stmk, Sinabell, Gipfelplateau, 2340m, 2.8.2007 H, **höchster Fundort**
8548/1, 47°27’04”-13°41’44”, Stmk, Sinabell, Wasenspitz, 2257m, 28.8.2015

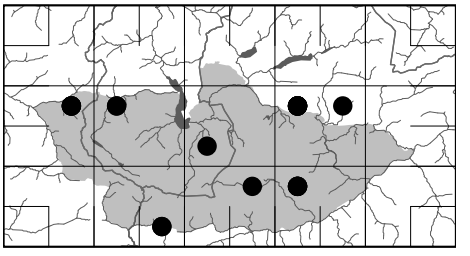
◀ **Tafel 48:**
1-14 ***Dicranum acutifolium:*** 1 Habitus trocken (13mm), 2 Habitus feucht (14mm), 3-4 Blätter (5,8mm), 5-12 Zellen im Blattoberteil (5: 125µm, 6: 225µm, 7: 250µm, 8: Blattgrundzellen 225µm, 9: 200µm, 10: 200µm, 11: 150µm, 12: 150µm), 13-14 Blattquerschnitte (Rippe 75µm breit). 15-23 ***Dicranum brevifolium***: 15 Habitus feucht (13mm), 16 Habitus trocken (13mm), 17 Blatt (5,3mm), 18-22 Zellen im Blattoberteil (18: 130µm, 19: 200µm, 20: 170µm, 21: 175µm, 22: 200µm), 23 Blattquerschnitt (Rippenbreite 125µm).

8548/1, 47°27’05-04”-13°41’33-44”, Stmk, Sinabell, Abstieg zum Wasenspitz, 2345-2261m, 28.8.2015 H
8548/1, 47°27’36”-13°43’49”, Stmk, Großer Miesberg, Gipfelplateau, 2176m, 18.8.2012 H
8548/1, 47°27’36”-13°43’51”, Stmk, Großer Miesberg, Gipfelplateau, 2187m, 18.8.2012
8548/1, 47°27’36-35”-13°44’38-35”, Stmk, Kleiner Miesberg, Gipfelrasen, 2114-2175m, 23.7.2012 H
8548/1, 47°27’37”-13°43’44”, Stmk, Großer Miesberg, Gipfelplateau, 2195m, 18.8.2012 H
8548/1, 47°27’40-36”-13°44’50-38”, Stmk, Kleiner Miesberg, Aufstieg, 2037-2114m, 23.7.2012 H
8548/1, 47°27’41-39”-13°43’42-45”, Stmk, Großer Miesberg, Nordhang, 2139-2178m, 18.8.2012 H
8548/2, 47°27’34”-13°49’43”, Stmk, Stoderzinken, NE Gipfel, 2043m, 9.7.2013 H
8549/1, 47°28’43”-13°53’24”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 1930m, 11.8.2011 H
8549/1, 47°28’46”-13°53’30”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 1907m, 11.8.2011 H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

→ *Dicranum bergeri* siehe *Dicranum undulatum*

Dicranum bonjeanii De Not. (Abb. Tafel 47)
Syn.: *D. undulatum* Turner, *D. palustre* Bruch & Schimp.
Sumpf-Gabelzahnmoos



▲OÖ	▲Ö	Allgemeine Verbreitung: holarktisch
VU	RL 3	Arealtyp: boreal

Aufgrund fehlerhafter Bestimmungsschlüssel (z.B. Frahm & Frey 1992) früher oft mit stark querwelligen Moor-Formen von *Dicranum scoparium* verwechselt. Außerdem wurden mit dem Namen *Dicranum undulatum* früher verschiedene Arten belegt (*Dicranum bonjeanii*, *D. polysetum* und *D. undulatum*), so dass bei der Zuordnung größte Vorsicht geboten ist.

Verbreitung: In zahlreichen Mooren. Montan bis hochsubalpin.

Ökologie: Sumpfmoos basenreicher bis schwach saurer Nieder- und Übergangsmoore.

L	T	K	F	R
8	3	6	7	7

Benannt nach dem französischen Botaniker Joseph Bonjean (1780-1846).

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan		hochmontan			tiefsubalp.		hochsubalpin		alpin				subnival				nival							

Aktuelle Nachweise:

8446/2, 47°34 ’15,64”-13°29’46,82”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, Torfmoos, Nordrand, 1133m, 12.07.2011, HCS
8446/2, 47°34 ’22,22”-13°29’55,79”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, ca. 150 m nordöstlich des Torfmoos, 1122m, 16.07.2011, HCS
8446/2, 47°34 ’7,93”-13°29’27,74”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, Langmoos, Nordhälfte, 1233m, 17.07.2011, HCS
8446/2, 47°34’07”-13°29’47”, OÖ, Gosau, Hornspitzmoore, Torfstube, 1144m, 9.8.2013
8447/1, 47°33 ’22,79”-13°34’55,8”, OÖ, südöstlich Gosau, Plankensteinalm, ca. 300 m nordöstlich der Plankensteinalmhütte, 1523m, 24.06.2012, HCS
8447/1, 47°34’57”-13°33’35”, OÖ, Gosau, Brielgraben, 760m, 12.8.2015
8448/3, 47°31’03”-13°40’00”, OÖ, Gjaidalm, westl. Moor, 1713m, 14.8.2012 H
8449/1, 47°33’38”-13°52’26”, Stmk, Bad Mitterndorf, Knoppenmoos Süd, 810m, 27.6.2015
8449/1, 47°33’45”-13°50´13”, Stmk, Bad Mitterndorf, Ödensee, Kainischmoor West, 785m, 18.8.2014
8449/1, 47°33’47”-13°50´13”, Stmk, Bad Mitterndorf, Ödensee, Kainischmoor West, 785m, 18.8.2014
8449/1, 47°33’48”-13°52’33”, Stmk, Bad Mitterndorf, Knoppenmoos Nord, 810m, 26.6.2015
8449/1, 47°33’52”-13°51’21”, Stmk, Pichl-Kainisch, Pichlmoor, 780m, 24.8.2015
8449/1, 47°34’07”-13°50’09”, Stmk, Pichl-Kainisch, Ödensee-Moor, Ostteil, 770m, 24.8.2015
8449/2, 47°33’02-03”-13°59´28-20”, Stmk, Bad Mitterndorf, Krungler Moor „Die Auen“, 822m, 8.9.2013
8547/4, 47°25’19”-13°37’34”, Stmk, Ramsau, Reitermoos-Ost, 1180m, 10.7.2015
8547/4, 47°25’20”-13°37’32”, Stmk, Ramsau, Reitermoos-Ost, 1180m, 10.7.2015
8548/2, 47°28’12”-13°45’32”, Stmk, Grafenbergalm, 1773m, Niedermoor, 23.7.2012, **höchster Fundort**
8549/1, 47°28’26”-13°50’23-12”, Stmk, Stoderzinken, Nordaufstieg zur Brünnerhütte, 1158-1230m, 22.8.2015 H
8549/1, 47°28’29-26”-13°50’29-23”, Stmk, Stoderzinken, Nordaufstieg zur Brünnerhütte, 1120-1158m, 22.8.2015 H (Rohhumus/Kalkfels)
8549/1, 47°29’29”-13°52’24”, Stmk, Gröbming, Miesbodensee, 1418m, 14.8.2011
8549/1, 47°29’43”-13°52’36”, Stmk, Gröbming, Miesbodensee, Übergangsmoor mit Latschen NE des Sees, 1420m, 14.8.2011 H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

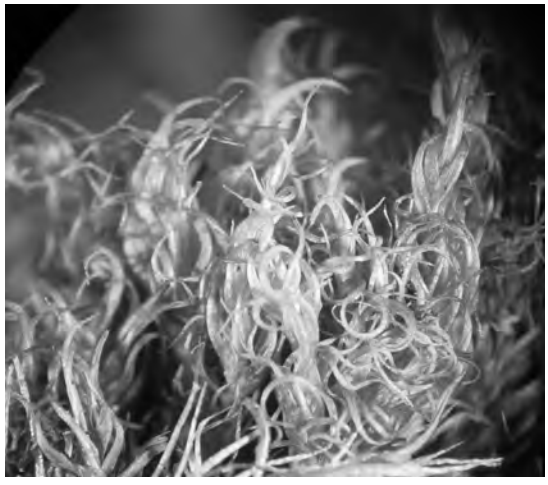


Abb. 108: *Dicranum brevifolium, trocken*

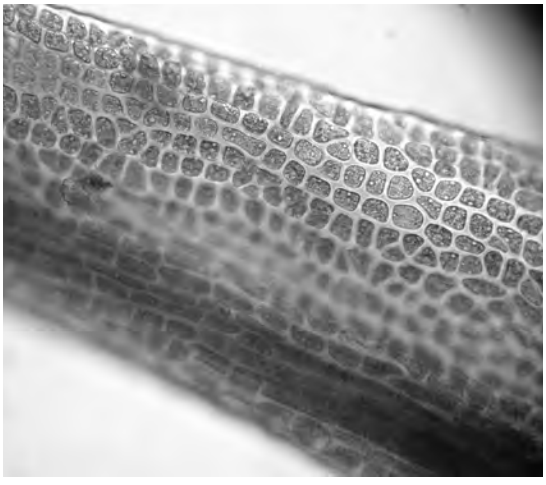
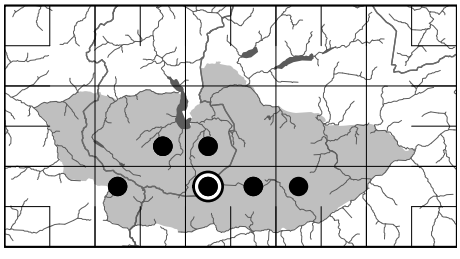


Abb. 109: *Dicranum brevifolium*

Dicranum brevifolium (Lindb.) Lindb. (Abb. 108, 109 und Abb. Tafel 48)
Syn.: *D. muehlenbeckii* var. *brevifolium* Lindb., *D. muehlenbeckii* var. *cirrhatum* Lindb.
Kurzblättriges Gabelzahnmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: subarktisch-alpin

Heute oft nicht von *Dicranum acutifolium* unterschieden. Siehe Bemerkungen zu dieser Art.

☞ Einfachste Unterscheidungsmöglichkeit zu *D. muehlenbeckii* und *D. fuscescens*: beiden Arten fehlt der doppelzungeförmige Rippenquerschnitt. *D. acutifolium* hat außerdem im oberen Blattteil sehr unregelmäßige, kaum quadratische, in Reihen geordnete Zellen, auch ist *D. acutifolium* weniger gekräuselt. Die im Vergleich zu *D. acutifolium* in der Literatur (z.B. Frey et al. 1995) erwähnte geringere Länge (-45 µm) der basalen Laminazellen bei *D. brevifolium* ist keine brauchbares Unterscheidungsmerkmal der beiden Arten.

Verbreitung: Zerstreut. Hochsubalpin und unteralpin. Die historischen Angaben sind fraglich, sie finden sich in der Literatur meist unter *D. muehlenbeckii* var. *cirrhatum*.

Ökologie: In alpinen Rasen über Kalk im subalpinen und alpinen Bereich, oft in Gipfelrasen. Nach Meinunger & Schröder (2007) in lückigen Rasengesellschaften, in höheren Lagen auch über Felsen auf kalkhaltigen oder neutralen Böden. Saure Unterlagen werden streng gemieden. In OÖ nur als Rasenmoos in alpinen Rasengesellschaften (oft in Seslerio-Sempervireten), nie auf Kalkfels.

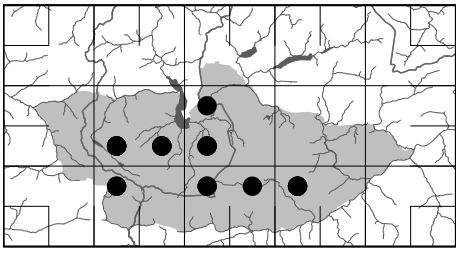
L	T	K	F	R
9	1	7	4	6

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:
8447/4, 47°30’25”-13°38’05”, OÖ, Aufstieg zur Simonyhütte von Gjaidalm, 1818m, 12.8.2012 H
8447/4, 47°30’29”-13°38’21”, OÖ, Aufstieg zur Simonyhütte von Gjaidalm, 1785m, 12.8.2012 H
8447/4, 47°30’46”-13°38’43”, OÖ, Aufstieg zur Simonyhütte von Gjaidalm, 1800m, 12.8.2012 H (typisch)
8448/3, 47°30’41”-13°43’06”, OÖ, Krippenstein, Margschierf, 1989m, 4.8.2015
8448/3, 47°31’10”-13°41’38”, OÖ, Krippenstein, 1990m, 17.8.2011 H
8547/1, 47°29’42”-13°34’24-18”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1998-1963m, 2.8.2012 H
8547/1, 47°29’45”-13°34’10”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1930m, 31.7.2012 H
8548/1, 47°27’36-35”-13°44’38-35”, Stmk, Kleiner Miesberg, Gipfelrasen, 2114-2175m, 23.7.2012 H, **höchster Fundort**
8548/1, 47°27’40”-13°44’50”, Stmk, E Kleiner Miesberg, Scharte, 2037m, 23.7.2012 H
8548/2, 47°27’33”-13°49’42”, Stmk, Stoderzinken, Gipfelrasen, 2048m, 9.7.2013 H
8548/2, 47°27’34-23”-13°45’17-40”, Stmk, Kufstein, Plateau, 2023-2049m, 23.7.2012 H
8549/1, 47°28’52´´-28´49”-13°53’50”-53´43´´, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 1794-1826m, 11.8.2011 H

Historische Funde und Literaturangaben:

Breidler (1892): auf dem Stein und 8548/1, Sinabell, 1800-2300m. Grims (1999): im Dachsteinmassiv.



Dicranum elongatum Schleich. ex Schwägr. (Abb. 110-112, 239 und Abb. Tafel 49)
Syn.: *D. sendtneri* Limpr., *D. sphagni* Wahlenb., *D. subflagellare* Card. & Ther.
Verlängertes Gabelzahnmoos

▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: subarktisch-alpin

Die Laminazellen der Art sind durchgehend äußerst dickwandig und englumig, untere Zellen mit sehr stark verdickten und getüpfelten Längswänden (Querwände dünn), obere Laminazellen unregelmäßig, meist längliche und rundliche gemischt, vereinzelt auch getüpfelt. Das Zellnetz in der oberen Blatthälfte variiert oft an Pflanzen von demselben Standort stark. Die Zellgrenzen sind oft als dünne, helle Striche in der Mitte der Zellwandverdickungen sichtbar. Diese sind oft genauso breit wie das Zelllumen.

Verbreitung: Zerstreut. Hochmontan bis unteralpin. Nach Grims (1999) ist die Art in den Zentralalpen über Silikatgestein verbreitet.

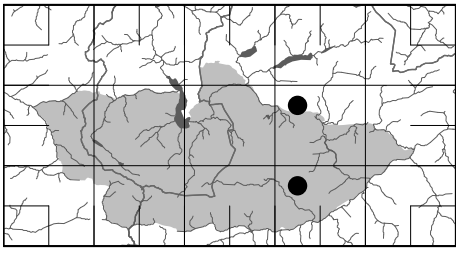
Ökologie: In den Kalkalpen in subalpinen und alpinen Lagen als Erdmoos auf dicken Humusschichten, oft in Gipfelrasen. Subalpin auf saurem Latschenhumus und humusbedecktem Kalkfels. Steigt nicht in die subnivale Stufe (hier gibt es keine entkalkten Humusböden mehr). Selten in Schluchten weit herabsteigend (im Gebiet z.B. in den Gröbminger Öfen, 1088 m, hier auf Kalkblock über Humusschichten).

L	T	K	F	R
7	1	6	6	5

Soziologie: Am Weg zum Wiesberghaus auf Kalkblöcken mit *Mylia taylorii, Hylocomium splendens, Dicranodontium denudatum, Bazzania trilobata, Dicranum soparium, Oxalis, Vaccinium myrtillus* und *Cetraria islandica*

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin			alpin			subnival						nival

Aktuelle Nachweise:
8447/3, 47°30’44”-13°31’03”, OÖ, Gosaukamm, Steiglweg, 1663m, 2.8.2013
8447/3, 47°30’47-52”-13°30’57-50”, OÖ, Gosaukamm, Steiglweg, 1618-1572m, 2.8.2013 H
8447/3, 47°31’08”-13°30’30”, OÖ, Gosaukamm, Steiglweg, 1546m, 2.8.2013 H
8447/3, 47°31’34,3”-13°30’24,7”, OÖ, Vorderer Gosausee, Südufer, unbeschattete Blockhalde, 960m, 1.7.2015
8447/3, 47°31 ’1,78”-13°31’43,86”, OÖ, Gosautal, Gosaulacke, 980m, 17.10.2000, HCS
8447/4, 47°31’13-10”-13°37’33-38’06”, OÖ, Nähe Wiesberghaus, 1870-1803m, 14.8.2012 H
8447/4, 47°31’44”-13°37’12”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 1630m, 28.8.2014 (Riesenpolster 50x20 auf Block)
8447/4, 47°31’50-44”-13°36’43”-37’12”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 1480-1630m, 28.8.2014
8447/4, 47°32’03”-13°36’28”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 1319m, (30x20 Polster in lichter Nordlage, auf Rohhumus), 28.8.2014 c. spg. H
8448/1, 47°33’18”-13°44´54”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkl, Aufstieg zur Landfriedalm, 1236m, 1.7.2015
8448/3, 47°31’05”-13°41’50”, OÖ, Krippenstein, 1970m, 17.8.2011 H
8448/3, 47°32’02”-13°42’33”, OÖ, Obertraun, Schönbergalm, Eingang Mammuthöhle, 1380m, 7.6.2015
8448/3, 47°32’02”-13°43’03”, OÖ, Obertraun, Schönbergalm, 1390m, 7.6.2015, **höchster Fundort**
8547/1, 47°29’39”-13°33’50”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1700m, 2.8.2012 H
8547/1, 47°29’46”-13°33’26”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1370m, 31.7.2012 c. spg. H
8548/1, 47°27’36-35”-13°44’38-35”, Stmk, Kleiner Miesberg, Gipfelrasen, 2114-2175m, 23.7.2012 H
8548/1, 47°27’38”-13°44’06”, Stmk, Großer Miesberg, Gipfelplateau, 2176m, 18.8.2012 H
8548/2, 47°27’34”-13°49’45”, Stmk, Stoderzinken, NE Gipfel, 2040m, 9.7.2013
8549/1, 47°28’17”-13°50’51”, Stmk, Gröbming, Öfen, 1088m, 14.8.2011 c. spg.
8549/1, 47°28’26”-13°50’23-12”, Stmk, Stoderzinken, Nordaufstieg zur Brünnerhütte, 1158-1230m, 22.8.2015
8549/1, 47°28’43”-13°53’24”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 1930m, 11.8.2011 c. spg. H
8549/1, 47°28’46”-13°53’30”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 1907m, 11.8.2011 H



Historische Funde und Literaturangaben:

Breidler (1892): Dachstein, sehr verbreitet und nicht selten fruchtend.

Dicranum flagellare Hedw. (Abb. Tafel 47)
Syn.: *Orthodicranum flagellare* (Hedw.) Loeske
Peitschen-Gabelzahnmoos

Abb. 110: *Dicranum elongatum*

Abb. 111: *Dicranum elongatum*

Abb. 112: *Dicranum elongatum*

▲OÖ	▲Ö
VU	RL 3

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: subboreal

Verbreitung: Sehr selten. Die beiden Fundorte liegen tiefmontan und hochsubalpin (höchster Fundort in Österreich). Nach Grims (1999) steigt die montane Art nur bis 1880 m.

Ökologie: Stark azidophiles Moos. Auf stark zersetzten, feuchten Baumstümpfen von Fichten und auf Rohhumus.

L	T	K	F	R
6	4	6	5	2

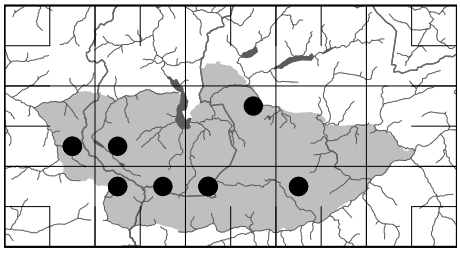
Soziologie: Kennart des Orthodicranetum flagellaris.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:
8449/1, 47°33’48”-13°50´15”, Stmk, Bad Mitterndorf, Ödensee, Kainischmoor West, 785m, 18.8.2014 H
8549/1, 47°28’46”-13°53’30”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 1907m, 11.8.2011 H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Dicranum flexicaule Brid. (Abb. 113, 114 und Abb. Tafel 50)
Syn.: *D. congestum* var. *flexicaule* (Brid.) Bruch & Schimp., *D. congestum* auct., *D. fuscescens* subsp. *congestum* auct., *D. fuscescens* var. *flexicaule* (Brid.) Wilson
Verbogenstieliges Gabelzahnmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: boreal-montan

☞ Die Unterscheidung vom ähnlichen *D. fuscescens* gelingt am ehesten durch Vergleich der oberen Laminazellen. *D. fuscescens* hat zumindest in größeren Bereichen der Blattspitze regelmäßig quadratische Blattzellen, *D. flexicaule* sehr unregelmäßige. Das in den meisten Schlüsseln angegebene Merkmal der verschieden starken Zähnung und Mamillosität der Blattspitzen und Rippen ist kein sicheres Unterscheidungsmerkmal, obwohl *D. fuscescens* allgemein eine stärkere Zähnung aufweist. Stärkere Zähnung hängt bei *Dicranum* allerdings immer mit stärkerer Beschattung zusammen. Keinesfalls ist die Rippenunterseite bei *D. flexicaule* fast glatt, wie vielerorts angegeben. Typisch für *D. flexicaule* ist jedoch der größere Wuchs, die stark sichelförmig-einseitswendigen Blätter und vor allem größere, verschiedengestaltige, dickwandigere obere Laminazellen (10-13 µm breit). Außerdem ist *D. fuscescens* fast ausschließlich eine Totholzsippe der Montanstufe. In der alpinen Stufe dürfte es sich ausschließlich um *D. flexicaule* handeln (Köckinger schriftl.). Überhaupt dürfte die Art in den Alpen häufiger sein als *D. fuscescens* (siehe auch Meinunger & Schröder 2007).

Verbreitung: Zerstreut. Hochmontan bis unteralpin.

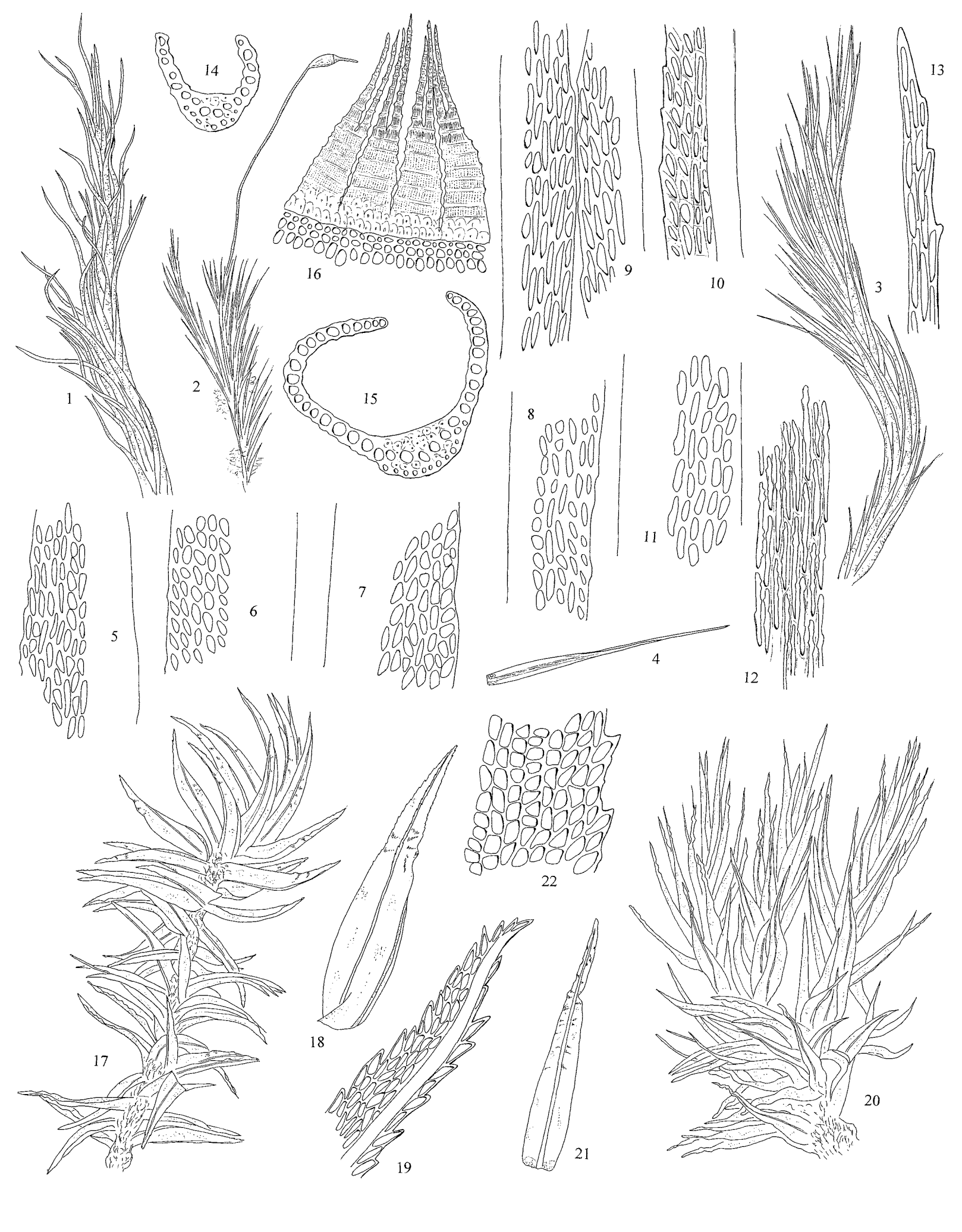

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22

Abb. 113: *Dicranum flexicaule*

Abb. 114: *Dicranum flexicaule*

Ökologie: Stark azidophile Art auf kalkfreiem Humus und in versauerten Gipfelrasen. Bislang nicht immer von *Dicranum fuscescens* unterschieden. Hochsubalpine und alpine Art.

L	T	K	F	R
7	2	6	5	2

Soziologie: Kennart des Tetraphidion pellucidae.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin		alpin						subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8446/4, 47°31’09”-13°29’09”, Szbg, Gosaukamm, zw. Steinriesenkogl u. Strichkogl, 1960m, 8.7.2010 H (det. Köckinger)
8447/3, 47°31 ’33,9”-13°30’24,75”, OÖ, Gosautal, Unterhangbereich oberhalb des Wanderweges am Südufer des Vorderen Gosausees, 947m, 01.07.2015, HCS
8448/2, 47°35’02-34´56”-13°45’24”, Stmk, Bad Aussee, Zinken, Aufstieg über Planergraben, 1404-1526m, 19.7.2012 c. spg. H
8547/1, 47°27’22”-13°32’57”, Szbg, Rötelstein, 2100m, 30.6.2012
8547/1, 47°29’43”-13°34’09”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1915m, 2.8.2012 H
8547/2, 47°27’38”-13°37’08”, Stmk, Aufstieg zur Hunerscharte, 1973m, 17.7.2011 H
8548/1, 47°27’36-35”-13°44’38-35”, Stmk, Kleiner Miesberg, Gipfelrasen, 2114-2175m, 23.7.2012 H
8548/1, 47°27’43-41”-13°43’40-42”, Stmk, Großer Miesberg, Nordhang, 2087-2139m, 18.8.2012
8548/1, 47°27’44-43”-13°43’39-40”, Stmk, Großer Miesberg, Nordhang, 2067-2087m, 18.8.2012 H
8549/1, 47°28’43”-13°53’24”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 1930m, 11.8.2011 H
8549/1, 47°28’49”-13°53’43”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 1826m, 11.8.2011

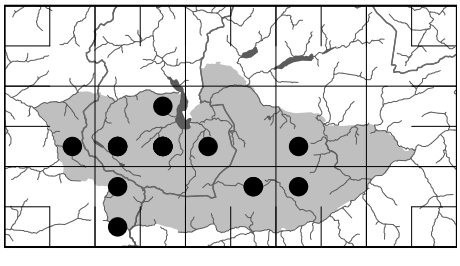
Historische Funde und Literaturangaben:

Grims (1999): 8446/4, Zwieselalm bei Gosau; mehrfach im Dachsteinmassiv.

Dicranum fuscescens Sm. (Abb. Tafel 50)
Syn.: *D. congestum* Brid.
Braunes Gabelzahnmoos

▲OÖ	▲Ö
LC	-

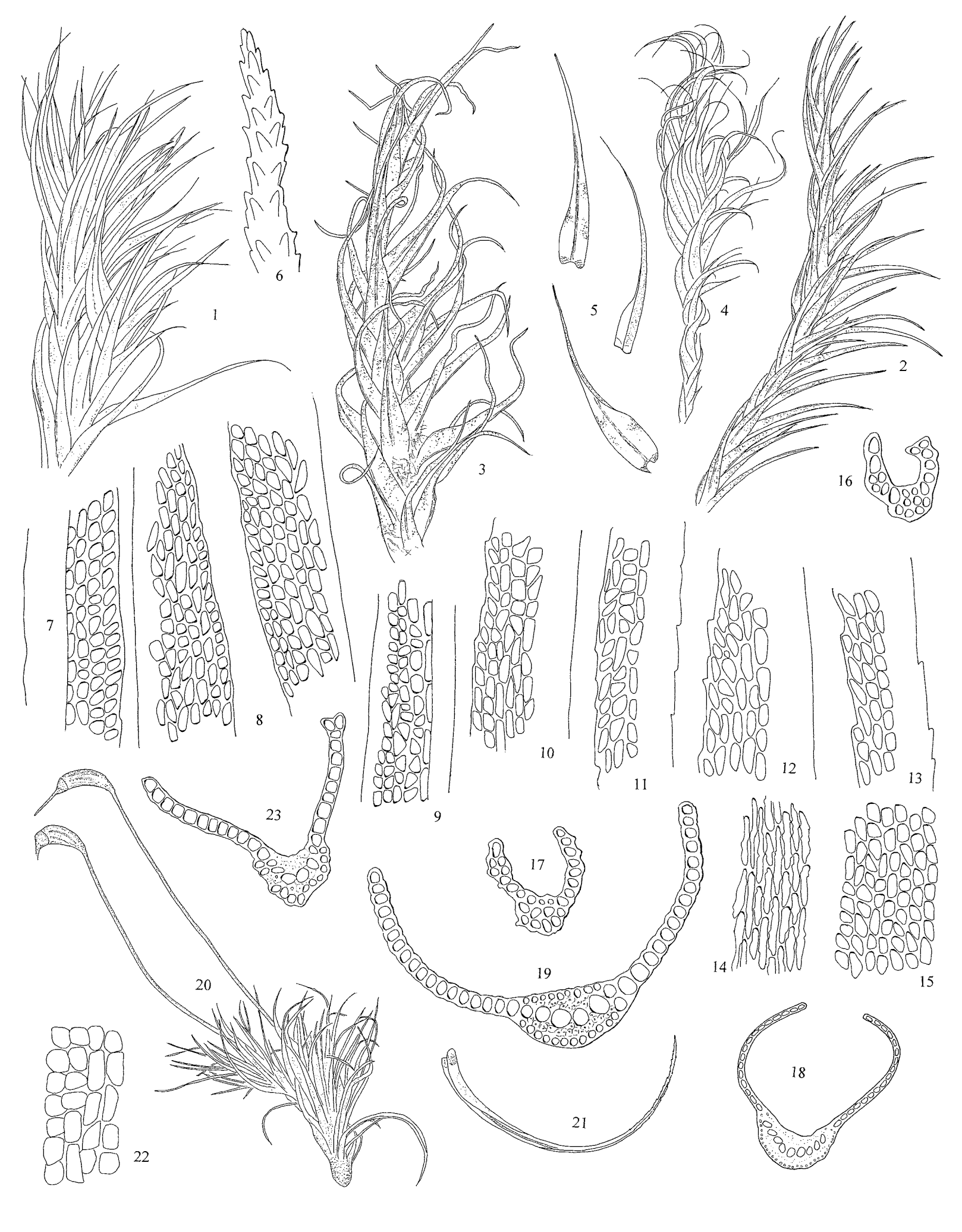
Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: boreal-montan



Zur Unterscheidung von *Dicranum flexicaule* siehe Bemerkungen zu dieser Art.

Verbreitung: Mäßig verbreitet. Hochmontan bis hochsubalpin.

◄ **Tafel 49:**
1-16 ***Dicranum elongatum:*** 1 Habitus trocken (14mm), 2 Habitus feucht (28mm), 3 Habitus feucht (18mm), 4 Blatt (6,4mm), 5-11 Zellnetz im Blattoberteil (5: 170µm, 6: 125µm, 7: 150µm, 8: 170µm, 9: 250µm, 10: 225µm, 11: 170µm), 12 Blattgrundzellen (250µm), 13 Blattspitze (250µm), 14 Blattquerschnitt (Rippenbreite 50µm), 15 Blattquerschnitt (Rippenbreite 75µm), 16 Peristom (Zahn 450µm). 17-19 ***Dicranum polysetum***: 17 Habitus (22mm), 18 Blatt (7mm), 19 Blattspitze (0,8mm). 20-22 ***Dicranum undulatum***: 20 Habitus (20mm), 21 Blatt (6,2mm), 22 Blattlamina (170µm).


1
6
3
5
4
2
16
7
8
9
10
11
12
13
23
17
14
15
20
19
22
21
18

Ökologie: Stark azidophiles, obermontan bis tiefsubalpin verbreitetes Moos. Auf saurem Rohhumus, dem Humusbelag von Kalkfelsen, morschem Holz und Baumstümpfen. An feuchtschattigen Standorten der Bergwälder. Oft mit Sporogonen.

L	T	K	F	R
7	2	6	6	2

Soziologie: Kennart der Cladonio digitatae-Lepidozietalia reptantis.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan		tiefsubalp.				hochsubalpin			alpin						subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:
8446/4, 47°30’58”-13°28’39”, Szbg, Gosaukamm, Austriaweg N Th. Körner-Hütte, 1508m, auf Totholz, 1.8.2013 H
8447/2, 47°33’53-50”-13°37´17-11”, OÖ, Hallstatt, Dammoos, 1264-1312m, 7.9.2013 c. spg.
8447/3, 47°30’05”-13°32’37”, OÖ, Hinterer Gosausee, Südufer, 1180m, 2.8.2012 c. spg. H **cf**
8447/3, 47°30’47-52”-13°30’57-50”, OÖ, Gosaukamm, Steiglweg, 1618-1572m, 2.8.2013 c. spg. H
8447/3, 47°31’40”-13°30’12”, OÖ, Vorderer Gosausee, Südufer, 950m, 19.5.2012 c. spg.
8447/4, 47°31’50-44”-13°36’43”-37’12”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 1480-1630m, 28.8.2014 c. spg. H
8447/4, 47°32’03”-31’58”-13°36’28-34”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 1319-1369m, 28.8.2014 c. spg. H
8447/4, 47°32’07-03”-13°36’33-28”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 1223-1319m, 28.8.2014 c. spg. (Holz)
8447/4, 47°32’12-09”-13°36’29-30”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 1167-1216m, 28.8.2014 (holz)
8448/3, 47°32’20-18”-13°41’22-19”, OÖ, Obertraun, Ostaufstieg nach Krippenbrunn, 1220-1260m, 21.7.2015 c. spg.
8449/3, 47°31’51-50”-13°49’04”-48’53”, Stmk, Kemetgebirge, Schwarzer See, Blockhalde, 1468-1452m, 14.8.2015 c. spg.
8547/1, 47°29’03”-13°32’25”, Szbg, Filzmoos, Aufstieg von Hofalmen zum Rinderfeld, 1552m, 1.8.2015 c. spg.
8547/3, 47°26’11-14”-13°33’12-19”, Szbg, Filzmoos, Forstweg zur Filzwiese, 1380-1412m, 18.8.2015
8548/2, 47°27’56”-13°48’14”, Stmk, Kemetgebirge, Brandner Urwald, 1710m, 22.8.2015 c. spg., **höchster Fundort**
8548/2, 47°28’19-33”-13°47’37-31”, Stmk, Kemetgebirge, Brandner Urwald, Abstieg zur Wiesmahd, 1630-1586m, 22.8.2015 c. spg.
8549/1, 47°28’26”-13°50’23-12”, Stmk, Stoderzinken, Nordaufstieg zur Brünnerhütte, 1158-1230m, 22.8.2015 c. spg.
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

?Dicranum groenlandicum Brid.
Syn.: *D. elongatum* Schleich. subsp. *groenlandicum* (Brid.) C.Jens.
Grönland-Gabelzahnmoos

Nach Grims (1999) sind Fundmeldungen der Art aus den Alpen anzuzweifeln. Der Fund von Breidler (1892) wurde von ihm selbst in Frage gestellt, obwohl die Probe von Limpricht (1890) überprüft wurde. Nach Köckinger (schriftl.) handelt es sich bei „*D. groenlandicum*“ in den Alpen überwiegend um schmalrippige, stumpfblättrige Ausprägungen von *D. elongatum.*

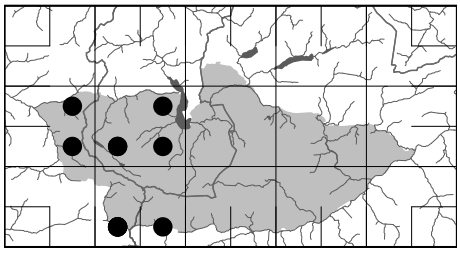
Historische Funde und Literaturangaben:

Breidler (1892): auf Kalkboden auf dem Stein bei Schladming, 2000m, teste Limpricht.

Dicranum majus Sm. (Abb. 240 und Abb. Tafel 51)
Großes Gabelzahnmoos

▲OÖ	▲Ö
EN	RL 3

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: boreal



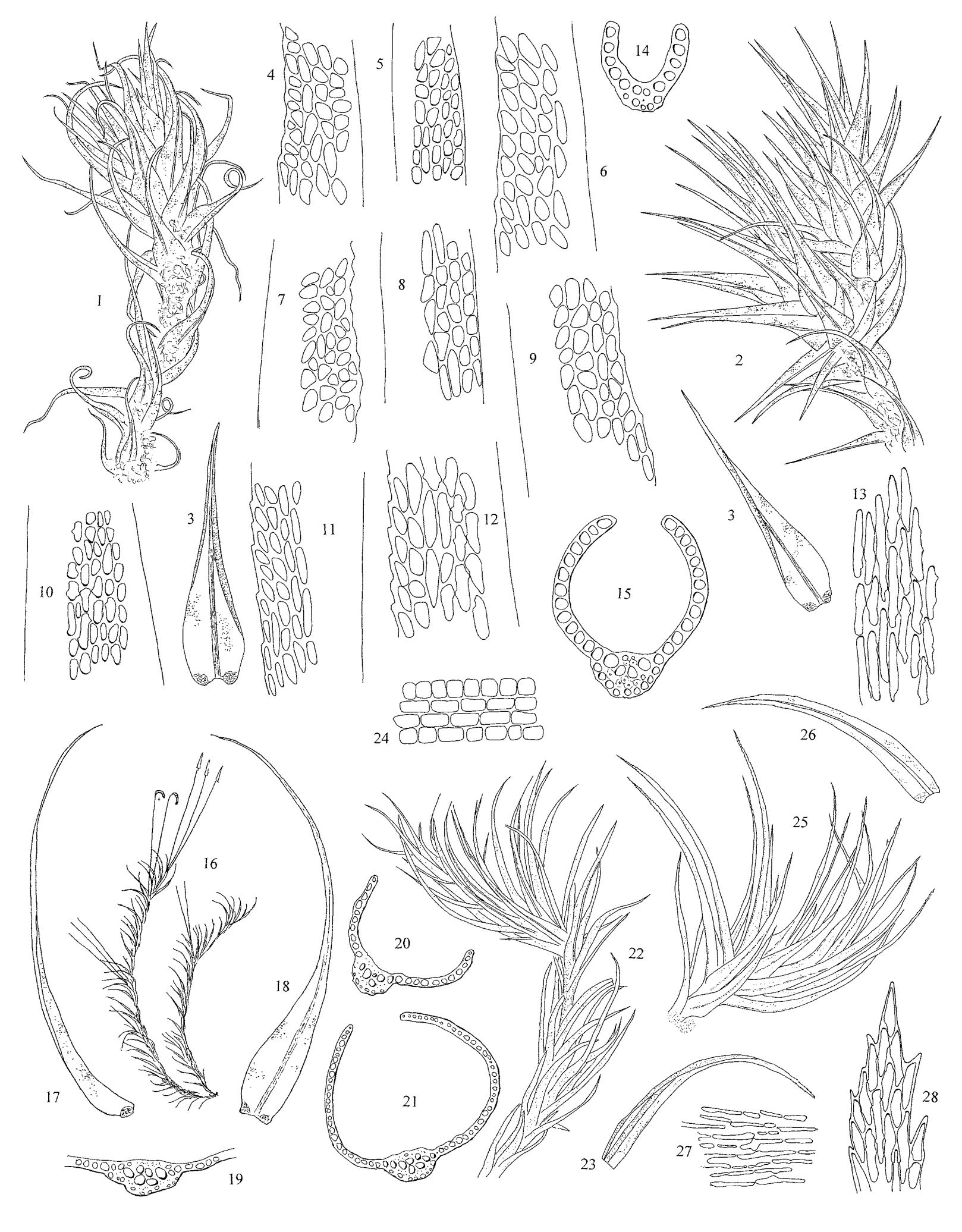
Verbreitung: Zerstreut. Montane Art.

Ökologie: Azidophile Art auf saurem Humus in schattigen Wäldern.

L	T	K	F	R
5	3	6	6	3

Soziologie: In Filzmoos mit *Plagiochila asplenioides, Hylocomium splendens* und *Oxalis*.

◄ **Tafel 50:**
1-19 ***Dicranum flexicaule:*** 1 Habitus feucht (12mm), 2 Habitus feucht (20mm), 3 Habitus trocken (13mm), 4 Habitus trocken (10mm), 5 Blätter (6,3-7,2mm), 6 Blattspitze (260µm), 7-13 Zellnetz im Blattoberteil (7: 230µm, 8: 250µm, 9: 200µm, 10: 175µm, 11: 200µm, 12: 175µm, 13: 175µm), 14 Blattgrundzellen (200µm), 15 Blattzellnetz 150µm), 16 Blattquerschnitt (45µm), 17 Blattquerschnitt (Rippe 50µm breit), 18 Blattquerschnitt (Rippe 100µm breit), 19 Blattquerschnitt (Rippe 100µm breit). 20-23 ***Dicranum fuscescens***: 20 Habitus (18mm), 21 Blatt (4,8mm), 22 Blattzellnetz (75µm), 23 Blattquerschnitt (Rippenbreite 60µm).


1
2
3
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28

Höhe x 100 m	5 6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan			hochmontan			tiefsubalp.				hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

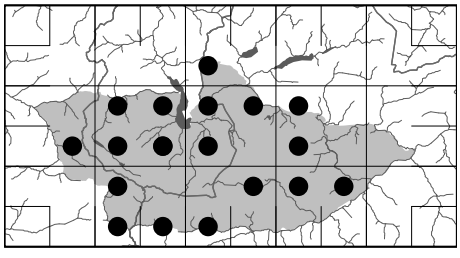
Aktuelle Nachweise:

8446/2, 47°34’06-09”-13°27’30-28”, Szbg, SW Russbach, Elendgraben, 935m, 11.8.2015
8446/4, 47°31 ’42,23”-13°29’59,28”, OÖ, Gosautal, Unterhangbereich oberhalb des Wanderweges am Westufer des Vorderen Gosausees, 937m, 13.06.2015, HCS
8447/3, 47°31 ’35,48”-13°30’20,04”, OÖ, Gosautal, Unterhangbereich oberhalb des Wanderweges am Südufer des Vorderen Gosausees, 970m, 13.06.2015, HCS
8447/3, 47°31’35”-13°30’20”, OÖ, Vorderer Gosausee, Südufer, 985m, auf Fichtensockel, 1.7.2015 H
8447/4, 47°32’55”-13°37’37”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 605m, auf Kalkblock, 7.8.2015 H
8547/3, 47°25’23-24”-13°33’16”, Szbg, Filzmoos, Tal der Warmen Mandling, Nordufer, 990-1007m, 18.8.2015 c. spg.
8547/3, 47°25’25”-13°33’08”, Szbg, Filzmoos, Tal der Warmen Mandling, 1114m, 18.8.2015
8547/3, 47°25’25”-13°33’33”, Szbg, Filzmoos, Tal der Warmen Mandling, 970m, 8.6.2014 c. spg. H
8547/3, 47°25’27”-13°33’25”, Szbg, Filzmoos, Tal der Warmen Mandling, 980m, 8.6.2014 c. spg.
8547/4, 47°25’34”-13°35’38-29”, Stmk, Ramsau, Schildlehenbach, 1136-1123m, 19.8.2015

Historische Funde und Literaturangaben:

Grims (1999): 8447/2, zw. Gosaumühle und Steeg.

Dicranum montanum Hedw. (Abb. Tafel 51)
Syn.: *Orthodicranum montanum* (Hedw.) Loeske
Berg-Gabelzahnmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: subboreal

Verbreitung: Verbreitet. Montan und subalpin.

Ökologie: Epiphyt auf saurer Borke von Laub- und Nadelholz (bes. Rotbuche, Fichte und Latsche), hier vor allem am Stammgrund. Auch auf Totholz, sauren Waldböden, Rohhumus und Lehm. Gegenüber Schadstoffimmissionen unempfindliche, durch saure Niederschläge sogar geförderte Art.

L	T	K	F	R
6	3	6	5	2

Soziologie: Kennart des Orthodicrano montani-Hypnetum filiformis und des Dicrano scoparii-Hypnion filiformis.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin			alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise (79 Fundangaben):

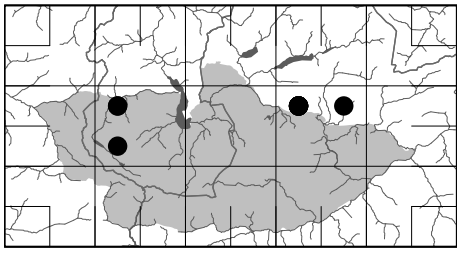
8348/3, 8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/2, 8448/3, 8449/1, 8449/3, 8547/1, 8547/3, 8547/4, 8548/2, 8548/3, 8549/1, 8549/2

Höchster Fundort:

8447/4, 47°30’40”-13°38’36”, OÖ, Aufstieg zur Simonyhütte von Gjaidalm, 1840m, 12.8.2012,

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Dicranum polysetum Sw. ex anon. (Abb. Tafel 49)
Syn.: *D. rugosum* Brid., *D. undulatum* F.Weber & D.Mohr
Vielstieliges Gabelzahnmoos



▲OÖ	▲Ö
NT	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: boreal

◄ Tafel 51:
1-15 ***Dicranum spadiceum:*** 1 Habitus trocken (11mm), 2 Habitus feucht (13mm), 3 Blätter (5,8mm), 4-12 Zellnetz im Blattoberteil (4: 130µm, 5: 170µm, 6: 170µm, 7: 150µm, 8: 150µm, 9: 170µm, 10: 220µm, 11: 170µm, 12: 150µm), 13 Zellen am Blattgrund (200µm), 14 Blattquerschnitt (Rippe 40µm breit), 15 Blattquerschnitt (Rippe 75µm breit). 16-21 ***Dicranum majus***: 16 Habitus (800mm), 17-18 Blätter (8-13mm), 19 Rippenquerschnitt (Rippe 100µm breit), 20 Blattquerschnitt (Rippe 55µm breit), 21 Blattquerschnitt (Rippe 85µm breit). 22-24 ***Dicranum montanum***: 22 Habitus (8mm), 23 Blatt (2,5mm), 24 Blattzellnetz. 25-28 ***Dicranum scoparium***: 25 Habitus (12mm), 26 Blatt (10mm), 27 Blattzellen, 28 Blattspitze (270µm).

Früher oft mit querwelligen Sumpf-Formen von *Dicranum scoparium* verwechselt. Von allen querwelligen *Dicranum*-Arten leicht unterscheidbar durch den basal breit umgebogenen Blattrand.

Verbreitung: Zerstreut. Montan und tiefsubalpin.

Ökologie: Azidophile Art bodensaurer Nadelwälder. Im Dachsteingebiet nur in Mooren.

L	T	K	F	R
6	3	6	4	5

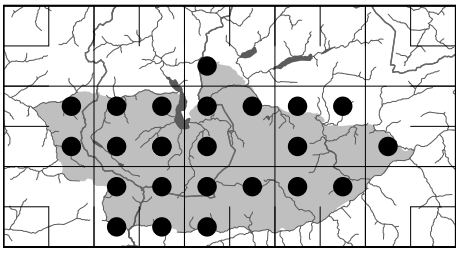
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8447/1, 47°33’22”-13°32’53”, OÖ, Gosau, Leckenmoos, 1400m, 18.7.2012
8447/1, 47°33’53”-13°32’40”, OÖ, Gosau, Unterleckenmoos, 1264m, 18.7.2012
8447/3, 47°30 ’50,91”-13°31’56,45”, OÖ, Gosautal, Gebiet zwischen Gosaulacke und Hinterem Gosausee, 1004m, 25.06.2015, HCS
8449/1, 47°33 ’39,38”-13°54’46,58”, Stmk, W Bad Mitterndorf, W Rödschitz, SE Obersdorf, Rödschitzmoos, 800m, 10.07.2000, HCS
8449/1, 47°33’29”-13°54´45”, Stmk, Bad Mitterndorf, Rödschitzer Moos, 785m, 19.8.2014
8449/1, 47°33’33-30”-13°54´47-45”, Stmk, Bad Mitterndorf, Rödschitzer Moos, 785m, 19.8.2014
8449/1, 47°33’43-33”-13°54´48-47”, Stmk, Bad Mitterndorf, Rödschitzer Moos, 785m, 19.8.2014
8449/1, 47°33’49”-13°50’31”, Stmk, Pichl-Kainisch, Kainischmoor-Ost, 780m, 24.8.2015
8449/1, 47°33’50”-13°50´16”, Stmk, Bad Mitterndorf, Ödensee, Kainischmoor West, 785m, 18.8.2014
8449/2, 47°33’02-03”-13°59´28-20”, Stmk, Bad Mitterndorf, Krungler Moor „Die Auen“, 822m, 8.9.2013

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Dicranum scoparium Hedw. (Abb. Tafel 51)
Besen-Gabelzahnmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: subboreal

An Sumpf-Standorten bildet die Art oft querwellige Blätter (fo. *paludosa*) und wird dann leicht mit anderen *Dicranum*-Arten verwechselt. In den Hochalpen erscheinen die Rippenlamellen manchmal stark reduziert oder kaum entwickelt (Sauer in Nebel & Philippi 2000).

Verbreitung: Verbreitet. Häufigste Art der Gattung. Tiefmontan bis oberalpin.

Ökologie: Säureliebende Art mit breitem Standortsspektrum. Als Erdbodenmoos auf saurem Humus, Torf und Lehm, subalpin häufig auf Latschenhumus, alpin in oberflächlich entkalkten Rasengesellschaften. Als Gesteinsbewohner auf dick übererdeten Kalkblöcken, epiphytisch auf saurer Borke von Laub- und Nadelbäumen, häufig auch auf Faulholz.

L	T	K	F	R
5	x	5	4	4

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

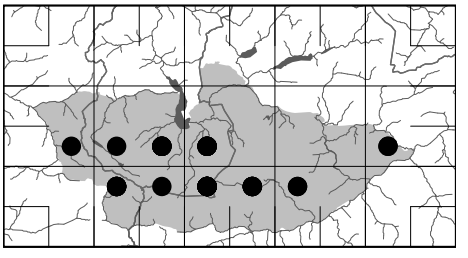
Aktuelle Nachweise (174 Fundangaben):

8348/3, 8446/2, 8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/2, 8448/3, 8449/1, 8449/2, 8449/3, 8450/3, 8547/1, 8547/2, 8547/3, 8547/4, 8548/1, 8548/2, 8548/3, 8549/1, 8549/2

Höchster Fundort:

8447/4, 47°30’03”-13°38’55”, OÖ, Taubenkogl, Plateau, 2260m, 17.7.2006

Historische Funde und Literaturangaben: keine.



Dicranum spadiceum J.E.Zetterstedt (Abb. 115 und Abb. Tafel 51)
Syn.: *D. neglectum* Jur. ex De Not., *D. muehlenbeckii* var. *neglectum* (Jur.) Pfeff., *D. muehlenbeckii* var. *spadiceum* (J.E. Zetterst.) Podp., *D. angustum* Lindberg, *D. laevidens* R.S.Williams
Kastanienbraunes Gabelzahnmoos

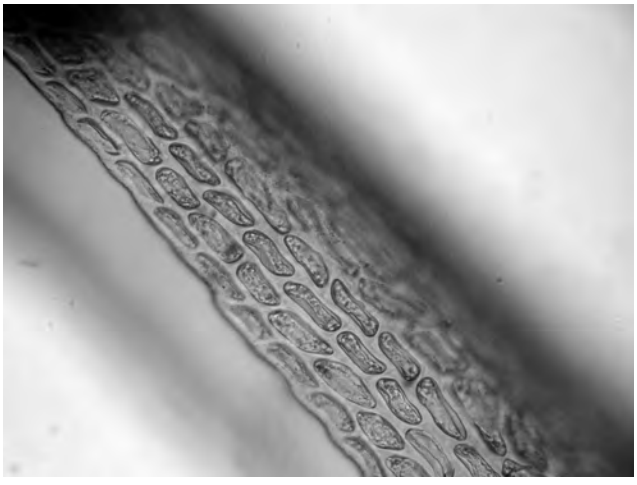


Abb. 115: *Dicranum spadiceum*

▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: subarktisch-alpin

Trocken kaum kraus, mit typisch "flammenförmigem" Habitus (Basen der Blätter vom Stamm abstehend, nach oben hin allmählich wieder bogenförmig zusammengeneigt). Oberer Blattteil röhrig eingerollt, bei *Dicranum scoparium* mit oft recht ähnlichem Blattzellnetz ist er gekielt. Ohne Rippenlamellen, die allerdings auch manchmal bei subalpinen Formen von *D. scoparium* fehlen. Im Gegensatz zu den meisten *Dicranum scoparium*-Formen nicht einseitswendig. Manche subalpine Formen von *Dicranum scoparium* sind allerdings ebenfalls steif aufrecht beblättert.

Verbreitung: Mäßig verbreitet. Hochsubalpin und alpin.

Ökologie: Arktisch alpines, schwach azidophytisches bis neutrophiles Rasenmoos. In subalpinen und alpinen Kalkrasen (häufig in Gipfelrasen), oft auch in den Humushöhlungen der treppenförmigen Rasenstufen. Auch auf Schneeböden. Nach Sauer (in Nebel & Philippi 2000) schwach säureliebend, auf oft lange schneebedeckten Standorten der subalpinen und alpinen Stufe, auf feuchter Erde, humosen Felsen u. morschem Holz (?). Nach Meinunger & Schröder (2007) meidet die Art saure Unterlagen und findet sich ausschließlich über kalkhaltigen bis schwach sauren Gesteinen. Nach Grims (1999) wächst die Art vorwiegend über Silikatgestein.

L	T	K	F	R
8	1	7	6	5

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

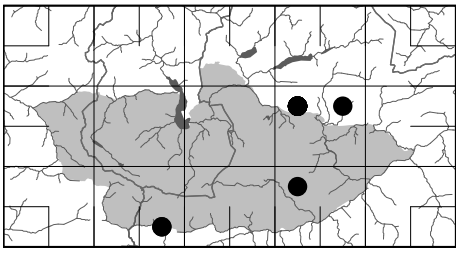
8446/4, 47°31'27"-13°28'54", Szbg, Gosaukamm, Donnerkogl, Gipfel, 2054m, 8.7.2010
8447/3, 47°30'31"-13°31'15", OÖ, Gosaukamm, Steiglweg, 1711m, 2.8.2013
8447/4, 47°30'02"-13°38'51", OÖ, Taubenkogl, Plateau, 2287m, 17.7.2006
8447/4, 47°30'14"-13°38'52", OÖ, Taubenkogl, Gipfelplateau, 2300m, 17.7.2006
8447/4, 47°30'26-31"-13°36'22-25", OÖ, Hoher Trog, 2354-2342m, 14.8.2012
8447/4, 47°30'39"-13°36'35", OÖ, Mittlerer Ochsenkogl, Gipfel, 2357m, 14.8.2012 H, **höchster Fundort**
8447/4, 47°30'41"-13°36'48", OÖ, Mittlerer Ochsenkogl, 2328m, 14.8.2012
8447/4, 47°30'49"-13°36'55", OÖ, Niedriger Ochsenkogl, 2173m, 14.8.2012
8448/3, 47°30'04"-13°40'58", OÖ, Am Stein, 1890m, 16.7.2006 H
8448/3, 47°30'28"-13°40'35", OÖ, Am Stein, 1797m, 16.7.2006
8448/3, 47°30'40"-13°40'29", OÖ, Am Stein, 1787m, 16.7.2006 H
8448/3, 47°31'05"-13°41'46", OÖ, Krippenstein, 1970m, 17.8.2011
8448/3, 47°31'09"-13°42'08", OÖ, Krippenstein, Aufstieg von Schönbergalm, 1940m, 17.8.2011
8450/3, 47°31'17"-14°00'56", Stmk, Grimming, Gipfelhang, ca. 2300m, 10.8.2010 H
8450/3, 47°31'19"-14°00'15", Stmk, Grimming, Nordaufstieg, ca. 1720m, 10.8.2010
8547/1, 47°27'20-21"-13°32'33-43", Szbg, Rötelstein, 1860-1960m, 30.6.2012 H
8547/1, 47°27'22"-13°32'57", Szbg, Rötelstein, 2100m, 30.6.2012 H
8547/1, 47°27'26"-13°33'13", Szbg, Rötelstein, 2236m, 30.6.2012 H
8547/1, 47°27'27"-13°33'21", Szbg, Rötelstein, 2239m, 30.6.2012 H

8547/1, 47°27’29”-13°33’26”, Szbg, Rötelstein, Plateau, 2216m, 30.6.2012
8547/1, 47°29’11”-13°33’01”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1692m, 1.8.2015, **tiefster Fundort**
8547/2, 47°29’23”-13°38’31”, OÖ, Taubenkogl, Abstieg ins Gjaidkar, 2260m, 17.7.2006
8548/1, 47°27’04”-13°41’34”, Stmk, Sinabell, Gipfelplateau, 2340m, 2.8.2007 H
8548/1, 47°27’04”-13°41’44”, Stmk, Sinabell, Wasenspitz, 2257m, 28.8.2015
8548/1, 47°27’05-04”-13°41’33-44”, Stmk, Sinabell, Abstieg zum Wasenspitz, 2345-2261m, 28.8.2015
8548/1, 47°27’09”-13°41’12”, Stmk, Sinabell, Nordhang, 2217m, 28.8.2015
8548/1, 47°27’10”-13°41’10”, Stmk, Aufstieg zum Sinabell, 2193m, 2.8.2007 H
8548/1, 47°27’10”-13°41’10”, Stmk, Sinabell, Nordwestfuß, 2193m, 27.8.2015
8548/1, 47°27’36-35”-13°44’38-35”, Stmk, Kleiner Miesberg, Gipfelrasen, 2114-2175m, 23.7.2012 H
8548/1, 47°27’40”-13°44’50”, Stmk, E Kleiner Miesberg, Scharte, 2037m, 23.7.2012
8548/1, 47°27’40-36”-13°44’50-38”, Stmk, Kleiner Miesberg, Aufstieg, 2037-2114m, 23.7.2012 H
8548/1, 47°27’41-39”-13°43’42-45”, Stmk, Großer Miesberg, Nordhang, 2139-2178m, 18.8.2012
8548/1, 47°27’43-41”-13°43’40-42”, Stmk, Großer Miesberg, Nordhang, 2087-2139m, 18.8.2012
8548/1, 47°27’44-43”-13°43’39-40”, Stmk, Großer Miesberg, Nordhang, 2067-2087m, 18.8.2012 H
8548/1, 47°27’45”-13°43’35”, Stmk, S Lackner Miesberg, 2041m, 18.8.2012 H
8548/2, 47°27’23”-13°45’40”, Stmk, Kufstein, Gipfelrasen, 2049m, 23.7.2012
8548/2, 47°27’34”-13°45’17”, Stmk, Kufstein, Plateau, 2023m, 23.7.2012
8548/2, 47°27’34”-13°49’45”, Stmk, Stoderzinken, NE Gipfel, 2040m, 9.7.2013 H
8548/2, 47°27’34-23”-13°45’17-40”, Stmk, Kufstein, Plateau, 2023-2049m, 23.7.2012
8548/2, 47°27’34-36”-13°49’30-27”, Stmk, Stoderzinken, Nordaufstieg, 2000m, 9.7.2013
8548/2, 47°27’36-35”-13°45’08-16”, Stmk, Kufstein, E Stmk, Kufsteinscharte, 2006-2024m, 23.7.2012 H
8549/1, 47°28’41”-13°53’18”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, ca. 2000m, 11.8.2011 H
8549/1, 47°28’43”-13°53’24”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 1930m, 11.8.2011 H

Historische Funde und Literaturangaben:

Grims (1999): 8448/3, Niederer Krippenstein.

→ *Dicranum undulatum* siehe auch *Dicranum polysetum*



Dicranum undulatum Schrad. ex Brid. (Abb. Tafel 49)
Syn.: *D. bergeri* Blandow ex Hoppe, *D. affine* Funck, *D. schraderi* F.Weber & D.Mohr
Moor-Gabelzahnmoos

▲OÖ	▲Ö
EN	RL – r: 3

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: boreal-montan

Mit dem Namen *Dicranum undulatum* wurden früher verschiedene Arten belegt (*Dicranum bonjeanii*, *D. polysetum* und *D. undulatum*), so dass bei der Zuordnung historischer Funde größte Vorsicht geboten ist.

Verbreitung: Selten. Montan und tiefsubalpin.

Ökologie: Stark azidophiles Sumpfmoos. Nur in oligotroph-sauren Mooren auf Torf.

L	T	K	F	R
9	2	6	6	1

undulatus = wellig.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

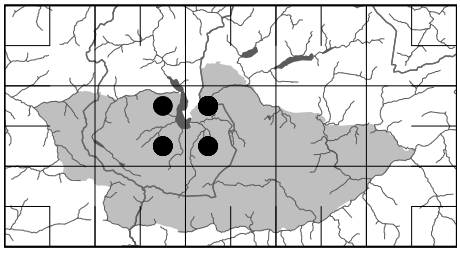
Aktuelle Nachweise:

8449/1, 47°33 ’29,44”-13°52’37,67”, Stmk, ca. 4 km westlich Bad Mitterndorf, südlich Knoppen, Knoppenmoos, Südteil, südlich der Bahn, 811m, 15.07.2015, HCS
8449/1, 47°33 ’39,38’- 13°54’46,58”, Stmk, W Bad Mitterndorf, W Rödschitz, SE Obersdorf, Rödschitzmoos, 800m, 10.07.2000, HCS
8449/1, 47°33 ’45,83”-13°52’50,05”, Stmk, ca. 4 km W Bad Mitterndorf, ca. 700 S Knoppen, Knoppenmoos, Nordostteil, 804m, 10.07.2000, HCS
8449/1, 47°33 ’48,06”-13°50’15,29”, Stmk, E Ödensee, SWW Pichl, ca. 350 m SW Randlereck, Hochmoor W des NSG Ödenseemoor, 770m, 24.09.2000, HCS
8449/1, 47°33’33-30”-13°54´47-45”, Stmk, Bad Mitterndorf, Rödschitzer Moos, 785m, 19.8.2014
8449/1, 47°33’36”-13°52’31”, Stmk, Bad Mitterndorf, Knoppenmoos Süd, 810m, 27.6.2015

8449/1, 47°33’42-44”-13°52’35-31”, Stmk, Bad Mitterndorf, Knoppenmoos Nord, 810m, 26.6.2015
8449/1, 47°33’43”-13°54´48”, Stmk, Bad Mitterndorf, Rödschitzer Moos, 785m, 19.8.2014
8449/1, 47°33’43-33”-13°54´48-47”, Stmk, Bad Mitterndorf, Rödschitzer Moos, 785m, 19.8.2014
8449/1, 47°33’44”-13°50´09”, Stmk, Bad Mitterndorf, Ödensee, Kainischmoor West, 785m, 18.8.2014
8449/1, 47°33’44”-13°54´47”, Stmk, Bad Mitterndorf, Rödschitzer Moos, 785m, 19.8.2014
8449/1, 47°33’45”-13°50´13”, Stmk, Bad Mitterndorf, Ödensee, Kainischmoor West, 785m, 18.8.2014
8449/1, 47°33’46”-13°52’35”, Stmk, Bad Mitterndorf, Knoppenmoos Nord, 810m, 26.6.2015
8449/1, 47°33’47”-13°50´13”, Stmk, Bad Mitterndorf, Ödensee, Kainischmoor West, 785m, 18.8.2014
8449/1, 47°33’49”-13°50’31”, Stmk, Pichl-Kainisch, Kainischmoor-Ost, 780m, 24.8.2015
8449/2, 47°33’02-03”-13°59´28-20”, Stmk, Bad Mitterndorf, Krungler Moor „Die Auen“, 822m, 8.9.2013
8547/4, 47°25’19”-13°37’34”, Stmk, Ramsau, Reitermoos-Ost, 1180m, 10.7.2015, **höchster Fundort**
8547/4, 47°25’27”-13°37’10”, Stmk, Ramsau, Schildlehen, 1172m, 19.8.2015
8549/1, 47°29’29”-13°52’24”, Stmk, Gröbming, Miesbodensee, 1418m, 14.8.2011 H

Historische Funde und Literaturangaben:

Breidler (1892): Bad Mitterndorf.



Dicranum viride (Sull. & Lesq.) Lindb. (Abb. 241 und Abb. Tafel 47)
Syn.: *Paraleucobryum viride* (Sull. & Lesq.) Podp.
Grünes Gabelzahnmoos

▲OÖ	▲Ö
VU	RL 3 (Eu)

Allgemeine Verbreitung: eurosibirisch-nordamerikanisch (zirkumpolar)

Arealtyp: subkontinental (-montan)

Die Art zählt zu den wenigen Moosen, die nach der Berner Konvention europaweit geschützt sind. Im Rahmen der FFH-Richtlinie der EU müssen für die Erhaltung der Art besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden.

Verbreitung: Nur am Nordrand des Gebirges, hier selten. Tiefmontane Art, selten hochmontan.

Ökologie: Schwach azidophiler Epiphyt auf alten Laubbäumen und Baumstümpfen. Bevorzugt bewachsen wird die Rinde von Rotbuche, aber auch andere Laubbaumarten, selten sogar Fichten. In luftfeuchten, schattigen Bergwäldern der Montanstufe.

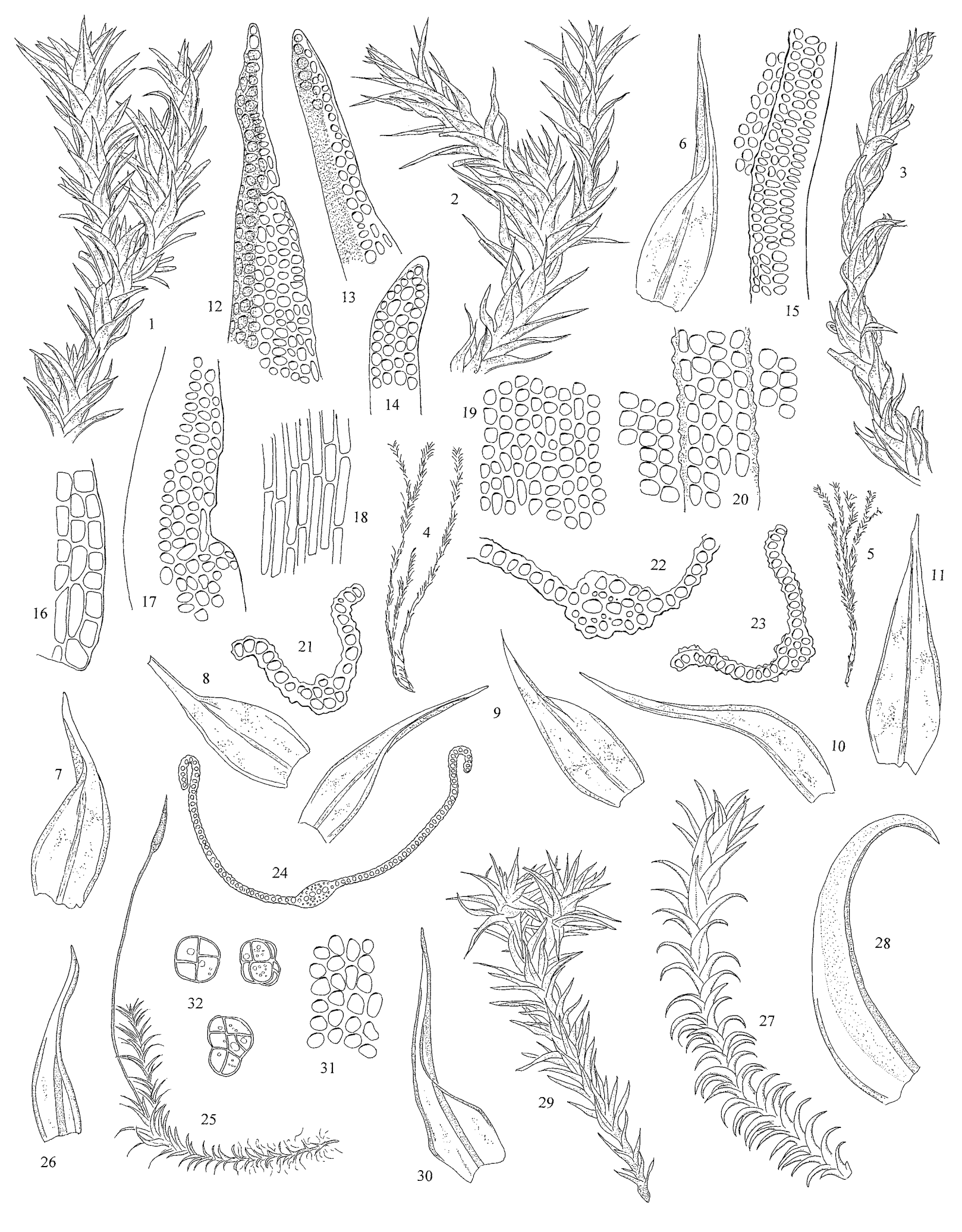
L	T	K	F	R
5	5	7	5	7

Soziologie: Kennart der Cladonio digitatae-Lepidozietea reptantis.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan		tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival			

Aktuelle Nachweise:

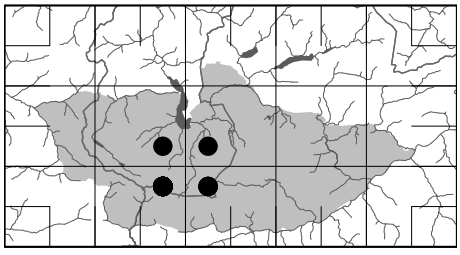
8447/2, 47°33’56”-13°38’52, OÖ, Hallstatt, Soleleitungsweg, 676m, 25.7.2014
8447/2, 47°33’59-57”-13°38’55-56”, OÖ, Hallstatt, Soleleitungsweg, Abstieg zum Ort, 640-630m, 25.7.2014
8447/4, 47°32’36-34”-13°39’45-47”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, 628-692m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’38-36”-13°39’51-45”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, 568-628m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’48”-13°37’10”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 694m, 24.7.2014
8447/4, 47°32’51”-13°40’27”, OÖ, Hallstatt, Seeuferstraße, 514m, 10.6.2014
8447/4, 47°32’53-57”-13°37’09”-36’58”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 655-758m, 24.7.2014
8447/4, 47°32’54”-13°37’13”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 647m, 7.8.2015
8447/4, 47°32’56”-13°37’14”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 657m, 7.8.2015
8447/4, 47°32’59-51”-13°37’51-47”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 540-593m, 2.8.2011
8448/1, 47°33 ’10,45”-13°42’9,38”, OÖ, südöstlich Obertraun, entlang der Traun von der Mündung des Miesenbaches bis zum Roten Graben, 536m, 07.08.2015, HCS
8448/1, 47°33 ’10,6”-13°42’7,62”, OÖ, südöstlich Obertraun, entlang der Traun von der Mündung des Miesenbaches bis zum Roten Graben, 537m, 07.08.2015, HCS
8448/1, 47°33 ’34,01”-13°43’45,36”, OÖ, östlich Obertraun, östlich der Koppenwinkellacke, 504m, 01.07.2015, HCS
8448/1, 47°33’05-14”-13°42’02-19”, OÖ, Obertraun, Traunuferweg, auf *Acer*, 530m, 9.8.2013
8448/1, 47°33’10”-13°42’06”, OÖ, Obertraun, Traunufer, 520m, 7.8.2015
8448/1, 47°33’16”-13°40’30”, OÖ, Obertraun, Auwald Hallstättersee, 515m, 13.8.2015
8448/1, 47°33’21”-13°44´11”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkl, 626m, 1.7.2015
8448/1, 47°33’23”-13°44´21”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkl, Aufstieg zur Landfriedalm, 695m, 1.7.2015
8448/1, 47°33’23”-13°44´38”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkl, Aufstieg zur Landfriedalm, 926m, 1.7.2015


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32

8448/1, 47°33’24”-13°42’49”, OÖ, Obertraun, Traunufer, 520m, 7.8.2015
8448/1, 47°33’24-23”-13°44´28-32”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkl, Aufstieg zur Landfriedalm, 786-799m, 1.7.2015
8448/1, 47°33’29”-13°43’39”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkl, 530m, Acer 1.7.2015
8448/1, 47°33’33”-13°43’45”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkl, 530m, Acer 1.7.2015
8448/1, 47°33’37”-13°43’38”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkl, 530m, Acer 1.7.2015
8448/1, 47°33’39”-13°43’36”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkl, 530m, Acer 1.7.2015
8448/1, 47°33’40”-13°43’37”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkllackn, 530m, 29.6.2012
8448/1, 47°33’54”bis34’13”-13°43’17”-43’10”, OÖ, Obertraun, zw. Koppenrast und Koppenbrüllerhöhle, 530-580m, 29.6.2012 H
8448/1, 47°34’24”-13°42’56”, OÖ, Obertraun, Nähe Koppenbrüllerhöhle, 540m, 13.8.2015
8448/3, 47°32’22”-13°42’48”, OÖ, Obertraun, Aufstieg zur Schönbergalm, 1035m, 8.8.2013, **höchster Fundort**
8448/3, 47°32’38”-13°41’40”, OÖ, Obertraun, Ostaufstieg nach Krippenbrunn, 876m, 21.7.2015
8448/3, 47°32’43-40”-13°40’52-56”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 807-856m, 15.8.2013
8448/3, 47°32’49-43”-13°40’59-52”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 734-807m, 15.8.2013
8448/3, 47°32’49-51”-13°40’50-55”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 693-703m, 15.8.2013
8448/3, 47°32’50”-13°40’59”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 722m, auf Baumstumpf, 15.8.2013
8448/3, 47°32’51-49”-13°40’55-59”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 703-734m, 15.8.2013

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Didymodon asperifolius (Mitt.) H.A.Crum, Steere & L.E.Anderson (Abb. 116, 242, 243 und Abb. Tafel 52)
Syn.: *Barbula asperifolia* Mitt., *B. rufa* Jur., *Didymodon rufus* Lorentz, *Tortula rufa* Braithw.
Raublättriges Doppelzahnmoos



▲OÖ	▲Ö
R	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: arktisch-alpin

Die Verbreitung der bei uns nie fruchtenden, diözischen Art erfolgt über Bruchspitzen und Windverbreitung. Spitzen älterer Blätter sind oft in der Mehrzahl abgebrochen. Offenbar werden Bruchstellen an deformierten Blattzellen sogar speziell vorgebildet.

Verbreitung: Subnival-nival häufig und verbreitet, seltener alpin, sehr selten in der hochsubalpinen Stufe. Die stattliche, kaum zu übersehende Art fehlt offenbar im Toten Gebirge und den OÖ Haller Mauern (keine Angaben in Schlüsslmayr (2005). Juratzka (1882) und Limpricht (1885-1904) war die Art nur über Kieselgestein bekannt. Meinunger & Schröder (2007) erwähnen 6 Funde aus neuerer Zeit aus den bayerischen Alpen.

Ökologie: Im Dachsteinmassiv wächst die lichtliebende Art in handtellergroßen, bis 60 mm tiefen Beständen, auf flachen oder wenig geneigten Unterlagen, meist auf Fels und ruhendem, besonntem Kalkschutt, kaum in Felsspalten. Nach Kucera (2000) ist es eine typische Hochgebirgsart an basischem Gestein. Sie wächst in Felsnischen, zwischen Polsterpflanzen u. ä. (in Mitteleuropa ab ca. 2000 m, im Norden tiefer). Nach Nyholm (1989) lebt die Art auf feuchter oder nasser Kalkerde, auf Felsen und in Felsspalten, nach Meinunger & Schröder (2007) in Felsnischen und zwischen Polsterpflanzen, nach Grims (1999) auf kalkhaltigen Schiefern, seltener auf Kalkgestein, in sonnigen, alpinen Felsrasen und in Gipfelfluren zwischen Polsterpflanzen.

L	T	K	F	R
9	1	7	7	9

Soziologie: Am Kleinen Gjaidstein Mischrasen mit *Syntrichia norvegica* und *S. ruralis*. Hier auch mit *Hypnum procerrimum, Saxifraga oppositifolia* und *Cerastium uniflorum*. Am Koppenkarstein (Austriascharte) mit *Pseudocalliergon turgescens, Ditrichum flexicaule, Encalypta alpina, Hypnum bambergeri* und *Cirriphyllum cirrosum.* Hier auch mit *Tortula mucronifolia* und *Ditrichum gracile*. Am Hinteren Niederen Kreuz mit *Hypnum procerrimum, Tortella fragilis, T. tortuosa, Ditrichum flexicaule* und *Encalypta rhaptocarpa*.

didymos = doppelt, odontos = Zahn. *Didymodon asperifolius* wurde vom Münchner Bryologen P.G. Lorentz 1861 in Kärnten an der Pasterze (Großglockner) entdeckt.

◄ Tafel 52:
1-24 ***Didymodon asperifolius***: 1 Habitus (13mm), 2 Habitus (9,9mm), 3 Habitus trocken (13mm), 4 Habitus (55mm), 5 Habitus (45mm), 6-11 Blätter (2,5-3,5mm), 12 Blattspitze mit perforierter Bruchstelle (360µm), 13 Blattspitze (190µm), 14 Blattspitze mit Frostschaden an der Spitze (125µm), 15 umgebogener Blattrand (270µm), 16 Blattgrund (150µm), 17 Mittelteil des Blattes mit perforierter Bruchstelle (240µm), 18 Zellen am Blattgrund, 19 Blattzellnetz (125µm), 20 ventrale Rippenansicht (125µm), 21 Blattquerschnitt (Blattbreite 125µm), 22 Rippenquerschnitt (Rippe 75µm breit), 23 Blattquerschnitt (Blattbreite 200µm), 24 Blattquerschnitt (Blattbreite 0,58mm). 25-26 ***Didymodon fallax***: 25 Habitus (28mm), 26 Blatt (1,25mm). 27-28 ***Didymodon ferrugineus***: 27 Habitus (12mm), 28 Blatt (2mm). 29-32 ***Didymodon rigidulus***: 29 Habitus (11mm), 30 Blatt (2mm), 31 Blattzellnetz (75µm), 32 Brutkörper (40x40-60x50µm).

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival					nival

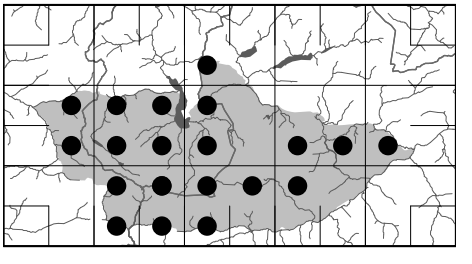
Aktuelle Nachweise:

8447/4, 47°30’02”-13°37’17”, OÖ, Simonyhütte, 2189m, 13.8.2012 H
8448/3, 47°30’04”-13°40’58”, OÖ, Am Stein, 1890m, 16.7.2006 H, **tiefster Fundort**
8547/2, 47°27’02”-13°39’25”, Stmk, Scheichenspitz, Gipfel, 2664m, 1.8.2007
8547/2, 47°27’58”-13°37’55”, OÖ, Kl. Koppenkarstein, Aufstieg zur Austriascharte, 2720m, 1.8.2007
8547/2, 47°27’58”-13°37’55”, OÖ, Kl. Koppenkarstein, Austriascharte, 2737m, 22.8.2010
8547/2, 47°27’58”-13°37’57”, OÖ, Kl. Koppenkarstein, Austriascharte, 2737m, 22.8.2010
8547/2, 47°27’58”-13°38’16”, OÖ, Aufschwung zum Gr. Koppenkarstein, 2803m, 22.8.2010
8547/2, 47°27’59”-13°37’49”, OÖ, Kl. Koppenkarstein, Aufstieg zur Austriascharte, 2570-2680m, 1.8.2007 H
8547/2, 47°27’59”-13°38’10”, OÖ, Fenster zw. Gr. u. Kl. Koppenkarstein, 2813m, 22.8.2010
8547/2, 47°27’59”-13°38’10”, OÖ, Kl. Koppenkarstein, Gipfelgrat, 2796m, 22.8.2010
8547/2, 47°28’00”-13°38’25”, OÖ, Gr. Koppenkarstein, Gipfel, 2863m, 22.8.2010 H
8547/2, 47°28’01”-13°37’44”, OÖ, Kl. Koppenkarstein, 2640m, 22.8.2010
8547/2, 47°28’02”-13°37’43”, OÖ, Kl. Koppenkarstein, 2623m, 22.8.2010
8547/2, 47°28’19”-13°37’33”, OÖ, Kl. Gjaidstein, 2643m, 18.8.2006 H
8547/2, 47°28’22”-13°37’36”, OÖ, Kl. Gjaidstein, 2661m, 18.8.2006
8547/2, 47°28’25”-13°36’04”, OÖ, Hoher Dachstein, Westgrat, Obere Windluckn, 2788m, 1.8.2012
8547/2, 47°28’25”-13°36’06”, OÖ, Hoher Dachstein, Westgrat, 2795m, 1.8.2012
8547/2, 47°28’25”-13°36’46”, OÖ, Dachstein, Seethalerhütte, 2740m, 21.7.2010 H
8547/2, 47°28’26-25”-13°36’02-06”, OÖ, Hoher Dachstein, Westgrat, 2760-2790m, 1.8.2012
8547/2, 47°28’26-27”-13°36’10-14”, OÖ, Hoher Dachstein, Westgrat, 2835-2929m, 1.8.2012 H
8547/2, 47°28’27-29”-13°36’14-17”, OÖ, Hoher Dachstein, Westgrat, 2929-2976m, 1.8.2012
8547/2, 47°28’28”-13°37’39”, OÖ, Kl. Gjaidstein, 2692m, 18.8.2006
8547/2, 47°28’29”-13°37’40”, OÖ, Kleiner Gjaidstein, 2735m, 4.7.2015
8547/2, 47°28’29-32”-13°37’57”-38’21”, OÖ, Nordroute Hunerkogl-Feisterscharte, N Koppenkarstein, 2516-2400m, 27.8.2015
8547/2, 47°28’30”-13°36’20”, OÖ, Hoher Dachstein, Mecklenburgband, 2910m, 21.7.2010
8547/2, 47°28’30”-13°36’21”, OÖ, Hoher Dachstein, Gipfel, 2995m, 21.7.2010, **höchster Fundort**
8547/2, 47°28’30”-13°36’21”, OÖ, Hoher Dachstein, Nordaufstieg, knapp unterhalb Gipfel, NE-exp., 2992m, 21.7.2010
8547/2, 47°28’30”-13°36’21”, OÖ, Hoher Dachstein, Nordaufstieg, knapp unterhalb Gipfel, NE-exp., 2990m, 21.7.2010 H
8547/2, 47°28’30”-13°37’42”, OÖ, Kleiner Gjaidstein, 2733m, 4.7.2015
8547/2, 47°28’32”-13°37’43”, OÖ, Kleiner Gjaidstein, Gipfel, 2735m, 4.7.2015
8547/2, 47°28’46”-13°37’49”, OÖ, zw. Hohem und Kl. Gjaidstein, 2728m, 18.8.2006 H
8547/2, 47°28’47”-13°37’49”, OÖ, zw. Hohem und Kl. Gjaidstein, 2736m, 18.8.2006
8547/2, 47°28’51”-13°37’55”, OÖ, Hoher Gjaidstein, Südseite, 2768m, 4.7.2015
8547/2, 47°28’55”-13°37’37”, OÖ, Hoher Gjaidstein, Gipfel, 2794m, 18.8.2006 H
8547/2, 47°28’55”-13°37’55”, OÖ, Hoher Gjaidstein, Gipfelbereich, Nordseite, 2787m, 4.7.2015
8547/2, 47°29’28”-13°36’16”, OÖ, Hohes Kreuz, 2787m, 13.8.2012 H
8547/2, 47°29’38”-13°36’24”, OÖ, Kreuzscharte zw. Hohem und Niederem Kreuz, 2641m, 13.8.2012 H
8547/2, 47°29’41”-13°36’26”, OÖ, Hinteres Niederes Kreuz, 2645m, 13.8.2012
8547/2, 47°29’47-43”-13°36’24-27”, OÖ, Hinteres Niederes Kreuz, 2587-2654m, 13.8.2012
8548/1, 47°27’04”-13°41’34”, Stmk, Sinabell, Gipfelplateau, 2340m, 2.8.2007
8548/1, 47°27’10-05”-13°41’08-06”, Stmk, Südhang unter Feisterscharte, 2193-2126m, 27.8.2015

Historische Funde und Literaturangaben:

Grims (1999): 8547/2, Nordabbrüche des Hohen Dachstein (Poelt); 8548/1, Eselstein und 8548/1, Sinabell (Köckinger).

Didymodon fallax (Hedw.) R.H.Zander (Abb. Tafel 52)
Syn.: *Barbula fallax* Hedw.
Täuschendes Doppelzahnmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: subboreal

Verbreitung: Verbreitet. Tiefmontan bis subnival.

Ökologie: Basiphile Art. Auf feuchter, kalkhaltiger Erde, Schotter- und Lehmböschungen, an Wegrändern, in Steinbrüchen, Ruderalfluren, oft an anthropogenen Standorten, Felsen und Mauern, vom Tal bis in die alpine Stufe. Subalpin in Dolinen und Rasen, alpin z.B. auf Moränensand des Hallstätter Gletschers und am Gipfel des Grimming (2351 m).

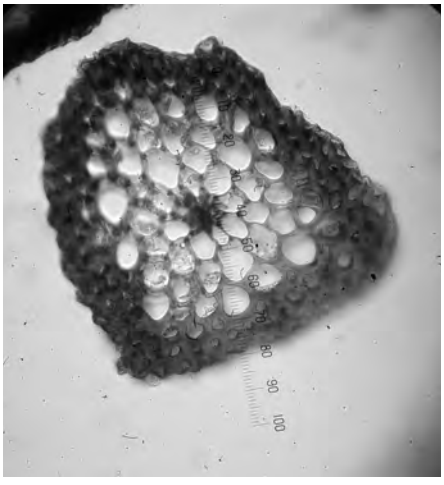


Abb. 116: *Didymodon asperifolius*

Abb. F46: *Didymodon icmadophilus* (rechts), *D. spec.* (unbeschriebene Sippe, links)

Abb. F62: *Didymodon icmadophilus*

L	T	K	F	R
8	x	6	2	7

Soziologie: Kennart der Psoretea decipientis.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan					hochmontan			tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise (71 Fundangaben):

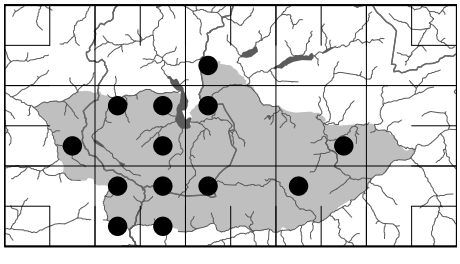
8348/3, 8446/2, 8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/3, 8449/3, 8449/4, 8450/3, 8547/1, 8547/2, 8547/3, 8547/4, 8548/1, 8548/2, 8548/3, 8549/1

Höchster Fundort:

8547/2, 47°28'02''-13°37'39'', Stmk, Aufstieg zur Hunerscharte, 2580m, 17.7.2011

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Didymodon ferrugineus (Schimp. ex Besch.) M.O.Hill (Abb. Tafel 52)
Syn.: *Barbula reflexa* (Brid.) Brid.
Zurückgekrümmtes Doppelzahnmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: subboreal-montan

Durch die meist deutlich dreireihige Beblätterung, mehr zurückgekrümmte und stärker papillöse Blätter vom ähnlichen *Didymodon fallax* zu unterscheiden.

Verbreitung: Verbreitet. Tiefmontan bis oberalpin.

Ökologie: Kalkliebende, hygrophile Art. An feuchten und zumindest halbschattigen Standorten, Auf Kalkfels und kalkreicher Erde an Wegrändern, auf Kalkschutt, an Schotterböschungen, in Steinbrüchen, auf Mauern etc. Sowohl im Ortsgebiet von Hallstatt als auch z.B. am Gipfel des Sinabell (2340 m), jedoch überwiegend montan.

L	T	K	F	R
7	4	6	5	8

ferrugineus = rostfarbig.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan					hochmontan			tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise (33 Fundangaben):

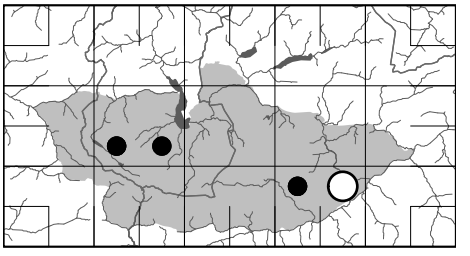
8348/3, 8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/4, 8448/1, 8449/4, 8547/1, 8547/2, 8547/3, 8547/4, 9548/1, 8549/1

Höchster Fundort:

8548/1, 47°27’04”-13°41’34”, Stmk, Sinabell, Gipfelplateau, 2340m, 2.8.2007

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Didymodon giganteus (Funck) Jur. (Abb. 244 und Abb. Tafel 54)
Syn.: *Barbula gigantea* Funck, *Geheebia gigantea* (Funck) Boulay
Riesen-Doppelzahnmoos



▲OÖ	▲Ö
VU	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: (subarktisch-) subalpin

Verbreitung: Selten. Tiefmontan bis alpin.

Ökologie: Kalkliebendes Felsmoos der subalpinen und tiefalpinen Stufe, selten auf montanen Schluchtfelsen tiefer herabsteigend (z.B. Gosausee, 950 m). Meist auf nordexponierten, aber lichtoffenen Felsen. Die schönsten Bestände im Dachsteingebiet finden sich an der Nordseite des Gröbminger Kammspitz bei ca. 2000 m.

L	T	K	F	R
8	2	7	8	8

Die Art wurde erstmals von Ch. Funck Anfang des 19. Jhts. am Gollinger Wasserfall (Salzburg) entdeckt.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin			alpin					subnival				nival	

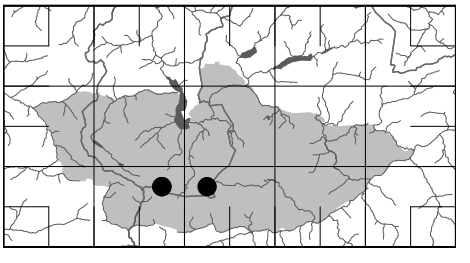
Aktuelle Nachweise:

8447/3, 47°30’31”-13°32’20”, OÖ, NW Hinterer Gosausee, 1160m, 20.5.2012 H
8447/3, 47°31’28”-13°30’36”, OÖ, Vorderer Gosausee, Südufer, 950m, 19.5.2012
8447/3, 47°31 ’57,4”-13°30’10,94”, OÖ, Gosautal, NW-Ende des Vorderen Gosausees, 1160m, 28.02.1998, HCS
8447/4, 47°32’09”-13°36’30”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 1216m, 28.8.2014
8447/4, 47°32’50”-13°37’09”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 676m, 6.7.2014
8549/1, 47°28’35”-13°53’04”, Stmk, Kammspitz, 2070m, 11.8.2011
8549/1, 47°28’38-36”-13°53’13-04”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 2028-2049m, 11.8.2011
8549/1, 47°28’43”-13°53’24”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 1930m, 11.8.2011 H

Historische Funde und Literaturangaben:

Breidler (1892): 8549/2, Pass Stein, 750m; im Dachsteingebirge, 1700-2200m.

Didymodon icmadophilus (Schimp. ex Müll.Hal.) K.Saito (Abb. 117, 118, 316, 317 und Abb. Tafel 56)
Syn.: *D. acutus* var. *icmadophilus* (Müll. Hal.) R.H.Zander, *D. rigidulus* var. *icmadophilus* (Müll.Hal.) R.H.Zander, *Barbula icmadophila* Müll.Hal., *B. acuta* (Brid.) Brid. subsp. *icmadophila* (Müll.Hal.) Podp., *Tortula icmadophila* Lindb.
Gebirgs-Doppelzahnmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: boreal-montan

☞ Zur Unterscheidung von der sehr ähnlichen bislang unbeschriebenen *Didymodon*-Sippe (siehe unter *Didymodon spec*.): Blätter von *D. icmadophilus* sind länger, eleganter, symmetrisch, und länger gespitzt, bei der neuen Sippe mehr eiförmig und z.T. recht unsymmetrisch. Die unbeschriebene Sippe ist deutlich rostfarben bis auf die Spitzen der neuesten Blätter, auch die Zellwände sind im Gegensatz zu *D. icmadophilus* gelbbraun gefärbt. *D. icmadophilus* ist zwar ebenfalls braun in den unteren Teilen, die Zone der grünen Blätter am Stamm ist aber deutlich und relativ hoch (ca. 3 mm). Die Zellwände sind bei der neuen Sippe stärker verdickt, die Zellen quadratisch abgerundet bis teilweise recht unregelmäßig mit abgerundetem Lumen, bei *D. icmadophilus* mit wenigen Ausnahmen streng quadratisch und mit fast eckigem Lumen. Herablaufende Blattränder können beide Arten besitzen. Die Rippe bei der unbeschriebenen Sippe ist stets rotbraun, bei *D. icmadophilus* nur in den alten Blättern. Charakteristisch für die unbeschriebene Sippe scheint die Stämmchen-Epidermis mit erweiterten Zellen zu sein, die man ansatzweise aber auch bei *D. icmadophilus* finden kann.

Verbreitung: Sehr selten, im Gebiet seltener als die unbeschriebene Sippe *Didymodon spec*. Oberalpin und subnival. Das arktisch-alpine Moos vikariiert mit *D. acutus* in höheren Lagen und höheren geographischen Breiten. In Mitteleuropa ab ca. (650-) 900 m (Kucera 2000).

Ökologie: Von der unbeschriebenen Sippe *Didymodon spec.* unterscheidet sich *D. icmadophilus* auch standörtlich. Nach Köckinger (schriftl.) ist die unbeschriebene Sippe überwiegend eine Felspflanze der hohen Lagen und vor allem der Nordflanken, während *D. icmadophilus* eher eine Rasenpflanze ist und auf Fels meist südseitig auftritt.

L	T	K	F	R
8	2	6	7	8

icmadophilus = feuchtigkeitsliebend.

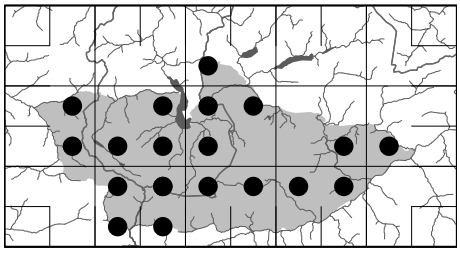
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8547/2, 47°28’25’’-13°36’04’’, OÖ, Hoher Dachstein, Westgrat, Obere Windluckn, 2788m, 1.8.2012 H
8547/2, 47°28’26-25’’-13°36’02-06’’, OÖ, Hoher Dachstein, Westgrat, 2760-2790m, 1.8.2012 H
8548/1, 47°27’04’’-13°41’34’’, Stmk, Sinabell, Gipfelplateau, 2340m, 2.8.2007 H (t. Köckinger, t. Kucera)

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Didymodon rigidulus Hedw. (Abb. Tafel 52)
Syn.: *Barbula rigidula* (Hedw.) Milde, *Trichostomum rigidulum* (Hedw.) Turner
Steifes Doppelzahnmoos



▲OÖ	▲Ö
-LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: temperat (-montan)

Verbreitung: Verbreitet. Tiefmontan bis oberalpin, selten subnival.

Ökologie: Calciphile Art. Auf Kalkgestein, Mauern und steinigen Böden, oft auch an Sekundärstandorten. Sowohl an schattigen wie auch an stark besonnten Standorten.

L	T	K	F	R
5	3	5	4	7

Soziologie: Kennart des Grimmion tergestinae.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise (55 Fundangaben):

8348/3, 8446/2, 8446/4, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/2, 8448/3, 8449/4, 8450/3, 8547/1, 8547/2, 8547/3, 8547/4, 8548/1, 8548/2, 8549/1, 8549/2

Höchster Fundort:

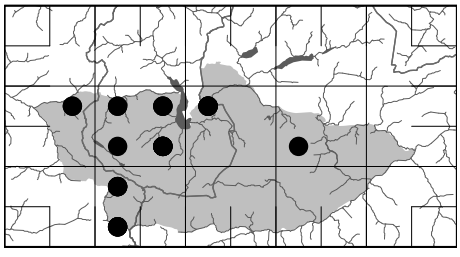
8547/2, 47°28’28’’-13°37’39’’, OÖ, Kl. Gjaidstein, 2692m, 18.8.2006 H (det. Köckinger)

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

→ *Didymodon rigidulus* ssp. *andreaeoides* siehe *Didymodon subandreaeoides*

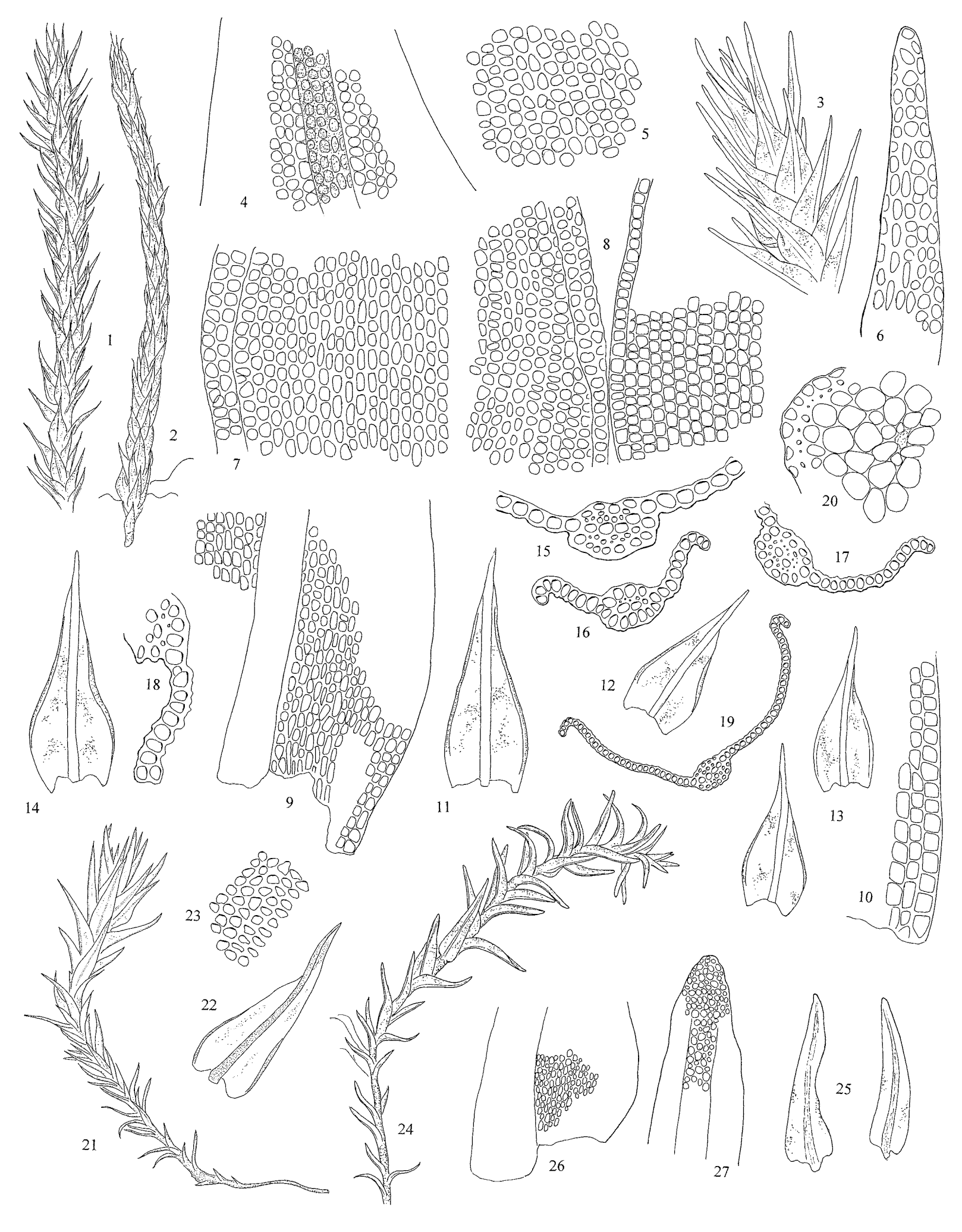
→ *Didymodon rufus* siehe *Didymodon asperifolius*

Didymodon spadiceus (Mitt.) Limpr. (Abb. Tafel 53)
Syn.: *D. zetterstedtii* Schimp., *Barbula spadicea* (Mitt.) Braithw.
Scheiden-Doppelzahnmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: eurosibirisch-westasiatisch
Arealtyp: temperat-montan


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27

Verbreitung: Mäßig verbreitet. Montan bis tiefsubalpin.

Ökologie: Schatten- und feuchtigkeitsliebendes Ufermoos. An montanen Fließgewässern innerhalb von Wäldern an zeítweise überschwemmten oder besprühten Stellen auf Kalkgestein und dessen Verwitterungsprodukten. Oft an Wasserfällen (z.B. Waldbachstrub). An den nur zeitweise Wasser führenden Karstquellen des Dachsteingebietes oft Massenbestände bildend.

L	T	K	F	R
5	3	5	7	7

Soziologie: Kennart des Brachythecion rivularis.
spadiceus = kastanienbraun.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan						hochmontan			tiefsubalp.		hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

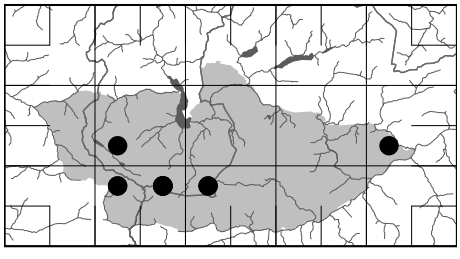
8446/2, 47°34’06-09”-13°27’30-28”, SW Russbach, Elendgraben, 935m, 11.8.2015 c. spg.
8446/2, 47°34’48”-13°26’24”, SW Russbach, 735m, 11.8.2015
8447/1, 47°34’26-23”-13°32’20-21”, OÖ, Gosau, Sattelgraben, 846-873m, 12.8.2015
8447/1, 47°34’55”-13°33’30”, OÖ, Gosau, Brielgraben, 772m, 12.8.2015 c. spg.
8447/2, 47°33’00”-13°37’50”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 540m, 7.9.2013
8447/2, 47°33’02”-13°37’36”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 620m, 6.7.2014
8447/2, 47°33’44”-13°38’34”, OÖ, Hallstatt, Soleleitungsweg, Schlucht N Rudolfsturm, 783m, 25.7.2014 c. spg.
8447/3, 47°31 ’57,4’- 13°30’10,94”, OÖ, Gosautal, NW-Ende des Vorderen Gosausees, 940m, 28.02.1998, HCS
8447/4, 47°32’42”-13°37’10”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 720m, 2.8.2011
8447/4, 47°32’48”-13°39’30”, OÖ, Hallstatt, Hirschbrunn, Karstquelle, 520m, 15.8.2013 c. spg. H
8447/4, 47°32’50”-13°37’20”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 600m, 6.7.2014
8447/4, 47°32’53”-13°36’43”, OÖ, Hallstatt, Waldbachstrub, 793m, 2.8.2011 H
8447/4, 47°32’53”-13°37’09”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 655m, 6.7.2014
8447/4, 47°32’57”-13°36’58”, OÖ, Hallstatt, Waldbachstrub, Bachblöcke unterhalb Wasserfall, 758m, 7.9.2013
8448/1, 47°33’10”-13°42’06”, OÖ, Obertraun, Traunufer, 520m, 7.8.2015
8448/1, 47°33’16”-13°40’30”, OÖ, Obertraun, Auwald Hallstättersee, 515m, 13.8.2015
8448/1, 47°33’22”-13°43’34”, OÖ, Obertraun, Büllerbach, 610m, 29.6.2012
8448/1, 47°34’13”-13°43’10”, OÖ, Obertraun, Koppenbrüllerhöhle, 580m, 29.6.2012 H
8448/1, 47°34’15”-13°43’12”, OÖ, Obertraun, Koppenbrüllerhöhle, 565m, 13.8.2015 c. spg. H (massenhaft)
8449/3, 47°32’34”-13°53´39”, Stmk, Bad Mitterndorf, Almgraben, 992m, 8.9.2013
8547/1, 47°26’48”-13°31’01”, Szbg, Filzmoos, Hinterwinkl, Warme Mandling, 1087m, 12.7.2015
8547/1, 47°28’40”-13°31’54”, Szbg, Filzmoos, Oberhofalm, 1270m, 12.7.2015
8547/1, 47°28’43-42”-13°32’03-06”, Szbg, Filzmoos, Almsee, 1315m, 12.7.2015, **höchster Fundort**
8547/1, 47°28’44”-13°32’00”, Szbg, Filzmoos, Almsee, 1308m, 12.7.2015
8547/3, 47°25’23”-13°33’16”, Szbg, Filzmoos, Tal der Warmen Mandling, Nordufer, 990m, 18.8.2015
8547/3, 47°25’43”-13°34’27”, Stmk, Ramsau, Hierzegg, Tal der Kalten Mandling, 1012m, 8.6.2014
8547/3, 47°26’02”-13°34’33”, Szbg, Filzmoos, Tal der Kalten Mandling, 1034m, 19.8.2015
8547/3, 47°26’34-16”-13°34’48-35”, Szbg, Filzmoos, Tal der Kalten Mandling, 1060-1040m, 19.8.2015

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Didymodon subandreaeoides (Kindb.) R.H.Zander (Abb. 119 und Abb. Tafel 55)
Syn.: *Grimmia andreaeoides* Limpr., *Barbula andreaeoides* Kindb., *B. subandreaeoides* Kindb., *B. rigidula* Hedw. subsp. *andreaeoides* (Limpr.) Culm., *Didymodon rigidulus* subsp. *andreaeoides* (Limpr.) Wijk & Margad.
Klaffmoosartiges Doppelzahnmoos

▲OÖ	▲Ö
LC	RL 4

Allgemeine Verbreitung: europäisch-ostasiatisch
Arealtyp: alpin



◄ **Tafel 53:**
1-20 ***Didymodon spec.*** (unbeschriebene Sippe): 1 Habitus (8mm), 2 Habitus trocken (8mm), 3 Sprossende (1,9mm), 4 Rippe Ventralansicht (150µm), 5 Blattzellnetz (100µm), 6 Blattspitze (180µm), 7 Zellnetz Blattmitte (160µm), 8 Vergleich der Blattzellen von ***D. spec.*** (links) und ***D. icmadophilus*** (rechts), 9 unterer Teil des Blattes (Rippe 45µm breit), 10 Randzellen des Blattgrunds (170µm), 11-14 Blätter (1-1,5mm), 15 Rippenquerschnitt (Rippe 55µm breit), 16 Blattquerschnitt (Rippe 55µm breit), 17 Blattquerschnitt (Rippe 62µm breit), 18 Blattquerschnitt (gesamt 150µm breit), 19 Blattquerschnitt (Blattbreite 0,4mm), 20 Stammquerschnitt (halber Durchmesser 80µm). 21-23 ***Didymodon spadiceus***: 21 Habitus (13mm), 22 Blatt (2,6mm), 23 Blattzellnetz (100µm). 24-27 ***Didymodon tophaceus***: 24 Habitus (11,5mm), 25 Blätter (1,8mm), 26 Blattgrund (Rippenbreite 110µm), 27 Blattspitze (250µm).

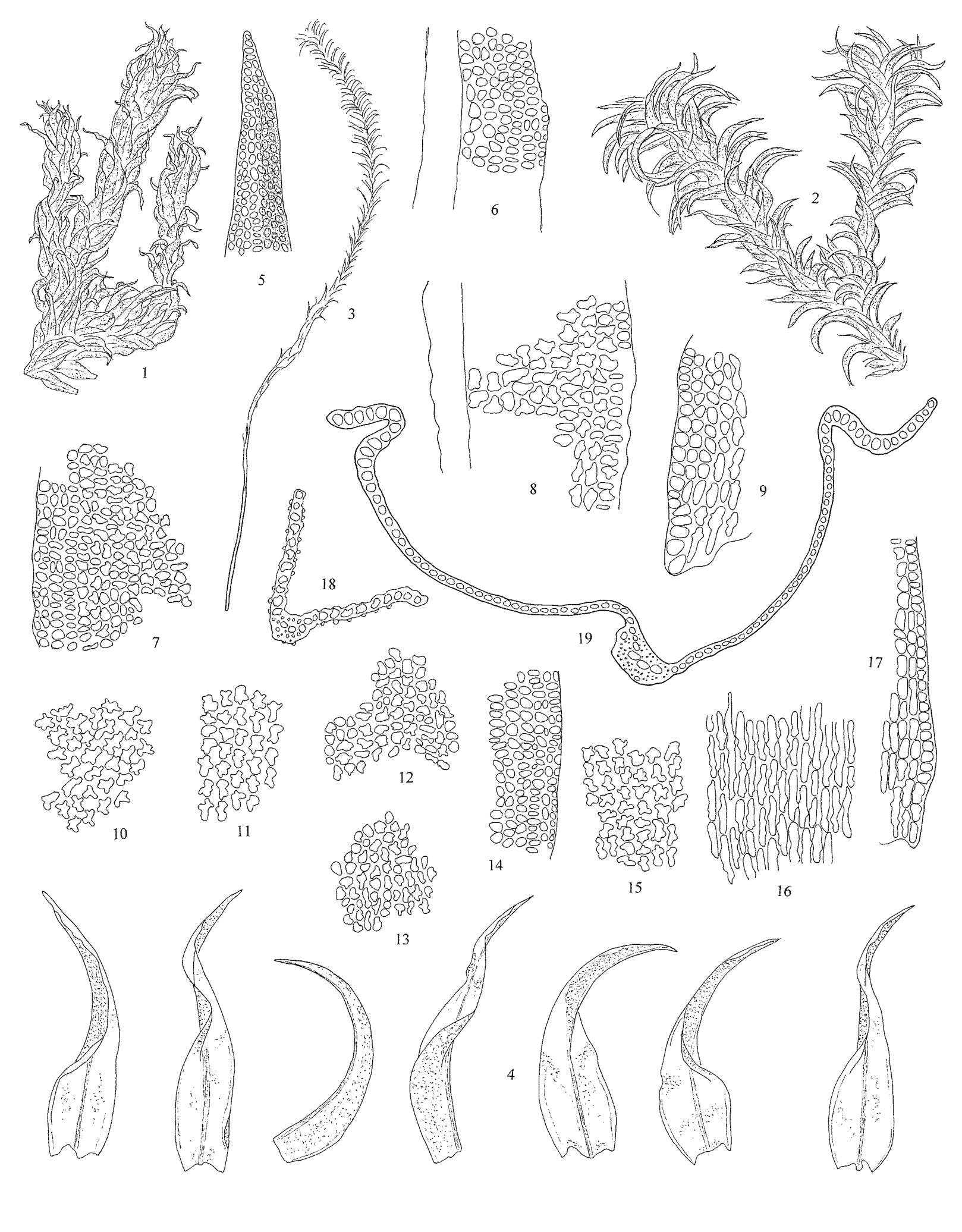

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19

Abb. 119: *Didymodon subandreaeoides*

Abb. 120 und 121: *Didymodon* spec. (unbeschriebene Sippe)

Die lanzett- oder eiförmigen Blätter sind bei Pflanzen aus dem Dachsteingebiet nur 0,4-0,7 mm lang. Feucht sind sie aufrecht abstehend, trocken kätzchenförmig ans Stämmchen angepreßt, nicht verbogen oder verdreht. Die rötlichbraunen, löffelförmig hohlen Blätter der flagelliformen, blattachselständigen Bruchäste erreichen oft nur 0,2-0,3 mm. Sie sind oft kreisrund oder sogar breiter als lang und gehen bei nicht abfallenden Ästen allmählich in die größeren Blätter mit normaler, verlängert eiförmiger Form über. Eine Hyalodermis des Stämmchens ist zumindest angedeutet (Kucera 2000). Die recht ähnliche und an ähnlichen Standorten vorkommende *Molendoa tenuinervis* unterscheidet sich durch die Gametangienstände an kurzen Seitenästen, durch die hyalinen und dünnwandigen Basalzellen, stärker papillöse Blattzellen und eher grünliche Färbung. Haarspitzenlosen *Schistidium*-Arten fehlt die Hyalodermis des Stämmchens. Die Art wurde von J. Breidler 1882 in Tirol entdeckt und von Limpricht (1890) als *Grimmia andreaeoides* beschrieben, geriet aber lange Zeit in Vergessenheit. Von Kucera & Köckinger (2000) wurde die Art kürzlich als Synonym von *Didymodon subandreaeoides* erkannt und genau beschrieben.

Verbreitung: Zerstreut. Hochmontan bis nival.

Ökologie: Kalkspaltenmoos subalpiner bis subnivaler Felsen, alpin vor allem auf nordexponierten, vertikalen, im Winter oft schneefreien Felswänden, hier oft mit *Schistidium grande* assoziiert.

L	T	K	F	R
8	1	7	2	8

Soziologie: Kennart des Grimmion tergestinae.
Benannt nach dem Klaffmoos *Andreaea*, mit dem es entfernte Ähnlichkeit besitzt.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin			alpin					subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8447/3, 47°31’24”-30’54”-13°30’41-06”, OÖ, Gosausee, Nordufer, 950m, 4.8.2014 H
8450/3, 47°31’25”-14°00’10”, Stmk, Grimming, Nordaufstieg, ca. 1600m, 10.8.2010 H (det. Köckinger)
8547/1, 47°29’03”-13°31’14”, Szbg, Filzmoos, Hofalm, Aufstieg zur Hofpürglhütte, 1631m, Blockhalde, 15.7.2015 H
8547/1, 47°29’09-07”-13°33’27-39”, Szbg, Filzmoos, Linzer Weg, Aufstieg zum Niedrigen Hochkesselegg, 1952-2087m, 16.7.2015
8547/2, 47°27’36”-13°36’57”, OÖ, Südwandhütte, 1900m, 17.7.2011 H
8547/2, 47°27’58”-13°37’57”, OÖ, Kl. Koppenkarstein, Austriascharte, 2737m, 22.8.2010 H
8547/2, 47°28’02”-13°37’40”, Stmk, Hunerscharte, Südaufstieg, 2590-2620m, 17.7.2011

◀ **Tafel 54:**
1-19 ***Didymodon giganteus:*** 1 Habitus trocken (9,8mm), 2 Habitus feucht (13mm), 3 Habitus (85mm), 4 Blätter (3,3mm), 5 Blattspitze (220µm), 6-15 Blattzellmuster (6: 90µm breit, 7: 125µm, 8: 120µm, 9: 170µm, 10: 75µm, 11: 50µm, 12: 100µm, 13: 75µm, 14: 50µm, 15: 60µm) 16 Blattzellen am Blattgrund (110µm), 17 Blattzellnetz (125µm), 18 Blattquerschnitt (Rippe 50µm breit), 19 Blattquerschnitt (Rippe 90µm breit)..

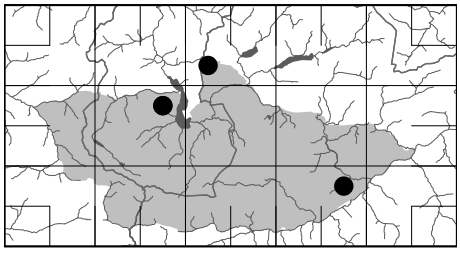
1
2
9
4
3
8
5
19
7
20
6
18
21
24
10
22
11
12
13
23
14
15
16
17

8547/2, 47°28’25”-13°36’06”, OÖ, Hoher Dachstein, Westgrat, 2795m, 1.8.2012 H
8547/2, 47°28’30”-13°36’20”, OÖ, Hoher Dachstein, Mecklenburgband, 2910m, 21.7.2010 H (t. Köckinger), **höchster Fundort**
8547/2, 47°29’28”-13°38’10”, OÖ, Taubenkogl, Abstieg ins Gjaidkar, 2161m, 17.7.2006 H (t. Köckinger)
8548/1, 47°27’37”-13°43’44”, Stmk, Großer Miesberg, Gipfelplateau, 2195m, 18.8.2012 H

Historische Funde und Literaturangaben:

Grims (1999): 8548/1, Eselstein (Köckinger).

Didymodon tophaceus (Brid.) Lisa (Abb. Tafel 53)
Syn.: *Barbula tophacea* (Brid.) Mitt.
Tuff-Doppelzahnmoos



▲OÖ	▲Ö
VU	RL r:3

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Selten. Montane Art.

Ökologie: Kalkliebender Hygrophyt. Auf feuchten Felsen (z.B. im Ortsgebiet von Hallstatt), meist aber an nassem oder überrieseltem Kalkgestein und dann oft mit Kalktuff durchsetzt. Auch in Quellfluren.

L	T	K	F	R
7	x	5	7	7

Soziologie: Kennart des Adiantion (nach Zechmeister in Grabherr & Mucina 1993). Am Sarstein in Quellflur mit *Cratoneuron filicinum* und *Brachythecium rivulare*.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

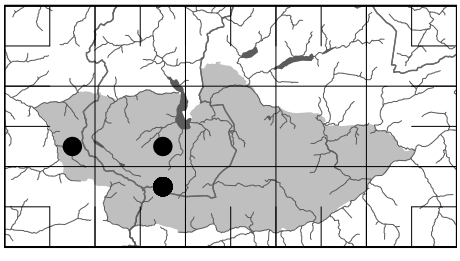
Aktuelle Nachweise:

8348/3, 47°36’40”-13°42’28”, Stmk, Sarstein, Aufstieg vom PötschenPass, 1270m, 16.7.2013 H
8447/2, 47°33’37-48”-13°38’50-56”, OÖ, Hallstatt, Ortsgebiet, 510-530m, 8.9.2013 H
8447/2, 47°33’48-59”-13°38’10-37´45”, OÖ, Hallstatt, Salzberg, 900-1070m, auf Kalktuff, 7.9.2013 H

Historische Funde und Literaturangaben:

Grims (1999): 8549/2, Salzafall am Grimming.

***Didymodon* spec.** (unbeschriebene Sippe) (Abb. 117, 120, 121, 245, 317-319 und Abb. Tafel 53)
Kälteliebendes Doppelzahnmoos

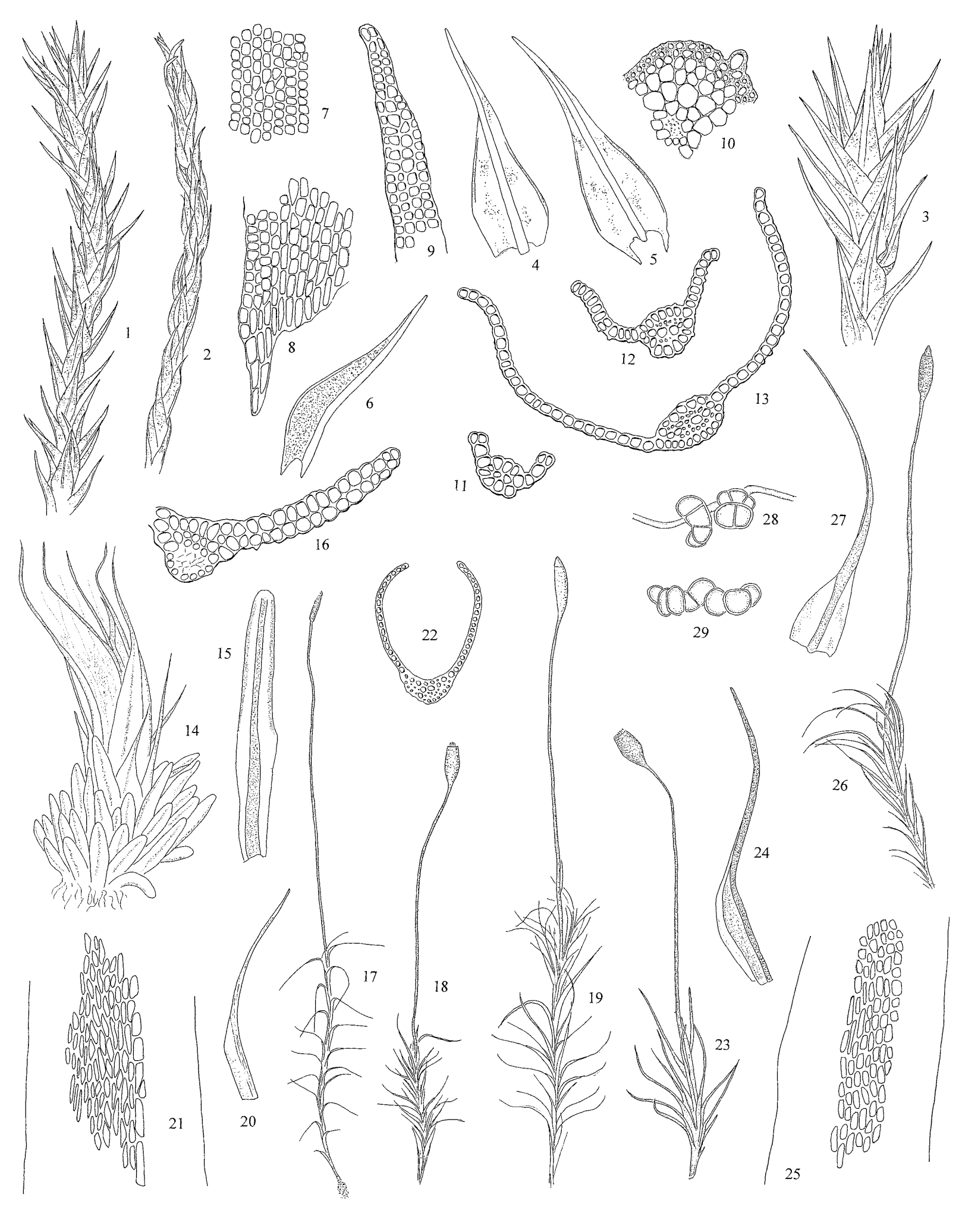


▲OÖ	▲Ö
R	-

Allgemeine Verbreitung: ?
Arealtyp: ?

Wird momentan von J. Kucera als neue Art beschrieben, der bereits feststehende wissensch. Name darf leider hier noch nicht genannt werden. Zur Unterscheidung dieses „kälteliebenden“ Doppelzahnmooses von *D. icmadophilus* siehe bei dieser Art. Mit Sicherheit gehört ein Teil der bisherigen Angaben von *D. icmadophilus* zu dieser Sippe, jedenfalls auch folgende Fundangaben aus den OÖ Kalkalpen in Schlüsslmayr (2005):
8249/4, Totes Gebirge, Rotgschirr, Gipfel, 2260m, 11.8.2003 (det. Köckinger) — 8250/3, Gr. Priel, 2470m, 18.7.1999 (det. Köckinger) — 8350/1, Spitzmauer, 2420m, 12.9.1999 (det. Köckinger) — 8351/1, Warscheneck, 100m W Gipfel, 2330m, 30.7.1998 (t. Köckinger).

◄ **Tafel 55:**
1-24 ***Didymodon subandreaeoides:*** 1 Habitus (5,3mm), 2 Habitus (3,5mm), 3 Habitus trocken (6,4mm), 4 Habitus (5,7mm), 5 Habitus (5mm), 6 Sprossteil (1,2mm), 7 Bruchast (2,2mm), 8 Bruchäste (0,6-1mm), 9 Blattspitze, 10 Flagellenblatt (0,17mm), 11 Blattspitze Flagellenblatt (150µm), 12 Blattspitze Flagellenblatt dorsal (Rippenbreite 50µm), 13 Blatt ventral (200µm), 14 Rippe ventral (75µm), 15 Rippe dorsal (Rippenbreite 50µm), 16 Blattgrund ventral (80µm), 17 Blattgrund (160µm), 18 Stammquerschnitt (Durchmesser 75µm), 19 Rippenquerschnitt (Rippe 30µm breit), 20 Blattquerschnitt (Rippe 30µm breit), 21 Blattquerschnitt (Rippe 20µm breit), 22 Blattquerschnitt (Rippe 30µm breit), 23 Blätter (0,35-0,75mm), 24 Flagellenblätter (0,18-0,2mm).


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29

Verbreitung: Zerstreut in alpinen bis nivalen Gipfellagen, hauptsächlich subnival.

Ökologie: In schattigen, oft nordseitigen Felsspalten. Typische Kalk-Felsspaltenpflanze (Chasmophyt).

L	T	K	F	R
?	?	?	?	?

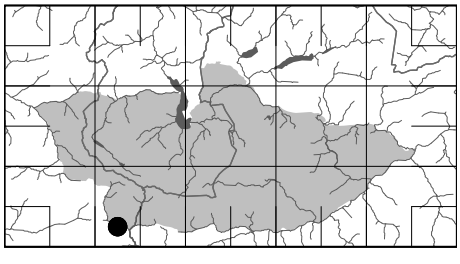
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin					subnival			nival	

Aktuelle Nachweise:

8446/4, 47°31’09”-13°29’14”, Szbg, Gosaukamm, Strichkogl, Gipfel, 2034m, 8.7.2010 H (det. Köckinger), **tiefster Fundort**
8447/4, 47°30’06”-13°39’06”, OÖ, Ostaufstieg Taubenkogl, 2087m, 17.7.2006 H (det. Kucera)
8547/2, 47°27’58”-13°37’57”, OÖ, Kl. Koppenkarstein, Austriascharte, 2737m, 22.8.2010 H (det. Kucera)
8547/2, 47°27’59”-13°37’49”, OÖ, Kl. Koppenkarstein, Aufstieg zur Austriascharte, 2570-2680m, 1.8.2007
8547/2, 47°27’59”-13°38’10”, OÖ, Fenster zw. Gr. u. Kl. Koppenkarstein, 2813m, 22.8.2010
8547/2, 47°27’59”-13°38’10”, OÖ, Kl. Koppenkarstein, Gipfelgrat, 2796m, 22.8.2010 H (det. Kucera)
8547/2, 47°28’01”-13°37’44”, OÖ, Kl. Koppenkarstein, 2640m, 22.8.2010 H (det. Kucera)
8547/2, 47°28’19”-13°37’33”, OÖ, Kl. Gjaidstein, 2643m, 18.8.2006 H (det. Kucera)
8547/2, 47°28’25”-13°36’46”, OÖ, Dachstein, Seethalerhütte, 2740m, 21.7.2010 H (det. Kucera)
8547/2, 47°28’27-29”-13°36’14-17”, OÖ, Hoher Dachstein, Westgrat, 2952m, 1.8.2012 H
8547/2, 47°28’28”-13°37’39”, OÖ, Kl. Gjaidstein, 2692m, 18.8.2006 H (det. Kucera)
8547/2, 47°28’29”-13°37’40”, OÖ, Kl. Gjaidstein, 2701m, 18.8.2006
8547/2, 47°28’29-26”-13°39’09-19”, OÖ, Nordroute Hunerkogl-Feisterscharte, N Koppenkarstein, 2250-2223m, 27.8.2015 H
8547/2, 47°28’30”-13°36’20”, OÖ, Hoher Dachstein, Mecklenburgband, 2910m, 21.7.2010 H (det. Kucera)
8547/2, 47°28’30”-13°36’21”, OÖ, Hoher Dachstein, Nordaufstieg, knapp unterhalb Gipfel, NE-exp., 2992m, 21.7.2010 H (det. Kucera), **höchster Fundort**
8547/2, 47°28’32”-13°37’43”, OÖ, Kl. Gjaidstein, Gipfel, 2735m, 18.8.2006
8547/2, 47°28’46”-13°37’49”, OÖ, zw. Hohem und Kl. Gjaidstein, 2728m, 18.8.2006 H (det. Kucera)
8547/2, 47°28’55”-13°37’37”, OÖ, Hoher Gjaidstein, Gipfel, 2794m, 18.8.2006 H (det. Kucera)
8547/2, 47°28’55”-13°37’55”, OÖ, Hoher Gjaidstein, Gipfelbereich, Nordseite, 2787m, 4.7.2015 H
8547/2, 47°29’28”-13°38’10”, OÖ, Taubenkogl, Abstieg ins Gjaidkar, 2161m, 17.7.2006 H (det. Kucera)
8547/2, 47°29’58”-13°37’26”, OÖ, Obere Eisseen, 2186m, auf Vegetationsinseln im Moränenschutt, 17.7.2006 H (det. Kucera)

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Diphyscium foliosum (Hedw.) D.Mohr (Abb. Tafel 56)
Syn.: *D. sessile* (Schmid.) Lindb.
Blasenmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: subozeanisch-montan

Verbreitung: Zerstreut und nur im Schiefergebiet. Hochmontane Art.

Ökologie: Kalkmeidendes Pioniermoos offenerdiger Stellen. An Wegböschungen und Erdanrissen über lehmiger Erde, in Erdnischen auf Phyllitfelsen.

L	T	K	F	R
7	3	4	4	4

Soziologie: Kennart des Diphyscietum foliosi.
di = zwei, physke = Magen, Bauch, foliosus = blattreich.

◄ Tafel 56:
1-13 ***Didymodon icmadophilus:*** 1 Habitus (8,2mm), 2 Habitus trocken (6,9mm), 3 Spross (3,2mm), 4-6 Blätter (1,6mm), 7 Blattzellnetz (100µm), 8 Blattgrund (200µm), 9 Blattspitze (200µm), 10 Stammquerschnitt (halber Durchmesser 75µm), 11 Blattquerschnitt (Blattbreite 75µm), 12 Blattquerschnitt (Blattbreite 160µm), 13 Blattquerschnitt (Rippe 65µm breit). 14-16 ***Diphyscium foliosum***: 14 Habitus (6,4mm), 15 Blatt (2,5mm), 16 Blattquerschnitt (260µm). 17-22 ***Distichium capillaceum***: 17 Habitus (25mm), 18 Habitus (17mm), 19 Habitus (22mm), 20 Blatt (2,8mm), 21 Blattzellen (200µm), 22 Blattquerschnitt (Rippe 55µm breit). 23-25 ***Distichium inclinatum***: 23 Habitus (9,8mm), 24 Blatt (2,5mm), 25 Blattzellen (220µm). 26-29 ***Ditrichum heteromallum***: 26 Habitus (13mm), 27 Blatt (2,6mm), 28 Brutkörper (150µm lang), 29 Brutkörper (300µm lang).

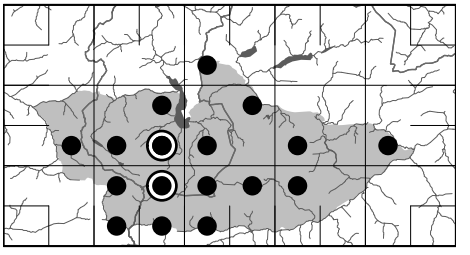
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin					subnival				nival

Aktuelle Nachweise:

8547/3, 47°25’23-24”-13°33’16”, Szbg, Filzmoos, Tal der Warmen Mandling, Nordufer, 990-1007m, 18.8.2015
8547/3, 47°25’32”-13°33’41”, Szbg, Filzmoos, Hachau, 1120m, 8.6.2014 c. spg.
8547/3, 47°25’45”-13°34’33”, Stmk, Ramsau, Hierzegg, Tal der Kalten Mandling, 1060m, 8.6.2014

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Distichium capillaceum (Hedw.) Bruch & Schimp. (Abb. Tafel 56)
Syn.: *D. montanum* (Lam.) Hagen, *Swartzia capillacea* (Hedw.) Brid., *S. montana* Lindb., *Cynodontium capillaceum* Hedw., *Didymodon capillaceus* (Hedw.) Web & Mohr
Berg-Zweizeilmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: kosmopolitisch
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Verbreitet. Tiefmontan bis nival, Verbreitungsschwerpunkt subalpin und alpin.

Ökologie: Gebirgsmoos kalkhaltiger bis neutraler Unterlagen. Auf luftfeuchten, schattigen Kalkfelsen, in Felsspalten und in den Humushöhlungen stufenförmiger subalpiner und alpiner Rasen, auf Dolinenhängen und Schneeböden.

L	T	K	F	R
4	3	6	5	8

Soziologie: Kennart des Solorino saccatae-Distichietum capillacei.
Distichium von dis = doppelt, stichos = Reihe, capillaceum = haarförmig.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin					subnival				nival

Aktuelle Nachweise (122 Fundangaben):

8348/3, 8446/4, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/2, 8448/3, 8449/3, 8450/3, 8547/1, 8547/2, 8547/3, 8547/4, 8548/1, 8548/2, 8548/3, 8549/1

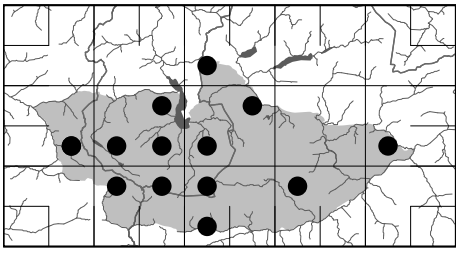
Höchster Fundort:

8447/4, 47°32’42”-13°37’10”, Hallstatt, Echerntal, 720m, 2.8.2011

Historische Funde und Literaturangaben:

Poetsch & Schiedermayr (1872): 8447/4, Echerntal bei Hallstatt; 8547/2, auf der Spitze des Dachstein in 9000 Fuß Höhe (= 2700m) eine sterile und tiefgeschwärzte Zwergform (Hinterberger).

Distichium inclinatum (Hedw.) Bruch & Schimp. (Abb. Tafel 56)
Syn.: *Swartzia inclinata* (Hedw.) P.Beauv., *Cynodontium inclinatum* Hedw., *Didymodon inclinatus* (Hedw.) Web. & Mohr
Geneigtfrüchtiges Zweizeilmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: subarktisch-subalpin

Die Unterscheidung der beiden Arten an Hand der unterschiedlichen Sporengröße ist einfach. Die Laminazellen von *D. inclinatum* sind außerdem im Gegensatz zu *D. capillaceum* im Schulterbereich regelmäßig angeordnet, in parallel zur Rippe verlaufenden Reihen.

Verbreitung: Verbreitet. Montan bis subnival, überwiegend subalpin und alpin.

Ökologie: An gleichen Standorten wie *D. capillaceum*, also in Felsspalten auf schattigem Kalkgestein und auf Humus in alpinen Rasen, aber etwas seltener.

L	T	K	F	R
5	1	6	6	9

Soziologie: Kennart des Solorino saccatae-Distichietum capillacei und des Distichion capillacei.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.		hochsubalpin					alpin					subnival			nival	

Aktuelle Nachweise (48 Fundangaben):

8348/3, 8446/4, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/2, 8448/3, 8450/3, 8547/1, 8547/2, 8548/1, 8548/3, 8549/1

Höchster Fundort:

8446/4, 47°32’18-30”-13°25’17-16”, Szbg, Lammertal N Annaberg, Straßenfelsen, 692-739m, 10.8.2015 c. spg.

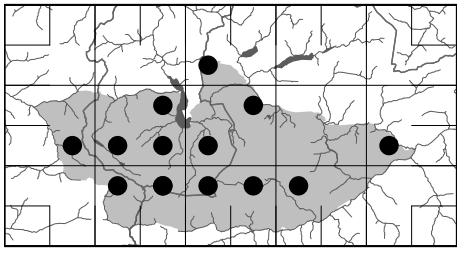
Historische Funde und Literaturangaben:

Breidler (1892): Ramsau und Dachsteingebirge, 1100-2200m.

→ *Ditrichum crispatissimum* siehe *Ditrichum gracile*

→ *Ditrichum cylindricum* siehe *Trichodon cylindricus*

Ditrichum flexicaule (Schwägr.) Hampe (Abb. Tafel 57)
Syn.: *Cynodontium flexicaule* Schwägr., *Trichostomum flexicaule* (Schwägr.) B., S. & G., *Leptotrichum flexicaule* (Schwägr.) Hampe, *D. flexicaule* (Schwägr.) Hampe var. *densum* (Bruch & Schimp.) Braithw.
Verbogenstieliges Doppelhaarmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: subboreal (-montan)

Verbreitung: Verbreitet. Tiefmontan bis in die nivalen Gipfellagen des Hohen Dachstein.

Ökologie: *Ditrichum flexicaule* besiedelt allgemein sonnigere und trockenere, flachgründigere Standorte als das viel kräftigere *D. gracile* (zur Unterscheidung siehe bei dieser Sippe). *D. flexicaule* wächst auf unbeschattetem Kalkgestein, auf Schotter und Kalkschutt, aber auch in alpinen Rasen und auf Schneeböden. Die calciphile, lichtliebende Art fehlt kaum einem Gipfel im Dachsteingebirge. Im Moränenschutt der Gletscher ist sie die häufigste Moosart.

L	T	K	F	R
6	x	6	5	9

Soziologie: Kennart der Ctenidietalia mollusci.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.		hochsubalpin					alpin					subnival			nival	

Aktuelle Nachweise (98 Fundangaben):

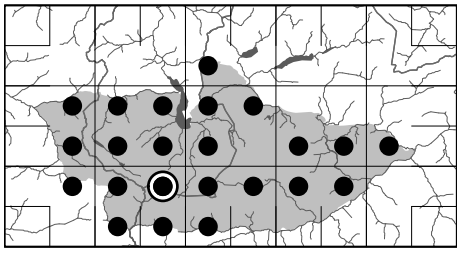
8348/3, 8446/4, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/2, 8448/3, 8450/3, 8547/1, 8547/2, 8548/1, 8548/2, 8549/1

Höchster Fundort:

8547/2, 47°28’30”-13°36’21”, OÖ, Hoher Dachstein, Nordaufstieg, knapp unterhalb Gipfel, NE-exp., 2992m, 21.7.2010 H

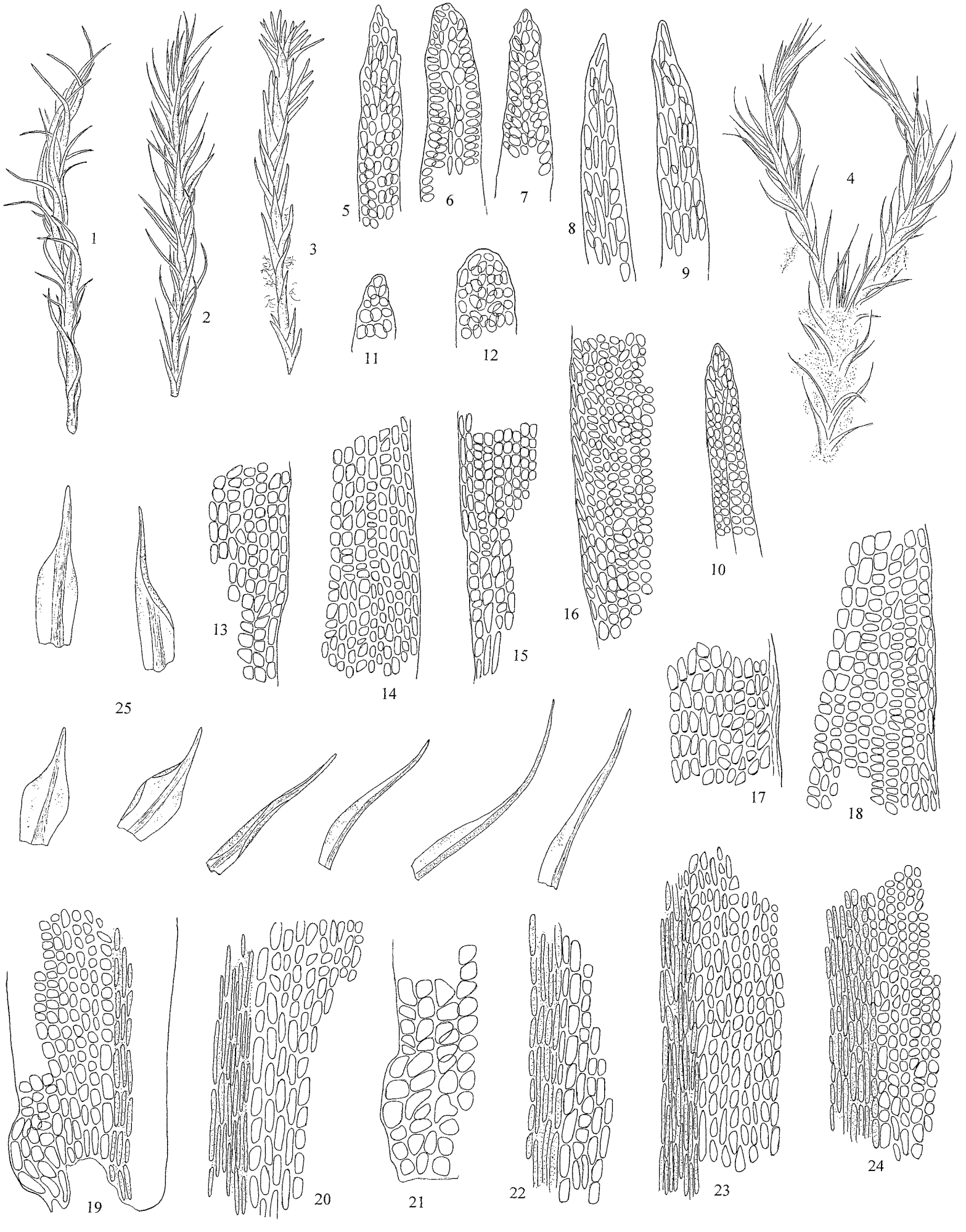
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Ditrichum gracile (Mitt.) Kuntze (Abb. Tafel 58)
Syn.: *D. crispatissimum* (Müll.Hal.) Paris, *Leptotrichum flexicaule* (Schwägr.) Hampe var. *longifolium* Zett., *D. flexicaule* (Schwägr.) Hampe var. *longifolium* (Zett.) Hag., *D. flexicaule* (Schwägr.) Hampe var. *sterilis* De Not., *D. giganteum* R.S.Williams
Schlankes Doppelhaarmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: europäisch-amerikanisch
Arealtyp: boreal-montan


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25

Die diözische Art bildet nur extrem selten Sporogone aus. In der Gröbminger Schlucht „Öfen“ und am Windhagersee im Warscheneckgebiet (Schlüsslmayr 2005) fanden sich reich fruchtende Polster. Die Maße des Gröbminger Belegs: Seta 25 mm lang, feucht geschlängelt. Kapseln länglich zylindrisch, aufrecht bis leicht gebogen, Urne 1,7-2,2 mm lang (Deckeln waren nicht mehr vorhanden), Kalyptra 2,5 mm lang. Peristomzähne tief zweiteilig, unten orange, oben farblos, durchgehend stachelig papillös (obere Hälfte abgebrochen), Sporen 8-10 µm, grün, glatt. Perichätialblätter aus scheidiger Basis plötzlich zu einer Spitze verschmälert (das innerste Blatt umschließt die Seta und ist nur schwierig auszubreiten). Maße des Belegs vom Windhagersee: Seta 17 mm, gerade, oben gelb, unten orange. Kapseln in optimalem, reifen Zustand mit Deckel 1,7 mm lang. Deckel 0,7 mm lang, am Rand unregelmäßig gekerbt. 2-3reihiger Annulus sich beim Öffnen der Kapsel ablösend (Ringzellen 45 x 22 µm). Peristomzähne 450 µm lang, tief zweiteilig, unten orange, oben farblos, durchgehend stachelig papillös. Sporen 8-10 µm, gelbgrün, glatt. Die “Bryophyte Flora of North America” gibt abweichend davon an: capsule 1.5-2 mm; peristome teeth about 400 µm, pale; Spores 12-15 µm, finely papillose.

Verbreitung: Verbreitet. Tiefmontan bis nival.

Ökologie: Calciphiles Moos luftfeuchter, schattiger Schluchtlagen. Im Gegensatz zum lichtliebenden *D. flexicaule* bevorzugt es absonnige, feuchtere Felsstandorte. Sehr häufig ist es in Schluchten, wächst aber auch sonst auf schattigem, humusbedecktem Kalkgestein, oft in Felsspalten. In den Hochlagen der Alpen findet man es auch in Blockhalden, alpinen Rasen, Dolinen und auf Schneeböden. Außerhalb der Schluchtstandorte ist die Art manchmal schwer von *D. flexicaule* zu trennen.

L	T	K	F	R
5	3	6	6	9

Soziologie: Kennart der Ctenidietalia mollusci. Oft mit *Orthothecium rufescens, Hymenostylium recurvirostrum* und *Barbula crocea* vergesellschaftet.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan					hochmontan				tiefsubalp.		hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise (141 Fundangaben):

8348/3, 8446/2, 8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/2, 8448/3, 8449/3, 8449/4, 8450/3, 8546/2, 8547/1, 8547/2, 8547/3, 8547/4, 8548/1, 8548/2, 8548/3, 8549/1, 8549/2

Höchster Fundort:

8547/2, 47°28’31’’-13°36’23’’, OÖ, Hoher Dachstein, Nordaufstieg, 2910m, 21.7.2010 H

Historische Funde und Literaturangaben: (alle historischen Funde wurden nicht von *D. flexicaule* getrennt)

Poetsch & Schiedermayr (1872): 8547/2, auf dem Dachstein an der Felswand oberhalb des Karls-Eisfeld (= Hallstätter Gletscher) in 9200 Fuß (= 2760m) Höhe (Hinterberger in Hb. Schiedermayr). Breidler (1892): 8549/2, Pass Stein, 800m; Ramsau und 8548/1, Feisterkar.

☞ Zur Unterscheidung von *D. flexicaule* und *D. gracile*:

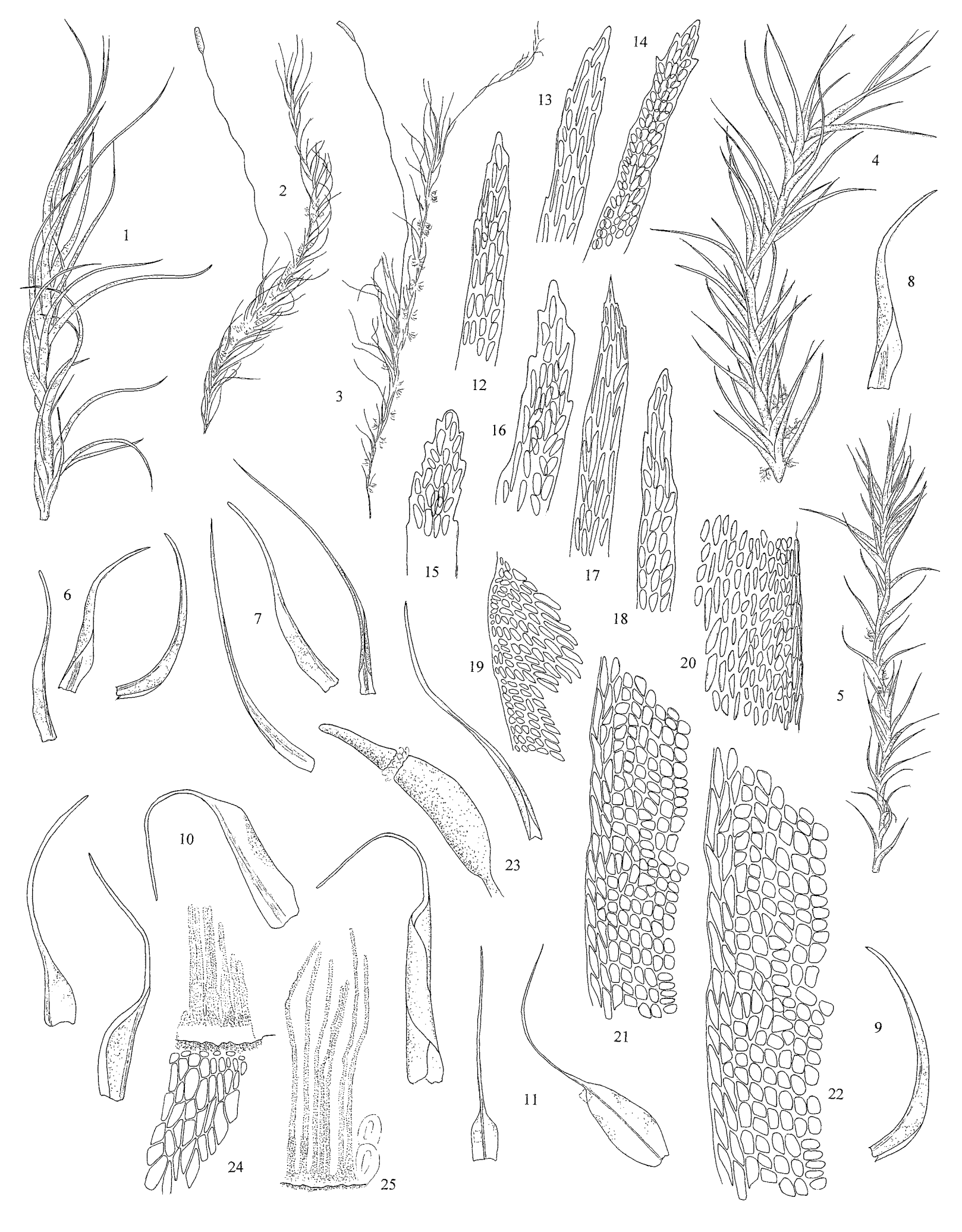
Langblättrige Pflanzen (Blattlänge mehr als 3,5 mm) gehören stets zu *D. gracile*, das jedoch (vor allem in Hochlagen) auch kleinblättrige Formen bildet und dann in Blattform und Blattgröße nicht mehr von *D. flexicaule* unterscheidbar ist. Auch die normalerweise im Vergleich zum Basalteil viel längere Pfrieme bei *D. gracile* kann bei diesen Formen nicht mehr zur Unterscheidung herangezogen werden. Die beiden sichersten Merkmale sind:

- *D. gracile* besitzt im Basalteil einen Blattsaum aus 2-4 Reihen verlängerter, schmaler, dünnwandiger und +- blasser bis hyaliner Zellen, bei *D. flexicaule* ist höchstens 1 Reihe etwas verlängerter, nicht entfärbter Zellen vorhanden, meist sind die Randzellen aber quadratisch bis kurzrechteckig.
- bei *D. gracile* sind die dorsalen Rippenzellen im Basalteil kürzer als die an die Rippe anschließenden, Laminazellen (meist besitzt die erste Lamina-Zellreihe ungewöhnlich große Zellen). Bei *D. flexicaule* sind die Rippenzellen länger als die anschließenden Laminazellen.

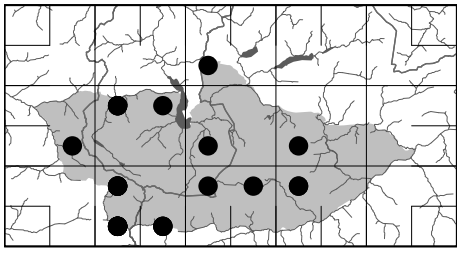
  Typisch für *D. gracile* sind außerdem die deutlich getüpfelten Zellen im unteren Teil des Basalteils und die im Gegensatz zu *D. flexicaule* eher unregelmäßigen, kaum quadratischen Laminazellen. Im unteren Teil schwärzlich gefärbte Rasen gehören überwiegend zu *D. gracile* (*D. flexicaule* ist unten höchstens braun gefärbt). Blattöhrchen erscheinen manchmal bei *D. flexicaule*, nie bei *D. gracile*.

  Zur Unterscheidung ungeeignet sind Hinweise auf den Rhizoidenfilz, trocken verbogene Blätter und zusammengedrehte Blattspitzen. Im Gegensatz zu den Angaben von Frisvoll (1985) konnte ich auf Grund unterschiedlicher Standortsansprüche bisher keine Mischrasen beider Arten feststellen.

◀ **Tafel 57:**
1-25 ***Ditrichum flexicaule:*** 1 Habitus trocken (6,4mm), 2 Habitus feucht (9,9mm), 3 Habitus (5,3mm), 4 Habitus (13mm), 5-12 Blattspitzen (5: 170µm, 6: 170µm, 7: 150µm, 8: 200µm, 9: 200µm, 10: 240µm, 11: 40µm, 12: 50µm), 13-22 Blattzellmuster (13: 70µm breit, 14: 80µm breit, 15: 70µm breit, 16: 75µm breit, 17: 100µm lang, 18: 100µm breit, 19: 120µm breit, 20: 120µm breit, 21: 120µm lang, 22: 75µm breit, 23: 100µm breit, 24: 100µm breit), 25 Blätter (0.9-2,4mm).


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25

Ditrichum heteromallum (Hedw.) E.Britton (Abb. Tafel 56)
Syn.: *D. homomallum* (Hedw.) Hampe
Einseitswendiges Doppelhaarmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (?-bipolar)
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Mäßig verbreitet. Hochmontan bis unteralpin.

Ökologie: Kalkmeidende Art feuchter Böden, meist über schwach saurem Lehm. Vor allem auf Lehmböschungen innerhalb von Fichtenwäldern. Alpin auch an völlig unbeschatteten, kalkfreien und lehmigen Schneebodenstandorten (Braunlehm).

L	T	K	F	R
6	3	6	6	3

Soziologie: Kennart des Dicranellion heteromallae.
heteros = verschieden, mallos = Haarfilz.

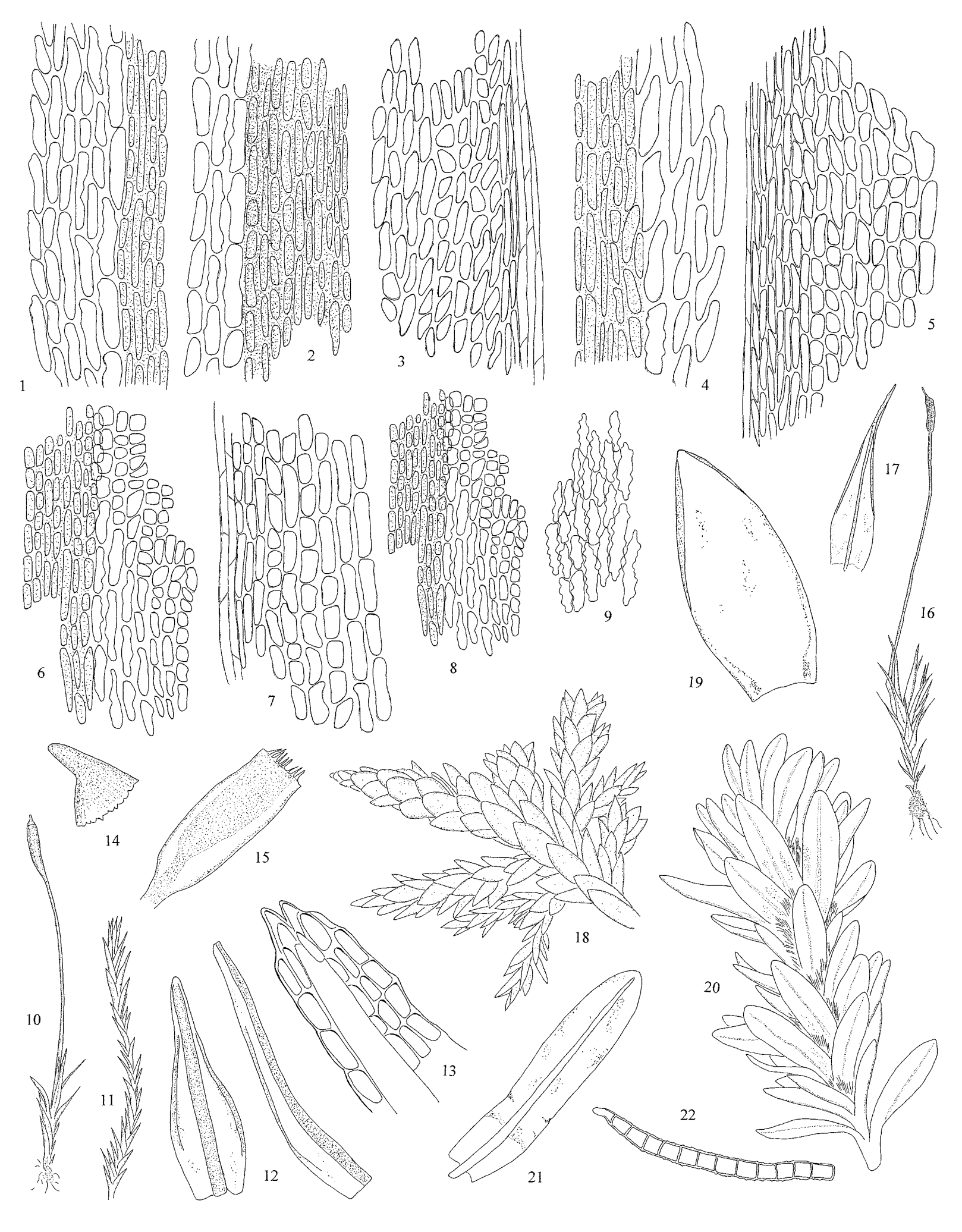
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin			alpin					subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

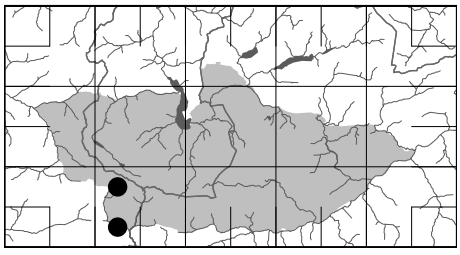
8348/3, 47°37’09”-13°42’19”, Stmk, Sarstein, PötschenPass, 1150m, 16.7.2013
8446/4, 47°30’16”-13°29’05”, Szbg, Gosaukamm, Austriaweg, Mooseben, 1488m, 1.8.2013
8447/1, 47°33’07”-13°32’38”, OÖ, Gosau, S Leckenmoos, 1382m, 18.7.2012 c. spg.
8447/1, 47°33’13”-13°32’59”, OÖ, Gosau, Hinterer Leckenmoosberg, 1346m, 18.7.2012
8447/1, 47°33’19”-13°32’58”, OÖ, Gosau, Hinterer Leckenmoosberg, 1372m, 18.7.2012 c. spg.
8447/1, 47°33’25”-13°32’39”, OÖ, Gosau, Leckenmoos, Schleifsteinbruch, 1364m, 18.7.2012 c. spg.
8447/2, 47°34’19”-13°36’27”, OÖ, Hallstatt, Plassen, 1870m, 5.7.2012 c. spg.
8448/3, 47°32’02”-13°42’33”, OÖ, Obertraun, Schönbergalm, Eingang Mammuthöhle, 1380m, 7.6.2015
8449/3, 47°32’28”-13°53´06”, Stmk, Bad Mitterndorf, Langmoosgraben, 1050m, 8.9.2013
8547/1, 47°28’03”-13°33’46”, Szbg, Filzmoos, Sulzenhals, Ostaufstieg, 1828m, 16.7.2015
8547/1, 47°28’58”-13°33’15”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1734m, 1.8.2015 c. spg.
8547/1, 47°29’00-03”-13°32’22-25”, Szbg, Filzmoos, Aufstieg von Hofalmen zum Rinderfeld, 1544-1552m, 1.8.2015
8547/1, 47°29’11”-13°32’44”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1640m, 1.8.2015 c. spg.
8547/1, 47°29’11”-13°33’01”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1692m, 1.8.2015 c. spg.
8547/3, 47°25’19”-13°33’38”, Szbg, Filzmoos, Tal der Warmen Mandling, 964m, 8.6.2014 c. spg.
8547/3, 47°25’26-17”-13°33’49-45”, Szbg, Filzmoos, Hachau, 1070-944m, 8.6.2014 c. spg.
8547/3, 47°25’27”-13°33’25”, Szbg, Filzmoos, Tal der Warmen Mandling, 980m, 8.6.2014
8547/3, 47°25’32”-13°33’41”, Szbg, Filzmoos, Hachau, 1120m, 8.6.2014
8547/3, 47°25’34”-13°32’42”, Szbg, Filzmoos, Tal der Warmen Mandling, 1019m, 8.6.2014 c. spg.
8547/3, 47°25’45”-13°34’33”, Stmk, Ramsau, Hierzegg, Tal der Kalten Mandling, 1060m, 8.6.2014 c. spg.
8547/3, 47°25’51-48”-13°32’59”-33’10”, Szbg, Filzmoos, Forstweg zur Filzwiese, 1280-1305m, 18.8.2015
8547/3, 47°26’26”-13°33’13”, Szbg, Filzmoos, N Filzwiese, 1445m, 18.8.2015 c. spg.
8547/3, 47°26’34-16”-13°34’48-35”, Szbg, Filzmoos, Tal der Kalten Mandling, 1060-1040m, 19.8.2015 c. spg.
8547/4, 47°25’34”-13°35’38”, Stmk, Ramsau, Schildlehenbach, 1136m, 19.8.2015 c. spg.
8547/4, 47°25’34”-13°35’38-29”, Stmk, Ramsau, Schildlehenbach, 1136-1123m, 19.8.2015 c. spg.
8547/4, 47°25’34”-13°36’43”, Stmk, Ramsau, Schildlehen, 1174m, 19.8.2015 c. spg.
8548/1, 47°27’40”-13°44’04”, Stmk, Großer Miesberg, Gipfelplateau, 2157m, 18.8.2012, **höchster Fundort**
8548/2, 47°27’35”-13°45’16”, Stmk, Kufstein, Plateau, 2024m, 23.7.2012
8549/1, 47°29’19”-13°50’36”, Stmk, Gröbming, Viehbergalm, 1417m, 14.8.2011 c. spg.
8549/1, 47°29’36”-13°50’45”, Stmk, Gröbming, Viehbergalm, 1486m, 14.8.2011 c. spg.

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

◄ **Tafel 58:**
1-25 ***Ditrichum gracile:*** 1 Habitus (12mm), 2 Habitus trocken (40mm), 3 Habitus feucht (38mm), 4 Habitus (12mm), 5 Habitus (12mm), 6-9 Blätter (2,0-6,2mm), 10-11 Perichätialblätter (2,3-5mm), 12-18 Blattspitzen (12: 200µm, 13: 170µm, 14: 220µm, 15: 150µm, 16: 200µm, 17: 250µm, 18: 180µm), 19-22 Blattzellmuster (19: 220µm hoch, 20: 220µm breit, 21: 55µm breit, 22: 55µm breit), 23 Sporogon (Kapsel 1,7mm, Deckel 0,7mm), 24 Peristom abgebrochen (gr. Exothecialzellen 35 x 15µm), 25 Peristom (Zahn 450µm lang).


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22

Ditrichum lineare (Sw.) Lindb. (Abb. Tafel 59)
Syn.: *D. vaginans* (Sull.) Hampe
Schnur-Doppelhaarmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: eurosibirisch-nordamerikanisch
Arealtyp: subozeanisch-montan

Verbreitung: Selten. Subalpine Art.

Ökologie: Pioniermoos kalkfreier, feuchter, meist lehmig-sandiger Böden. An Wegböschungen, Erdanrissen und auf Forststraßen.

L	T	K	F	R
6	2	4	6	5

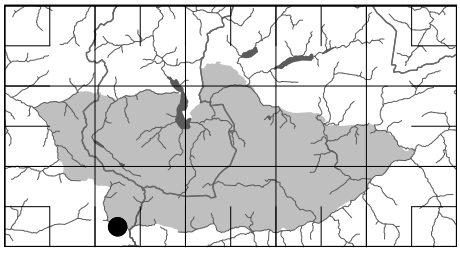
Soziologie: Kennart des Dicranellion heteromallae.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:
8547/1, 47°29’12”-13°32’53”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1664m, 1.8.2015
8547/3, 47°26’25”-13°33’28”, Szbg, Filzmoos, N Filzwiese, 1435m, 18.8.2015 H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Ditrichum pusillum (Hedw.) Hampe (Abb. Tafel 59)
Syn.: *D. tortile* (Schrad.) Brockm., *Didymodon pusillus* Hedw., *Leptotrichum tortile* C. Müll., *L. pusillum* (Hedw.) Hampe
Zwerg-Doppelhaarmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Nur im Schiefergebiet. Die beiden Fundorte liegen hochmontan.

Ökologie: Kalkmeidende Art sandiger oder lehmiger Wegränder und Erdblößen in Wäldern.

L	T	K	F	R
8	4	5	6	2

Soziologie: Kennart des Dicranellion heteromallae.

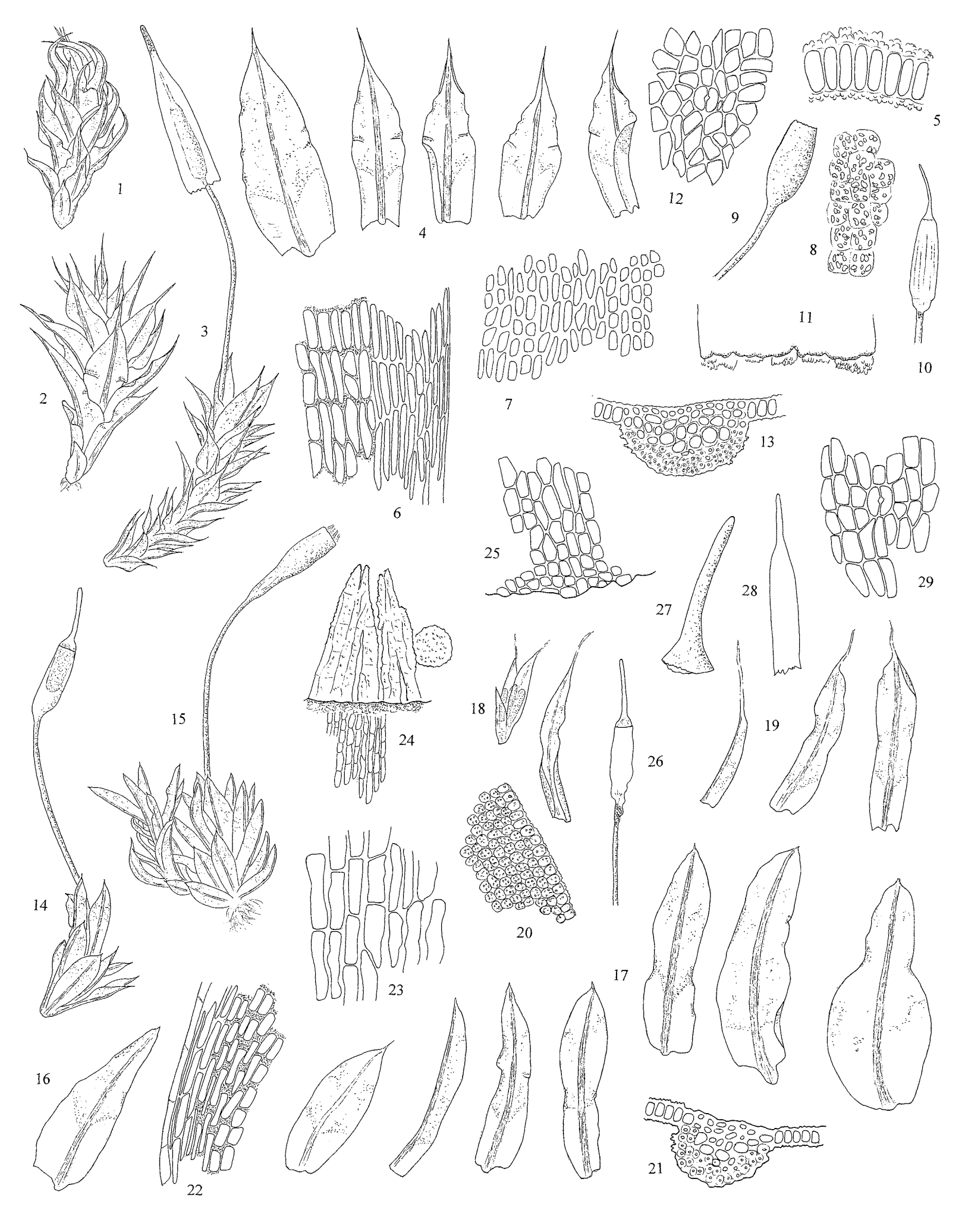
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:
8547/3, 47°25’43”-13°34’27”, Stmk, Ramsau, Hierzegg, Tal der Kalten Mandling, 1012m, 8.6.2014 c. spg.
8547/3, 47°25’45-51”-13°34’33”, Stmk, Ramsau, Hierzegg, Tal der Kalten Mandling, 1060-50m, 8.6.2014

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

→ *Drepanocladus cossonii* siehe *Scorpidium cossonii*
→ *Drepanocladus exannulatus* siehe *Warnstorfia exannulata*
→ *Drepanocladus fluitans* siehe *Warnstorfia fluitans*
→ *Drepanocladus revolvens* siehe *Scorpidium revolvens*

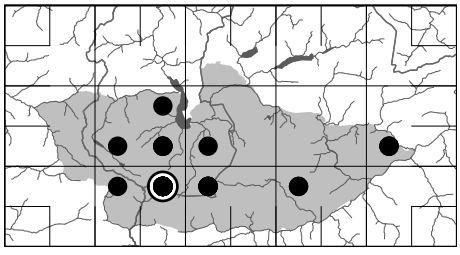
◄ Tafel 59:
1-9 ***Ditrichum gracile:*** 1-8 Blattzellmuster (1: 70µm breit, 2: 90µm breit, 3: 90µm breit, 4: 75µm breit, 5: 100µm breit, 6: 150µm breit, 7: 90µm breit, 8: 150µm breit), 9 Zellen am Blattgrund (220µm hoch). 10-15 ***Ditrichum lineare***: 10 Habitus (9,8mm), 11 Habitus (7mm), 12 Blätter (0,8-1mm), 13 Blattspitze (100µm), 14 Deckel (0,32mm), 15 Kapsel (1mm). 16-17 ***Ditrichum pusillum***: 16 Habitus (13mm), 17 Blatt (2,3mm). 18-19 ***Entodon concinnus***: 18 Habitus (10mm), 19 Blatt (1,7mm). 20-22 ***Encalypta streptocarpa***: 20 Habitus (12mm), 21 Blatt (6mm), 22 Brutfaden (0,5mm).


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29

Drepanocladus sendtneri (Schimp. ex H.Müll.) Warnst.
Dickwandiges Sichelmoos
Die Angabe in Grims (1999): Steeg am Hallstättersee ist als irrig zu streichen (Schlüsslmayr & Schröck 2013)

→ *Drepanocladus vernicosus* siehe *Hamatocaulis vernicosus*

Encalypta alpina Sm. (Abb. Tafel 60)
Syn.: *E. commutata* Nees & Hornsch., *E. lacera* De Not., *Leersia alpina* Lindb.
Alpen-Glockenhutmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: subarktisch-subalpin

Verbreitung: Mäßig verbreitet. Alpin bis nival, seltener hochsubalpin.

Ökologie: Basiphiles Hochgebirgsmoos feuchter, kalkreicher Standorte in Schattlagen. In Felsspalten, auf feuchten Dolinenhängen und Schneeböden, in alpinen Rasen (vor allem Firmeten) und den bei Bildung von Rasentreppen entstehenden Höhlungen.

L	T	K	F	R
6	1	6	5	7

Soziologie: Kennart des Distichion capillacei.
enkalyptos = bedeckt, eingehüllt, weil die Kapsel von der Haube verhüllt wird. Die Art wurde 1793 von dem deutschen Arzt, Botaniker und Entomologen A.v. Frölich auf dem Schneeberg in Niederösterreich entdeckt.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin			alpin					subnival				nival

Aktuelle Nachweise:
8447/2, 47°34’28-29”-13°36’13-14”, OÖ, Hallstatt, Plassen, Nordabstieg, 1760-1700m, 5.7.2012, **tiefster Fundort**
8447/3, 47°30’04”-13°31’35”, Gosaukamm, SteiglPass, Nordseite, 1910m, 2.8.2013 c. spg.
8447/4, 47°30’11-02”-13°37’21-25”, OÖ, Aufstieg zur Simonyhütte von Gjaidalm, 2093-2203m, 12.8.2012 c. spg.
8447/4, 47°30’26-31”-13°36’22-25”, OÖ, Hoher Trog, 2354-2342m, 14.8.2012
8447/4, 47°30’41”-13°36’48”, OÖ, Mittlerer Ochsenkogl, 2328m, 14.8.2012 c. spg.
8447/4, 47°30’52-50”-13°37’02-09”, OÖ, Niedriger Ochsenkogl, 2218-2208m, 14.8.2012 c. spg.
8448/3, 47°31’05”-13°41’46”, OÖ, Krippenstein, 1970m, 17.8.2011 c. spg.
8450/3, 47°31’13”-14°00’49”, Stmk, Grimming, Nordaufstieg, 2228m, 10.8.2010
8450/3, 47°31’15”-14°01’01”, Stmk, Grimming, Gipfelregion, 2351m, 10.8.2010 c. spg.
8450/3, 47°31’16”-14°00’48”, Stmk, Grimming, Plateau bei Biwakhütte, 2280m, 10.8.2010 c. spg.
8547/1, 47°29’39”-13°31’16”, OÖ, Gosaukamm, SteiglPass, 2012m, 2.8.2013
8547/2, 47°27’02”-13°39’25”, Stmk, Scheichenspitz, Gipfel, 2664m, 1.8.2007 c. spg.
8547/2, 47°27’12”-13°39’13”, Stmk, Aufstieg zur Scheichenspitz, 2491m, 1.8.2007 c. spg.
8547/2, 47°27’17”-13°39’32”, Stmk, Landfriedtal, 2348m, 1.8.2007
8547/2, 47°27’51”-13°37’41”, Stmk, Aufstieg zur Hunerscharte, 2400m, 17.7.2011 c. spg.
8547/2, 47°27’58”-13°37’38”, Stmk, Aufstieg zur Hunerscharte, 2500m, 17.7.2011 c. spg.
8547/2, 47°27’58”-13°37’55”, OÖ, Kl. Koppenkarstein, Aufstieg zur Austriascharte, 2720m, 1.8.2007 c. spg. H
8547/2, 47°27’58”-13°37’55”, OÖ, Kl. Koppenkarstein, Austriascharte, 2737m, 22.8.2010 c. spg.
8547/2, 47°27’59”-13°37’49”, OÖ, Kl. Koppenkarstein, Aufstieg zur Austriascharte, 2570-2680m, 1.8.2007
8547/2, 47°27’59”-13°38’10”, OÖ, Fenster zw. Gr. u. Kl. Koppenkarstein, 2813m, 22.8.2010
8547/2, 47°27’59”-13°38’10”, OÖ, Fenster zw. Gr. u. Kl. Koppenkarstein, 2813m, 22.8.2010 c. spg.
8547/2, 47°28’01”-13°37’39”, Stmk, Aufstieg zur Hunerscharte, 2560m, 17.7.2011

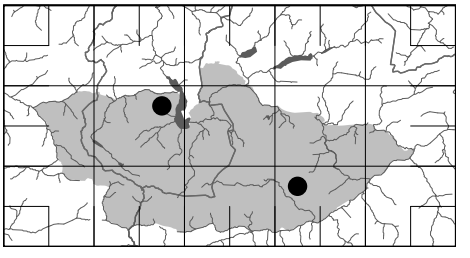
◄ Tafel 60:
1-13 ***Encalypta alpina***: 1 Habitus trocken (3,5mm), 2 Habitus feucht (4,5mm), 3 Habitus (20mm), 4 Blätter (2,8-3,5mm), 5 Blattquerschnitt (Zellen 8µm breit, 25µm hoch), 6 Blattgrund (160µm breit), 7 Blattzellnetz (Zellen 8-10µm), 8 Blattzellen (Zellen 8-10µm), 9 Kapsel (1,6mm), 10 Sporogon (3,8mm), 11 Haubenrand (125µm breit), 12 Atemöffnung (120µm breit), 13 Rippenquerschnitt (Rippe 180µm breit). 14-29 ***Encalypta longicolla***: 14 Habitus (12mm), 15 Habitus (11,5mm), 16-17 Blätter (2,4-2,7mm), 18-19 Hüllblätter (1,4-2,6mm), 20 Blattrand (Randzellen 15 x 12µm), 21 Rippenquerschnitt (Rippe 110µm), 22 Blattgrund (100µm breit), 23 obere Exothecialzellen (125µm hoch), 24 Peristom mit Spore (Zahn 300µm, Spore 90µm), 25 Deckelrand (Höhe 125µm), 26 Sporogon (3,8mm), 27 Deckel (1,7mm), 28 Haube (4,5mm), 29 Atemöffnung (200µm hoch).

8547/2, 47°28’01”-13°37’44”, OÖ, Kl. Koppenkarstein, 2640m, 22.8.2010
8547/2, 47°28’25”-13°36’04”, OÖ, Hoher Dachstein, Westgrat, Obere Windluckn, 2788m, 1.8.2012
8547/2, 47°28’26-25”-13°36’02-06”, OÖ, Hoher Dachstein, Westgrat, 2760-2790m, 1.8.2012
8547/2, 47°28’29-26”-13°39’09-19”, OÖ, Nordroute Hunerkogl-Feisterscharte, N Koppenkarstein, 2250-2223m, 27.8.2015
8547/2, 47°28’30”-13°36’20”, OÖ, Hoher Dachstein, Randkluftaufstieg, 2888m, 21.7.2010 H
8547/2, 47°28’31”-13°36’23”, OÖ, Hoher Dachstein, Nordaufstieg, 2910m, 21.7.2010, **höchster Fundort**
8547/2, 47°28’46”-13°37’49”, OÖ, zw. Hohem und Kl. Gjaidstein, 2728m, 18.8.2006 c. spg.
8547/2, 47°28’55”-13°37’37”, OÖ, Hoher Gjaidstein, Gipfel, 2794m, 18.8.2006
8547/2, 47°28’55”-13°37’55”, OÖ, Hoher Gjaidstein, Gipfelbereich, Nordseite, 2787m, 4.7.2015 c. spg.
8547/2, 47°29’22”-13°38’25”, OÖ, Taubenkogl, Abstieg ins Gjaidkar, 2190m, 17.7.2006 c. spg. H
8547/2, 47°29’28”-13°36’16”, OÖ, Hohes Kreuz, 2787m, 13.8.2012
8547/2, 47°29’28”-13°38’03”, OÖ, Taubenkogl, Abstieg ins Gjaidkar, 2142m, 17.7.2006
8547/2, 47°29’36-30”-13°36’22-17”, OÖ, Hohes Kreuz, 2677-2750m, 13.8.2012
8547/2, 47°29’47-43”-13°36’24-27”, OÖ, Hinteres Niederes Kreuz, 2587-2654m, 13.8.2012
8547/2, 47°29’54”-13°38’08”, OÖ, Trägerweg E Simonyhütte, 2022m, 18.7.2006 c. spg.
8547/2, 47°29’55”-13°36’17”, OÖ, Hinteres Niederes Kreuz, 2552m, 13.8.2012
8548/1, 47°27’05-03”-13°41’06-01”, Stmk, N Guttenberghaus, 2126-2147m, 27.8.2015
8548/1, 47°27’09”-13°41’12”, Stmk, Sinabell, Nordhang, 2217m, 28.8.2015
8548/1, 47°27’10”-13°41’10”, Stmk, Aufstieg zum Sinabell, 2193m, 2.8.2007 c. spg.
8548/1, 47°27’10”-13°41’10”, Stmk, Sinabell, Nordwestfuß, 2193m, 27.8.2015 c. spg.
8548/1, 47°27’32-26”-13°40’37-57”, Stmk, Nordroute Hunerkogl-Feisterscharte, Landfriedtal, 2225-2262m, 27.8.2015 c. spg.
8548/1, 47°27’58-55”-13°40’07-12”, OÖ, Nordroute Hunerkogl-Feisterscharte, 2185-2213m, 27.8.2015
8549/1, 47°28’38-36”-13°53’13-04”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 2028-2049m, 11.8.2011 c. spg.
8549/1, 47°28’41”-13°53’18”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, ca. 2000m, 11.8.2011 c. spg.

Historische Funde und Literaturangaben:

Breidler (1892): bis zum Dachstein von 1800m aufwärts allgemein verbreitet; 8547/2, Scheichenspitz, 2500m.

Encalypta longicolla Bruch (Abb. 122 und Abb. Tafel 60)
Langhalsiges Glockenhutmoos



▲OÖ	▲Ö
R	RL 4

Allgemeine Verbreitung: eurosibirisch-nordamerikanisch
Arealtyp: arktisch-alpin

Neu für Oberösterreich!

Verbreitung: Sehr selten. Hochsubalpin und unteralpin.

Ökologie: Auf feuchtem Kalkfels über Humus und basenreicher Erde.

L	T	K	F	R
5	1	7	6	9

Soziologie: Am Kammspitz mit *Encalypta alpina*. Am Plassen mit *Fissidens dubius* und *Hymenostylium recurvirostrum*.

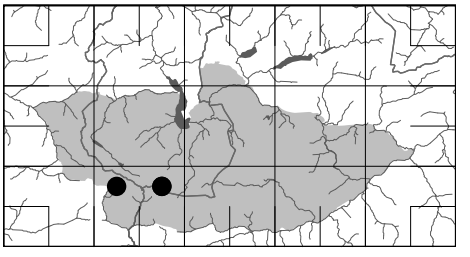
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8447/2, 47°34’28-29”-13°36’13-14”, OÖ, Hallstatt, Plassen, Nordabstieg, 1760-1700m, 5.7.2012 c. spg. H
8549/1, 47°28’41”-13°53’18”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, (+ *E. alpina* auf Kalkhumus) ca. 2000m, 11.8.2011 c. spg. H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Encalypta rhaptocarpa Schwägr. (Abb. Tafel 61)
Streifenfrüchtiges Glockenhutmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: subarktisch-subalpin

Der *Encalyptra rhaptocarpa*-Komplex wurde erst kürzlich von Nyholm (1998) in 3 Arten aufgespalten. *E. rhaptocarpa* s. str. ist von *E. trachymitria* durch ein gut ausgebildetes, kräftig rot gefärbtes Peristom mit Vorperistom zu unterscheiden. Bei *E. trachymitria* fehlt das Vorperistom, das Peristom ist hell gelblich, alt meist ausgebleicht, unvollständig entwickelt bis stark reduziert (Nyholm 1998, Meinunger

Abb. 122: *Encalypta longicolla*, Kapsel

& Schröder 2007). In Deutschland ist nach den letztgenannten Autoren *E. rhaptocarpa* s. str. seltener als *E. trachymitria*. *E. obovatifolia* mit fehlendem Peristom, umgekehrt-eiförmigen Blättern (obere Hälfte oft breiter als unter Hälfte) und langem, gelblichem Glashaar wurde im Gebiet noch nicht festgestellt. Vorsicht ist bei bereits entdeckelten Kapseln geboten, da die oft abgebrochenen Peristomzähne Peristomlosigkeit vortäuschen.

Verbreitung: Selten. Alpin und subnival.

Ökologie: Die kalkliebende, alpine Art wächst auf übererdeten Felsabsätzen insolierter Kalkfelsen und in lückigen sonnexponierten Rasen, oft an recht trockenen Standorten, häufig in Gipfelfluren.

L	T	K	F	R
6	2	6	6	9

Soziologie: Kennart des Distichion capillacei.
Erstmals entdeckt wurde die Art 1801 von C.F. Schwägrichen in den Kärntner Alpen.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

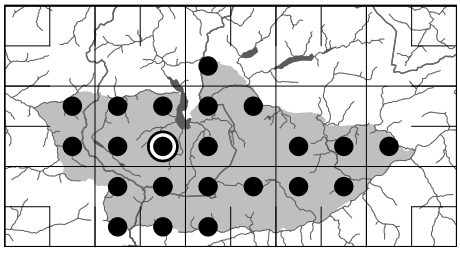
Aktuelle Nachweise:

8547/1, 47°27’24”-13°33’04”, Szbg, Rötelstein, 2144m, 30.6.2012 c. spg. H
8547/2, 47°27’12”-13°39’13”, Stmk, Aufstieg zur Scheichenspitz, 2491m, 1.8.2007 c. spg. H
8547/2, 47°29’41”-13°36’26”, OÖ, Hinteres Niederes Kreuz, 2645m, 13.8.2012 c. spg. H

Historische Funde und Literaturangaben:

Breidler (1892): Dachsteingebirge.

Encalypta streptocarpa Hedw. (Abb. Tafel 59)
Syn:: *E. contorta* Hoppe ex Lindb.
Gedrehtfrüchtiges Glockenhutmoos



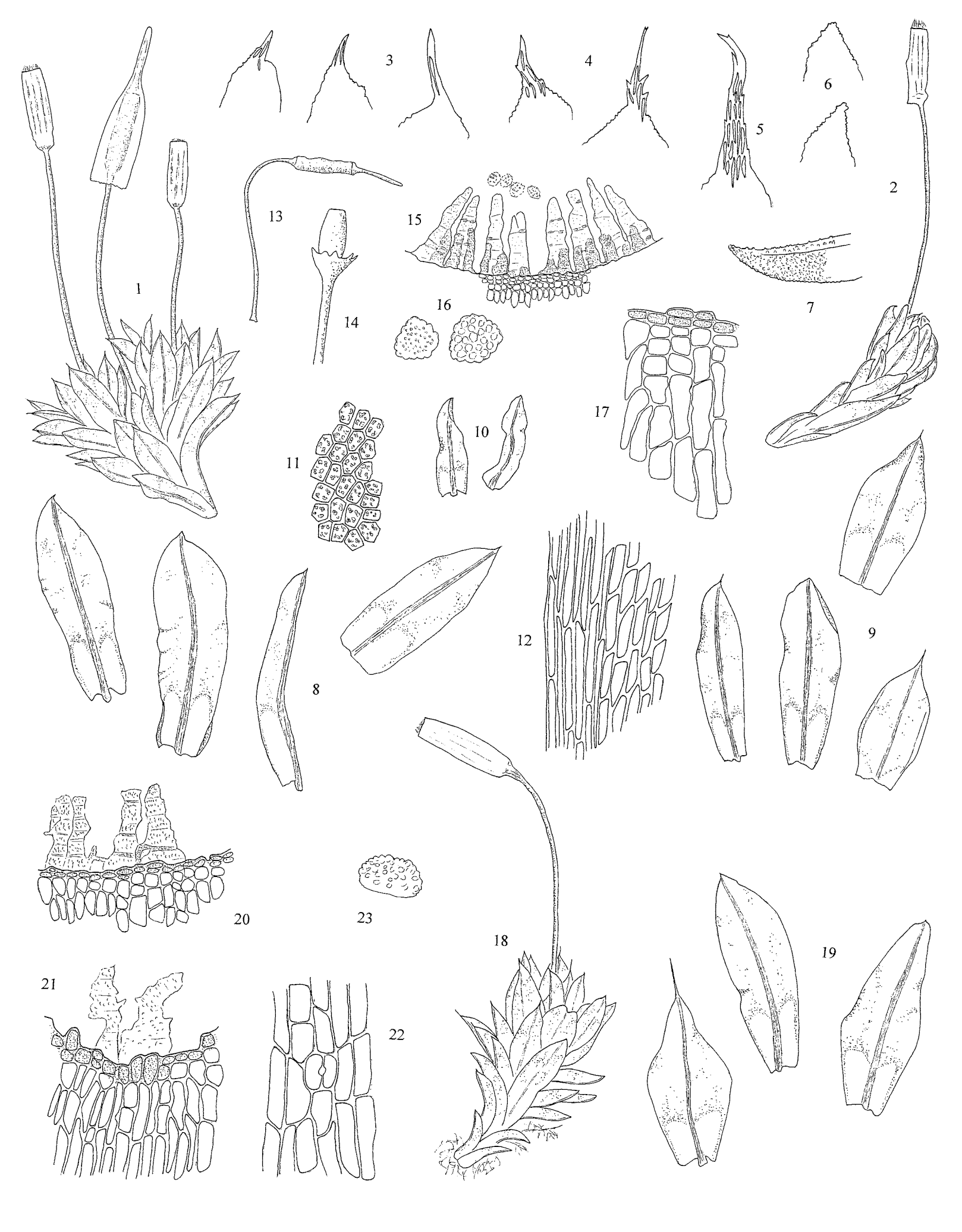
▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: subboreal (-montan)

Verbreitung: Verbreitet. Tiefmontan bis zur nivalen Höhengrenze.

Ökologie: Kalkliebende Art. Auf feuchtem Kalkgestein, Mauern, kalkreicher humoser oder lehmiger Erde innerhalb von Wäldern, auf Schotterböschungen und Sekundärstandorten. Subalpin bis subnival in Felsspalten, alpinen Rasen, an Dolinenrändern und in Schneeböden.

L	T	K	F	R
5	x	5	5	8


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan					hochmontan			tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise (134 Fundangaben):

8348/3, 8446/2, 8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/2, 8448/3, 8449/3, 8449/4, 8450/3, 8547/1, 8547/2, 8547/3, 8547/4, 8548/1, 8548/2, 8548/3, 8549/1, 8549/2

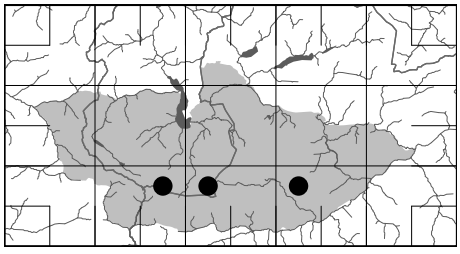
Höchster Fundort:

8547/2, 47°27’58”-13°37’55”, OÖ, Kl. Koppenkarstein, Aufstieg zur Austriascharte, 2720m, 1.8.2007

Historische Funde und Literaturangaben:

Poetsch & Schiedermayr (1872): 8447/4, am Waldbachstrub bei Hallstatt.

Encalyptra trachymitria Ripart (Abb. Tafel 61)
Syn.: *E. leptodon* Bruch ex Lindb., *E. rhaptocarpa* var. *leptodon* Lindb.
Raumütziges Glockenhutmoos



▲OÖ	▲Ö
-	?

Allgemeine Verbreitung: ?
Arealtyp: ?

☞ Die lange Zeit nur als Varietät von *E. rhaptocarpa* geführte *E. trachymitria* unterscheidet sich von *E. rhaptocarpa* durch das gelblich-blasse, manchmal hyaline, rau papillöse bis glatte Peristom, das nur unregelmäßig entwickelt, zerbrechlich und manchmal rudimentär ausgebildet ist. Außerdem sollen die Längsstreifen der Kapsel weniger deutlich ausgeprägt sein als bei *E. rhaptocarpa*. Siehe auch Bemerkungen zu dieser Art.

Verbreitung: Selten. Hochsubalpin und alpin.

Ökologie: Ähnlich *E. rhaptocarpa* auf kalkreicher Erde und in humosen Felsspalten. Vor allem in besonnten Gipfelfluren der Alpinstufe.

L	T	K	F	R
?	?	?	?	?

E. trachymitria wurde Anfang des 19. Jht von A. Braun in Heiligenblut (Kärnten) entdeckt.

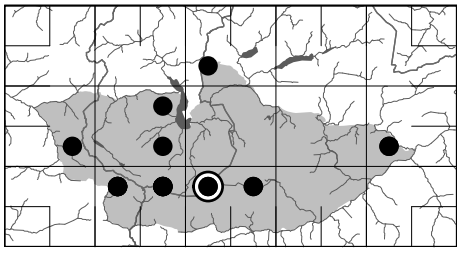
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	**19**	20	**21**	22	**23**	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan					hochmontan			tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8547/2, 47°27’36”-13°36’57”, Stmk, Südwandhütte, 1900m, 17.7.2011 c. spg. H
8548/1, 47°27’04”-13°41’34”, Stmk, Sinabell, Gipfelplateau, 2340m, 2.8.2007 c. spg. H
8549/1, 47°28’34”-13°53’03”, Stmk, Kammspitz, Gipfel, 2139m, 11.8.2011 c. spg. H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Encalypta vulgaris Hedw. (Abb. Tafel 62)
Syn.: *E. extinctoria* (L.) Sw.
Gemeines Glockenhutmoos

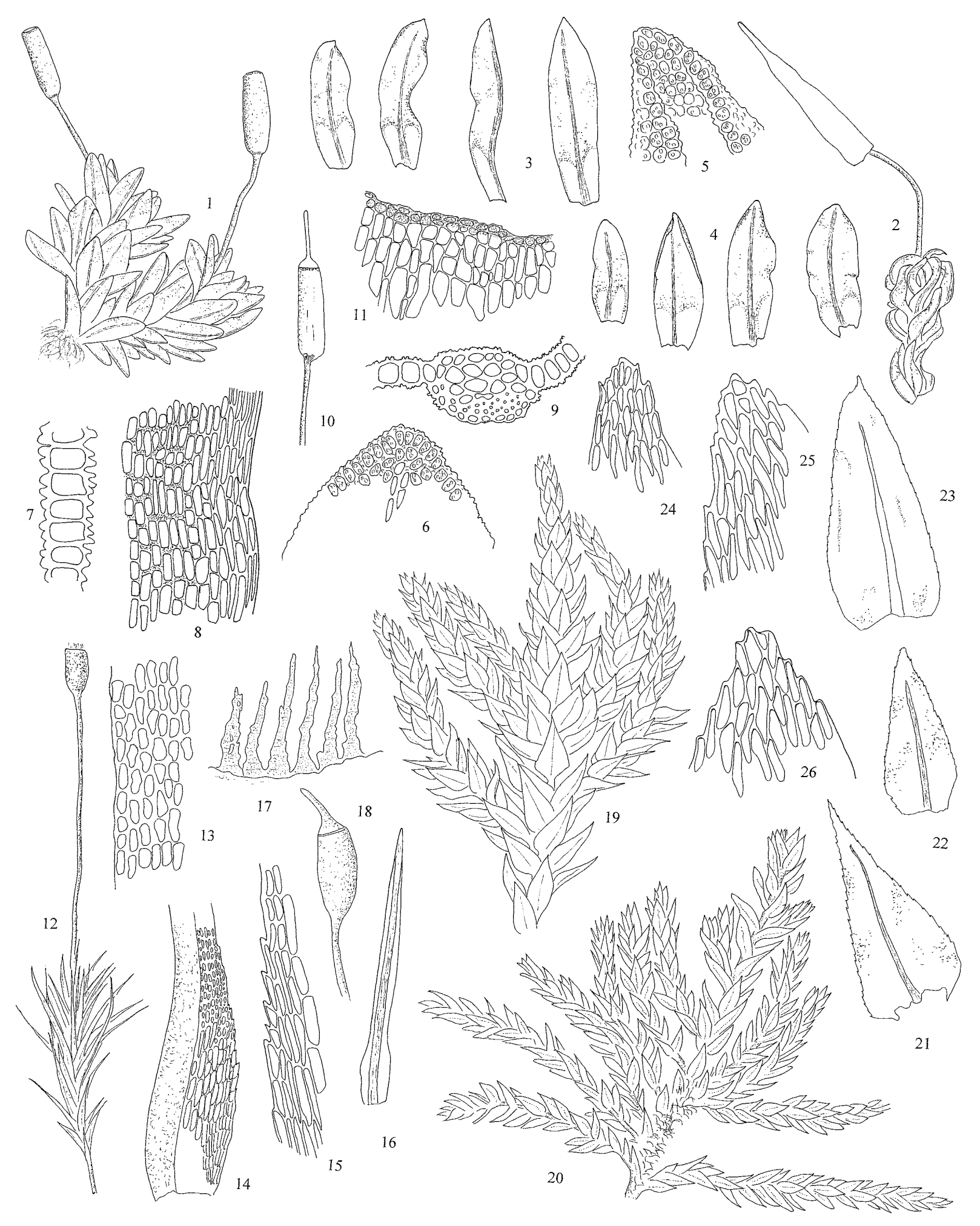


▲OÖ	▲Ö
NT	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: submediterran

Nicht selten treten Pflanzen mit völlig peristomlosen, gleichzeitig aber deutlich gerippten Kapseln auf. Nach Sauer (in Nebel & Philippi 2000) sind jedoch

◄ Tafel 61:
1-17 ***Encalypta rhaptocarpa:*** 1 Habitus (12mm), 2 Habitus trocken (9,8mm), 3 Blattspitzen (75µm, 75µm, 130µm), 4 Blattspitze (120µm), 5 Blattspitze (200µm), 6 Blattspitzen (75µm), 7 Blattspitze (200µm), 8-9 Blätter (1,5-2,8mm), 10 Blätter (1,25mm), 11 Blattzellnetz (Zellen 14µm), 12 Blattrand (110µm breit), 13 Sporogon (3,4mm), 14 Scheidchen (2,4mm), 15 Peristom (Zähne 220µm lang), 16 Sporen (40µm), 17 Kapselmund (200µm hoch). 18-23 ***Encalypta trachymitria:*** 18 Habitus (11,5mm), 19 Blätter (2,6-2,7mm), 20 Peristom (170µm lang), 21 Peristom (130µm lang), 22 Atemöffnung (120µm breit), 23 Spore (45µm).



Peristommerkmale der beiden Arten *E. vulgaris* und *E. rhaptocarpa* nicht konstant und deshalb zur Unterscheidung weniger geeignet. Entscheidend erscheint vor allem die unterschiedliche Blattform. *E. vulgaris* unterscheidet sich von *E. rhaptocarpa* und *E. trachymitria* durch das Fehlen hyaliner Glasspitzen und das fehlende Peristom. Die als *E. vulgaris* var. *apiculata* Limpr. beschriebene Pflanze mit stachelspitzig austretender Rippe scheint im Gebiet zu fehlen.

Verbreitung: Mäßig verbreitet. Subalpin bis subnival. Die in Grims (1999) für höhere Lagen angezweifelte Art wurde auch im Toten Gebirge durch zahlreiche alpin/subnivale Gipfelfunde belegt (Schlüsslmayr 2005). Limpricht (1895) gibt als höchsten Fundort der Art 1900 m an, Breidler (1892) nennt einen Fund aus 2000 m Höhe. Die zahlreichen Funde in den Nördlichen Kalkalpen aus der hochalpinen und subnivalen Stufe lassen jedoch ein Höhersteigen der Art in den letzten Jahrzehnten möglich erscheinen.

Ökologie: Kalkstetes, stark lichtliebendes Erdmoos submediterraner Verbreitung. Auf übererdeten Felsabsätzen exponierter Kalkfelsen. Im Dachsteingebirge vor allem in sonnexponierten Gipfelfluren (z.B. Grimming, 2351 m), bis in die subnivale Stufe steigend (Kl. Gjaidstein, 2735 m). Verbreitet auch an den stark besonnten Südabstürzen des Massivs (von der Südwandhütte, 1900 m bis hinauf zur Hunerscharte, 2580 m).

L	T	K	F	R
9	5	5	4	8

Soziologie: Kennart des Grimaldion fragrantis.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8348/3, 47°36’08”-13°41’55”, Stmk, Sarstein, Gipfelbereich, 1970m, 16.7.2013
8446/4, 47°31’27”-13°28’54”, Szbg, Gosaukamm, Donnerkogl, Gipfel, 2054m, 8.7.2010 c. spg. H
8447/2, 47°34’12”-13°36’21”, OÖ, Hallstatt, Plassen, Gipfel, 1953m, 5.7.2012 c. spg. H
8447/4, 47°30’14”-13°38’52”, OÖ, Taubenkogl, Gipfelplateau, 2300m, 17.7.2006 c. spg.
8450/3, 47°31’13”-14°00’49”, Stmk, Grimming, Nordaufstieg, 2228m, 10.8.2010 c. spg.
8450/3, 47°31’15”-14°01’01”, Stmk, Grimming, Gipfelregion, 2351m, 10.8.2010 c. spg.
8547/1, 47°27’16”-13°32’25”, Szbg, Rötelstein, 1725m, 30.6.2012 c. spg.
8547/1, 47°28’53”-29’00”-13°32’24-22”, Szbg, Filzmoos, Aufstieg von Hofalmen zum Rinderfeld, 1431-1544m, 1.8.2015 c. spg.
8547/1, 47°29’09”-13°33’27”, Szbg, Filzmoos, Linzer Weg, Reißgangscharte, 1952m, 16.7.2015 c. spg.
8547/1, 47°29’20”-13°32’15”, Szbg, Filzmoos, Linzer Weg, 1704m, 16.7.2015 c. spg. H
8547/1, 47°29’36-32”-13°34’50-59”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 2110-2190m, 31.7.2012 c. spg. H
8547/2, 47°27’36”-13°36’57”, Stmk, Südwandhütte, 1900m, 17.7.2011 c. spg.
8547/2, 47°27’40”-13°37’19”, Stmk, Aufstieg zur Hunerscharte, ca. 2000m, 17.7.2011 c. spg.
8547/2, 47°28’01”-13°37’39”, Stmk, Aufstieg zur Hunerscharte, 2563m, 17.7.2011
8547/2, 47°28’02”-13°37’39”, Stmk, Aufstieg zur Hunerscharte, 2580m, 17.7.2011 c. spg.
8547/2, 47°28’32”-13°37’43”, OÖ, Kl. Gjaidstein, Gipfel, 2735m, 18.8.2006, **höchster Fundort**
8548/1, 47°27’08”-13°41’04”, Stmk, Guttenberghaus, Aufstieg zur Feisterscharte, 2139m, 2.8.2007 c. spg. H
8548/1, 47°27’10-05”-13°41’08-06”, Stmk, Südhang unter Feisterscharte, 2193-2126m, 27.8.2015 c. spg.
8548/2, 47°27’25-26”-13°49’25-26”, Stmk, Stoderzinken, Florasteig, 1895-1943m, 9.7.2013 c. spg.
8548/2, 47°27’27-25”-13°49’10-25”, Stmk, Stoderzinken, Weg zum Friedenskirchlein, 1877-1895m, 9.7.2013 c. spg. H

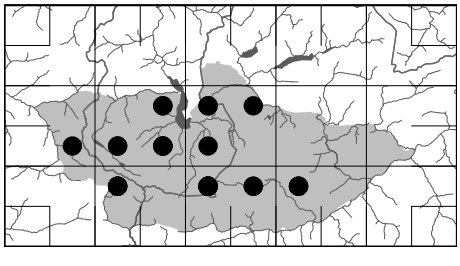
Historische Funde und Literaturangaben:

Breidler (1892): 8548/1, Feisterkar, 1600m.

Entodon concinnus (De Not.) Par. (Abb. Tafel 59)
Syn.: *E. orthocarpus* (La Pyl.) Lindb., *Cylindrothecium concinnatun* Schimp., *Hypnum concinnum* De Not.
Schönes Zwischenzahnmoos

▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: nördlich subozeanisch (-montan)



◄ **Tafel 62:**
1-11 ***Encalypta vulgaris***: 1 Habitus (5,7mm), 2 Habitus trocken (Haube 3,4mm), 3-4 Blätter (1,2-1,9mm), 5 Blattspitze (150µm hoch), 6 Blattspitze (Zellen 12µm breit), 7 Blattquerschnitt (Zellen 17 x 12µm), 8 Blattgrund (160µm breit), 9 Rippenquerschnitt (Rippe 100µm breit), 10 Sporogon (3mm), 11 Urnenmündung (250µm breit). 12-18 ***Eucladium verticillatum***: 12 Habitus (11,5mm), 13 Blattrand Mitte (170µm), 14 Blattgrund (0,7mm), 15 Blattrand unten (250µm), 16 Blatt (2,5mm), 17 Peristom (Zahn 300µm lang), 18 Sporogon (1,8mm). 19-26 ***Eurhynchiastrum pulchellum***: 19 Habitus (6,5mm), 20 Habitus (10mm), 21 Stammblatt (1,0mm), 22 Astblatt (0,7mm), 23 Stammblatt (1,0mm), 24 Spitze Astblatt (100µm), 25 Spitze Astblatt (125µm), 26 Spitze Astblatt (100µm).

Verbreitung: Mäßig verbreitet. Tiefmontan bis zur subnivalen Höhengrenze, mit einer Verbreitungslücke zwischen 1100 und 1800 m. Vielleicht aufgrund der Klimaerwärmung steigt die Art heute bis zum Gipfelplateau des Sinabell (2340 m), wo sie recht häufig ist. Breidler (1892), der den Sinabell bereits besucht hat, gibt sie aus dem Dachsteingebirge nur bis 1900 m an.

Ökologie: Calciphiles Erdmoos mit erhöhtem Lichtbedürfnis. In xerothermen Magerrasen und Wiesen, an Sekundärstandorten wie Mauern, Böschungen und Straßenrändern (z.B. im Ortsgebiet von Hallstatt). Subalpin auf Almwiesen, alpin oft in unbeschatteten Gipfelrasen (hier meist mit *Abietinella abietina*, *Homalothecium lutescens* und *Rhytidium rugosum*).

L	T	K	F	R
9	3	4	3	8

entos = innen, odontos = Zahn, wegen des tief inserierten Peristoms.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan					hochmontan			tiefsubalp.			hochsubalpin		alpin						subnival				nival	

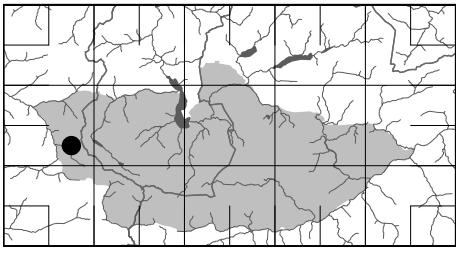
Aktuelle Nachweise:

8446/4, 47°32’18-30”-13°25’17-16”, Szbg, Lammertal N Annaberg, Straßenfelsen, 692-739m, 10.8.2015
8447/2, 47°33’37-48”-13°38’50-56”, OÖ, Hallstatt, Ortsgebiet, 510-530m, 8.9.2013
8447/2, 47°33’48-59”-13°38’10-37´45”, OÖ, Hallstatt, Salzberg, 900-1070m, 7.9.2013
8447/3, 47°31’24”-30’54”-13°30’41-06”, OÖ, Gosausee, Nordufer, 950m, 4.8.2014
8447/3, 47°31 ’57,4”-13°30’10,94”, OÖ, Gosautal, NW-Ende des Vorderen Gosausees, 940m, 28.02.1998, HCS
8447/4, 47°30’52”-13°37’02”, OÖ, Niedriger Ochsenkogl, Gipfel, 2218m, 14.8.2012
8447/4, 47°32’23”-13°39’45”, OÖ, Hallstatt, Hirschau-Alm, 845m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’46”-13°39’35”, OÖ, Hallstatt, Hirschbrunn, Parkplatz, 520m, 15.8.2013
8448/1, 47°33’33”-13°43’40”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkl, 530m, 1.7.2015
8448/1, 47°33’36”-13°40’42”, OÖ, Obertraun, Seeufer Hallstättersee, 514m, 13.8.2015
8448/2, 47°34’51-55”-13°45’56-58”, Stmk, Bad Aussee, Zinken, Gipfelrasen, 1831-1854m, 19.7.2012
8448/3, 47°30’04”-13°40’58”, OÖ, Am Stein, 1890m, 16.7.2006
8547/1, 47°27’20-21”-13°32’33-43”, Szbg, Rötelstein, 1860-1960m, 30.6.2012
8547/1, 47°27’22”-13°32’57”, Szbg, Rötelstein, 2100m, 30.6.2012
8547/1, 47°27’24”-13°33’05”, Szbg, Rötelstein, 2157m, 30.6.2012
8547/1, 47°27’26”-13°33’13”, Szbg, Rötelstein, 2236m, 30.6.2012
8548/1, 47°27’02-05”-13°41’23-33”, Stmk, Sinabell, Plateau, 2345m, 28.8.2015, **höchster Fundort**
8548/1, 47°27’04”-13°41’34”, Stmk, Sinabell, Gipfelplateau, 2340m, 2.8.2007 H
8548/1, 47°27’04”-13°41’44”, Stmk, Sinabell, Wasenspitz, 2257m, 28.8.2015
8548/1, 47°27’09”-13°41’12”, Stmk, Aufstieg zum Sinabell, 2224m, 2.8.2007
8548/1, 47°27’36-35”-13°44’38-35”, Stmk, Kleiner Miesberg, Gipfelrasen, 2114-2175m, 23.7.2012
8548/1, 47°27’37”-13°43’44”, Stmk, Großer Miesberg, Gipfelplateau, 2195m, 18.8.2012
8548/1, 47°27’41-39”-13°43’42-45”, Stmk, Großer Miesberg, Nordhang, 2139-2178m, 18.8.2012
8548/2, 47°27’23”-13°45’40”, Stmk, Kufstein, Gipfelrasen, 2049m, 23.7.2012
8548/2, 47°27’34”-13°49’43”, Stmk, Stoderzinken, NE Gipfel, 2043m, 9.7.2013
8549/1, 47°28’08”-13°50’52”, Stmk, Gröbming, Öfen, 1050m, 14.8.2011
8549/1, 47°28’41”-13°53’18”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, ca. 2000m, 11.8.2011
8549/1, 47°28’46”-13°53’30”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 1907m, 11.8.2011

Historische Funde und Literaturangaben:

Breidler (1892): im Dachsteingebirge bis 1900m.

Eucladium verticillatum (With.) Bruch & Schimp. (Abb. Tafel 62)
Wirteliges Schönastmoos



▲OÖ	▲Ö
NT	RL – r: 3

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: submediterran (-montan)

Verbreitung: Sehr selten. Tiefmontane Art.

Ökologie: Kalktuffbildendes Moos an sickerfeuchten oder überrieselten Felsen, oft in Bachtälern und Schluchten. Auch in Quellfluren. Am Fundort auf nassen Straßenfelsen in Schluchtlage. Wärmeliebendes Moos.

L	T	K	F	R
5	7	5	7	9

Soziologie: Kennart des Adiantion und des Eucladietum verticillatae (nach Zechmeister in Grabherr & Mucina 1993).

eu = schön, clados = Ast.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

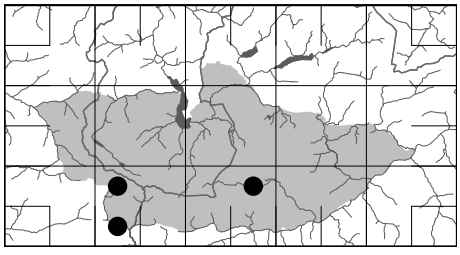
8446/4, 47°32’18-30”-13°25’17-16”, Szbg, Lammertal N Annaberg, Straßenfelsen, Kalktuff, 692-739m, 10.8.2015 c. spg. H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Eurhynchiastrum pulchellum (Hedw.) Ignatov & Huttunen **var. *pulchellum*** (Abb. Tafel 62)

Syn.: *Eurhynchium pulchellum* (Hedw.) Jenn., *E. strigosum* (Web. & Mohr) Schimp., *Hypnum pulchellum* Hedw.

Hübsches Schöndeckelmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: subboreal-montan

Verbreitung: Selten. Hochmontan und tiefsubalpin.

Ökologie: Basenliebendes Moos halbschattiger Lagen. Auf Gestein und Erde.

L	T	K	F	R
6	4	6	4	6

Soziologie: Die Art zeigt recht unterschiedliche Ansprüche: Im Kemetgebirge auf einem Kalkblock mit *Hymenostylium recurvirostrum, Brachythecium tommasinii* und *Distichium capillaceum*. Am Almsee mit *Plagiochila porelloides, Mnium stellare* und *Isopterygiopsis pulchella* auf Rohhumus. Im Schiefergebiet mit *Hypnum cupressiforme, Brachytheciastrum velutinum, Oxystegus tenuirostris* und *Bryum capillare*.

eu = schön, rhynchos = Schnabel.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

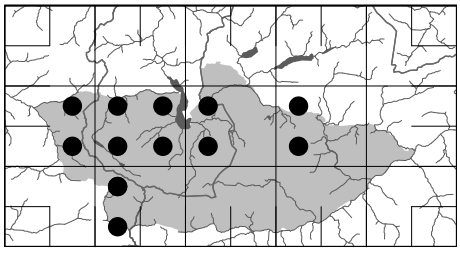
8547/1, 47°28’43-42”-13°32’03-06”, Szbg, Filzmoos, Almsee, 1315m, 12.7.2015 H
8547/3, 47°25’52”-13°34’31”, Stmk, Ramsau, Hierzegg, Tal der Kalten Mandling, 1045m, 8.6.2014 H
8548/2, 47°28’41-48”-13°47’45”-48’21”, Stmk, Kemetgebirge, E Notgasse, ca. 1500m, 22.8.2015 H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Eurhynchium angustirete (Broth.) T.Kop. (Abb. Tafel 63)

Syn.: *Brachythecium angustirete* Broth., *Eurhynchium striatum* subsp. *pachycladum* Roth, *E. striatum* subsp. *zetterstedtii* (Storm.) Podp., *E. zetterstedtii* Storm.

Stumpfblättriges Schönschnabelmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: eurasiatisch
Arealtyp: subkontinental

Verbreitung: Verbreitet. Montane Art. Am Steiglweg an der Gosaukamm-Schattseite steigt sie bis zur subalpinen Höhengrenze, 1307 m.

Ökologie: Basiphiles, schattenliebendes Waldbodenmoos. In frischen bis feuchten Laub- und Nadelwäldern des Gebietes auf meist lehmiger, kalkreicher bis kalkarmer Erde, auch auf Kalkfelsen, Stammbasen von Bäumen, häufig auf Faulholz.

L	T	K	F	R
5	4	7	4	7

Soziologie: Kennart des Eurhynchietum striati.

eu = schön, rhynchos = Schnabel, angustus = schmal, eng, rete = Netz, wegen des schmalen Zellnetzes.

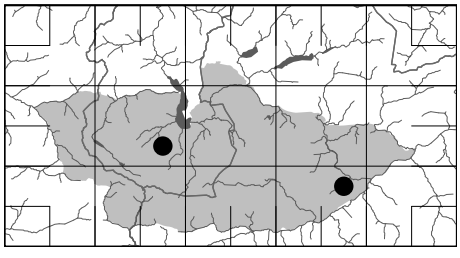
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24

Aktuelle Nachweise:
8446/2, 8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/3, 8449/1, 8449/3, 8547/1, 8547/3
Höchster Fundort:
8547/1, 47°28'43-42"-13°32'03-06", Szbg, Filzmoos, Almsee, 1315m, 12.7.2015
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

→ *Eurhynchium crassinervium* siehe *Cirriphyllum crassinervium*
→ *Eurhynchium hians* siehe *Oxyrrhynchium hians*
→ *Eurhynchium praelongum* siehe *Kindbergia praelonga*
→ *Eurhynchium schleicheri* siehe *Oxyrrhynchium schleicheri*
→ *Eurhynchium striatulum* siehe *Plasteurhynchium striatulum*

Eurhynchium striatum (Schreb. ex Hedw.) Schimp. (Abb. Tafel 63)
Syn.: *E. magnusii* (H.Wint.) Pilous, *E. striatum* subsp. *magnusii* (H.Wint.) Paul, *Hypnum striatum* Hedw.
Spitzblättriges Schönschnabelmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: eurasiatisch-afrikanisch
Arealtyp: subozeanisch

Verbreitung: Die beiden Fundorte liegen in der tiefmontanen Höhenstufe. Als subozeanische Art im Gebiet durch *E. angustirete* vertreten.

Ökologie: An ganz ähnlichen Standorten wie *E. angustirete*. In Hallstatt auf lehmigem Waldboden im fichtenreichen Bergmischwald.

L	T	K	F	R
5	6	3	5	6

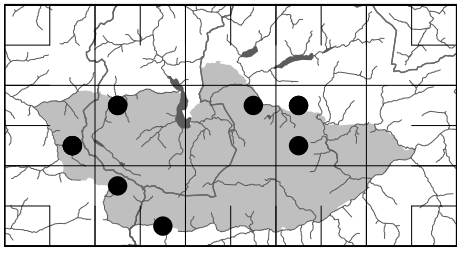
Soziologie: Kennart des Eurhynchietum striati.

striatus = gestreift.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:
8447/4, 47°32'33-31"-13°39'43-45", OÖ, Hallstatt, Hirschau, 707-714m, 17.8.2013 H
Historische Funde und Literaturangaben:.
Grims (1999): 8549/2, beim Salzafall S Mitterndorf (Morton, t. Grims u. Köckinger).

Fissidens adianthoides Hedw. (Abb. Tafel 63)
Haarfarnähnliches Spaltzahnmoos



▲OÖ	▲Ö
VU	RL r: 3

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: subboreal

Verbreitung: Zerstreut. Montan und tiefsubalpin.

Ökologie: Moos feuchter bis nasser, basenreicher bis schwach saurer Standorte. In Niedermooren und Sumpfwiesen. Subalpin in vernässten Viehweiden.

◄ Tafel 63:
1-2 ***Eurhynchium angustirete***: 1 Habitus (12mm), 2 Blatt (1,9mm). 3-4 ***Eurhynchium striatum***: 3 Habitus (12mm), 4 Blatt (1,8mm). 5-7 ***Fissidens adianthoides***: 5 Habitus (20mm), 6 Blatt (3,5mm), 7 Blattspitze (200µm). 8-10 ***Fissidens bryoides***: 8 Habitus (11mm), 9 Blatt (1,5mm), 10 Blattspitze (250µm). 11-14 ***Fissidens dubius***: 11 Habitus (11mm), 12 Blattquerschnitt (250µm), 13 Blattspitze (150µm), 14 Blatt (3,8mm). 15-21 ***Fissidens gymnandrus***: 15 Habitus (8,2mm), 16-18 Blätter (1,5-2,2mm), 19 Blattrand (170µm), 20 Blattspitze (170µm), 21 Peristom (Zähne 380µm lang). 22-24 ***Fissidens taxifolius***: 22 Habitus (7mm), 23 Blatt (2mm), 24 Blattspitze (120µm).

L	T	K	F	R
x	3	5	8	7

Soziologie: Kennart der Caricetalia davallianae (nach Steiner in Grabherr & Mucina 1993).

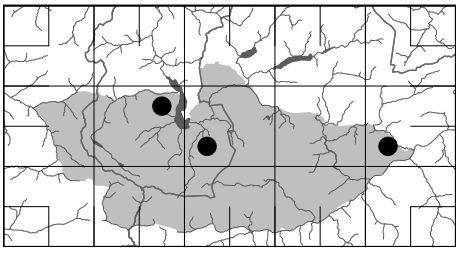
fissus = gespalten, dens = Zahn.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan		hochmontan					tiefsubalp.		hochsubalpin				alpin						subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8446/4, 47°30’16”-13°29’05”, Szbg, Gosaukamm, Austriaweg, Mooseben, 1488m, 1.8.2013, **höchster Fundort**
8446/4, 47°32’32-35”-13°26’54”-27’05”, Szbg, Annaberg, Teufelsbach-Graben, 1000m, 10.8.2015 c. spg.
8446/4, 47°32’33-37”-13°26’55-27’02”, Szbg, Annaberg, Teufelsbach-Graben, 999-987m, 10.8.2015 c. spg.
8447/1, 47°33’57”-13°30’11”, OÖ, Gosau, Hornspitzmoore, Rotmoos, 1089m, 9.8.2013
8447/1, 47°34’30-26”-13°32’15-20”, OÖ, Gosau, Sattelgraben, 810-846m, 12.8.2015
8448/2, 47°34’02”-13°49’41”, Stmk, Pichl-Kainisch, Ödensee-Moor, Westteil, 770m, 24.8.2015
8449/1, 47°33’37”-13°52’34”, Stmk, Bad Mitterndorf, Knoppenmoos Süd, 810m, 27.6.2015
8449/1, 47°33’48”-13°52’33”, Stmk, Bad Mitterndorf, Knoppenmoos Nord, 810m, 26.6.2015
8449/3, 47°32’40”-13°53´59”, Stmk, Bad Mitterndorf, Rosskogel, 983m, 8.9.2013 c. spg.
8547/1, 47°28’12”-13°32’15”, Szbg, Filzmoos, Hofalm, Aufstieg zur Sulzenalm, Feuchtwiesen unterhalb Löckenwaldalm, 1450m, 15.7.2015
8547/4, 47°25’19”-13°37’34”, Stmk, Ramsau, Reitermoos-Ost, 1180m, 10.7.2015

Historische Funde und Literaturangaben: keine.



Fissidens bryoides Hedw. (Abb. Tafel 63)
Syn.: *F. alpestris* (Lindb.) Amann
Birnmoosähnliches Spaltzahnmoos

▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar/subkosmopolitisch?)
Arealtyp: temperat

F. bryoides ist eine formenreiche, noch nicht völlig geklärte Sippe. Ob es sich bei den etwas abweichenden alpinen Formen tatsächlich um *F. bryoides* s.str. handelt, ist ungewiss.

Verbreitung: Selten. Hochsubalpin und alpin.

Ökologie: Pioniermoos lehmiger, kalkarmer, aber basenreicher Standorte. Normalerweise nur innerhalb von Laub- und Mischwäldern. Im Dachsteingebiet nur alpin auf unbeschatteten, feuchten Lehmblößen und Schneeböden der Plateaus.

L	T	K	F	R
4	x	5	5	6

Soziologie: Kennart des Fissidentetum bryoidis.

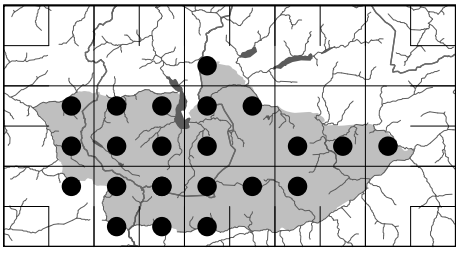
bryoides = birnmoosähnlich.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8447/2, 47°34’19”-13°36’27”, OÖ, Hallstatt, Plassen, auf Lehmblöße, 1870m, 5.7.2012
8448/3, 47°30’22”-13°42’16”, OÖ, Krippenstein, Heilbronner Weg, 1875m, 18.8.2011 c. spg.
8450/3, 47°31’16”-14°00’48”, Stmk, Grimming, Plateau bei Biwakhütte, 2228m, 10.8.2010 H (det. Köckinger)

Historische Funde und Literaturangaben: keine.



Fissidens dubius P.Beauv. (Abb. Tafel 63)
Syn.: *F. cristatus* Wils. ex Mitt., *F. decipiens* De Not., *F. adianthoides* var. *cristatus* Wils., *F. rupestris* Wils.
Kamm-Spaltzahnmoos

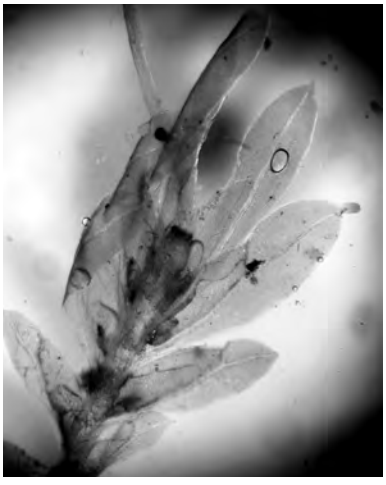


Abb. 123: *Fissidens gymnandrus*

▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: temperat-montan

Verbreitung: Verbreitet. Tiefmontan bis oberalpin

Ökologie: Kalkliebendes Moos schattig-feuchter Standorte. Auf beschattetem Kalkfels und kalkhaltiger Erde. In Schluchten gelegentlich auch am kalkstaubbeeinflussten Stammgrund von Bäumen und auf Totholz. In den Hochlagen der Alpen in Rasengesellschaften, an Dolinenrändern und auf Schneeböden.

L	T	K	F	R
x	4	5	4	8

dubius = zweifelhaft, unsicher.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan					hochmontan			tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin			subnival					nival	

Aktuelle Nachweise (122 Fundangaben):

8348/3, 8446/2, 8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/2, 8448/3, 8449/3, 8449/4, 8450/3, 8546/2, 8547/1, 8547/2, 8547/3, 8547/4, 8548/1, 8548/2, 8548/3, 8549/1

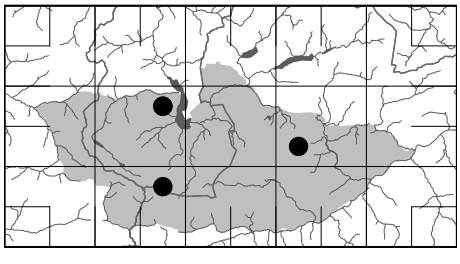
Höchster Fundort:

8547/2, 47°27’44-49’’-13°37’33-38’’, Stmk, Aufstieg zur Hunerscharte, 2200-2290m, 17.7.2011

Historische Funde und Literaturangaben:

Breidler (1892): im Dachsteingebirge bis 2200m.

Fissidens gymnandrus Buse (Abb. 123 und Abb. Tafel 63)
Syn.: *F. bryoides* var. *gymnandrus* (Buse) R.Ruthe
Nacktes Spaltzahnmoos



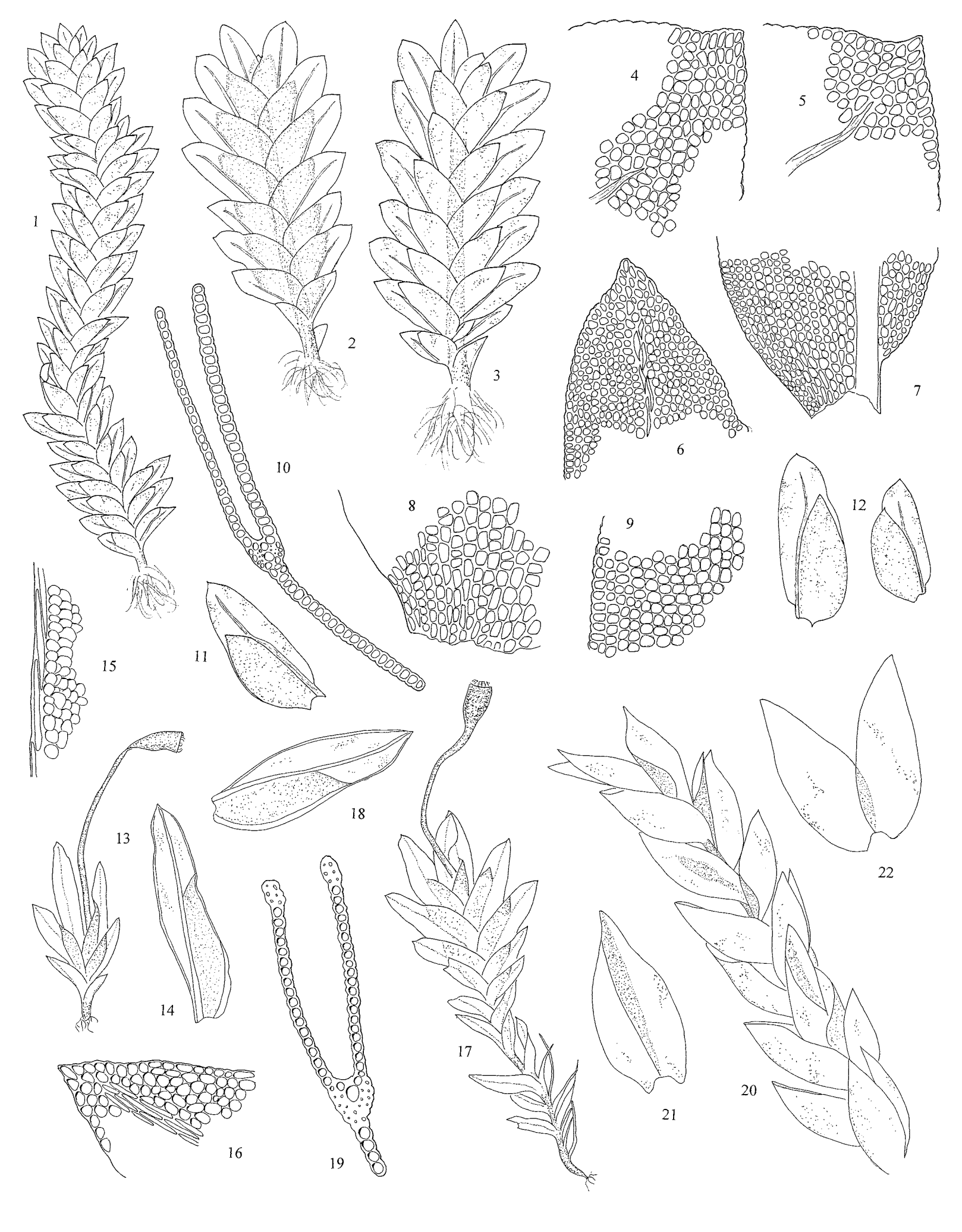
▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: temperat

F. gymnandrus ist eine problematische Sippe, die sich durch die nackten, in den Achseln der oberen Blätter stehenden Antheridien von *F. bryoides* unterscheidet. Nach Meinunger & Schröder (2007) sollen jedoch nackte Antheridien auch bei *F. bryoides* auftreten. *F. gymnandrus* besitzt nach diesen Autoren öfter ein langes, schmales Trägerblatt und eine breitere, meist etwas gezähnelte Blattspitze. Außerdem soll sich das Vorkommen von *F. gymnandrus* auf den Überschwemmungsbereich größerer Flüsse beschränken.

Verbreitung: Selten. Montan und alpin.

Ökologie: Im Gebiet in alpinen Rasen und auf feuchten, kalkreichen Lehmböschungen am Wegrand innerhalb von Laubmischwäldern.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22

L	T	K	F	R
5	7	7	7	8

Soziologie: Am Salzberg mit *Leiocolea heterocolpos* und *Pohlia cruda*. Im Almgraben mit *Plagiomnium rostratum, Plagiochila porelloides, Campylium stellatum* und *Rhizomnium punctatum*.

gymnos = nackt, andros = Mann, wegen der deckblattlosen Antheridien.

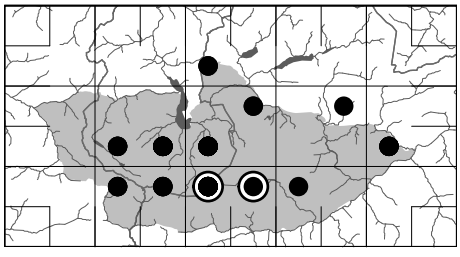
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8447/2, 47°33’50”-13°37’46”, OÖ, Hallstatt, W Salzberg, 1246m, 7.9.2013 c. spg. H
8447/2, 47°33’59-34´06”-13°37´45-25”, OÖ, Hallstatt, Salzberg, 1070-1220m, 7.9.2013 c. spg. H
8449/3, 47°32’24-26”-13°54´51-16”, Stmk, Bad Mitterndorf, Almgraben, 844-900m, 8.9.2013 c. spg. H
8547/2, 47°28’30”-13°38’25”, OÖ, Nordroute Hunerkogl-Feisterscharte, N Koppenkarstein, 2351m, 27.8.2015 H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Fissidens osmundoides Hedw. (Abb. Tafel 64)
Syn.: *F. osmundoides* var. *microcarpus* Breidl.
Königsfarnähnliches Spaltzahnmoos



▲OÖ	▲Ö
NT	RL r: 3

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: subarktisch-subalpin

Die Art besiedelt außerhalb des Gebietes in kräftigeren Formen auch Niedermoore und Seeufer. Alpine Pflanzen sind dagegen meist nur wenige Millimeter hoch und besitzen nur wenige Blattpaare. Diese Zwergmorphosen wurden früher als var. *microcarpus* Breidl. bezeichnet.

Verbreitung: Verbreitet. Subalpin und alpin, selten hochmontan und subnival.

Ökologie: Neutrophiles Pioniermoos. In den Hochlagen des Dachsteingebirges auf kalkreichem bis neutralem, feuchtem Humus in subalpinen und alpinen Rasengesellschaften, auf Schneeböden und feuchten Dolinenhängen. Bezeichnendes Moos alpiner Gipfelrasen.

L	T	K	F	R
x	2	6	8	5

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8348/3, 47°36’22-12”-13°41’45-48”, Stmk, Sarstein, Aufstieg vom PötschenPass, 1810-1934m, 16.7.2013
8348/3, 47°36’29”-13°42’14”, Stmk, Sarstein, Aufstieg vom PötschenPass, 1580m, 16.7.2013
8348/3, 47°36’35-31”-13°42’26-19”, Stmk, Sarstein, Aufstieg vom PötschenPass, 1430m, 16.7.2013
8447/3, 47°30’04”-13°31’35”, OÖ, Gosaukamm, SteiglPass, Nordseite, 1910m, 2.8.2013
8447/3, 47°30’13”-13°31’35”, OÖ, Gosaukamm, SteiglPass, Nordseite, 1800m, 2.8.2013
8447/3, 47°30’31”-13°31’15”, OÖ, Gosaukamm, Steiglweg, 1711m, 2.8.2013
8447/3, 47°31’34,3”-13°30’24,7”, OÖ, Vorderer Gosausee, Südufer, unbeschattete Blockhalde, 960m, 1.7.2015, **tiefster Fundort**
8447/4, 47°30’02”-13°38’51”, OÖ, Taubenkogl, Plateau, 2287m, 17.7.2006 H
8447/4, 47°30’03”-13°38’24”, OÖ, Trägerweg W Taubenkogl, 1981m, 18.7.2006
8447/4, 47°30’14”-13°38’52”, OÖ, Taubenkogl, Gipfelplateau, 2300m, 17.7.2006
8447/4, 47°30’17”-13°39’09”, OÖ, Ostaufstieg Taubenkogl, 2022m, im Semperviretum, 17.7.2006
8447/4, 47°30’26-31”-13°36’22-25”, OÖ, Hoher Trog, 2354-2342m, 14.8.2012
8447/4, 47°30’28”-13°38’11”, OÖ, Aufstieg zur Simonyhütte von Gjaidalm, 1824m, 12.8.2012

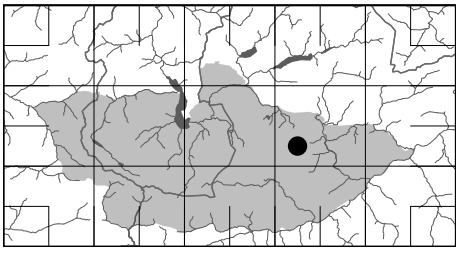
◀ Tafel 64:
1-12 ***Fissidens osmundoides***: 1 Habitus (7,4mm), 2 Habitus (4,8mm), 3 Habitus (4,2mm), 4 Blattspitze (200), 5 Blattspitze (200µm), 6 Blattspitze (250µm), 7 Blattgrund (250µm), 8 Blattgrund (150µm), 9 Blattzellnetz (125µm), 10 Blattquerschnitt (0,75mm breit), 11-12 Blätter (0,9-1,5mm). 13-16 ***Fissidens pusillus***: 13 Habitus (4,2mm), 14 Blatt (1,25mm), 15 Blattrand (150µm), 16 Blattspitze (150µm). 17-19 ***Fissidens rufulus***: 17 Habitus (9,8mm), 18 (1,8mm), 19 Blattquerschnitt (320µm). 20-22 ***Fontinalis antipyretica***: 20 Habitus (21mm), 21-22 Blätter (4,5mm).

8447/4, 47°30’30”-13°37’47”, OÖ, Aufstieg zur Simonyhütte von Gjaidalm, 1990m, 12.8.2012
8447/4, 47°30’41”-13°36’48”, OÖ, Mittlerer Ochsenkogl, 2328m, 14.8.2012
8447/4, 47°30’52-50”-13°37’02-09”, OÖ, Niedriger Ochsenkogl, 2218-2208m, 14.8.2012
8447/4, 47°30’ca.30”-13°39’ca.34”, OÖ, Trägerweg 1 km SW Gjaidalm, ca.1900m, 18.7.2006
8447/4, 47°31’13-10”-13°37’33-38’06”, OÖ, Nähe Wiesberghaus, 1870-1803m, 14.8.2012
8448/2, 47°34’50”-13°45’28”, Stmk, Bad Aussee, Zinken, Aufstieg über Planergraben, 1668m, 19.7.2012
8448/2, 47°34’55”-13°45’58”, Stmk, Bad Aussee, Zinken, Gipfel, Nordseite, 1854m, 19.7.2012
8448/3, 47°30’09”-13°40’46”, OÖ, Am Stein, 1855m, 16.7.2006
8448/3, 47°30’32”-13°40’34”, OÖ, Am Stein, 1807m, 16.7.2006
8448/3, 47°30’33”-13°41’55”, OÖ, Krippenstein, Heilbronner Weg, 1836m, 18.8.2011
8448/3, 47°30’33-26”-13°42’50”-42´25´´, OÖ, Krippenstein, Heilbronner Weg, 1945-1913m, 18.8.2011
8448/3, 47°30’43”-13°43’02”, OÖ, Krippenstein, Margschierf, 1984m, 4.8.2015
8448/3, 47°30’46”-13°40’31”, OÖ, Am Stein, 1778m, 16.7.2006
8448/3, 47°31’08”-13°42’06”, OÖ, Krippenstein, 1955m, 17.8.2011
8448/3, 47°31’09”-13°42’08”, OÖ, Krippenstein, Aufstieg von Schönbergalm, 1940m, 17.8.2011
8448/3, 47°31’30”-13°41’31”, OÖ, Krippenstein, Gipfelrasen, 2100m, 18.8.2011
8448/3, 47°32’02”-13°42’33”, OÖ, Obertraun, Schönbergalm, Eingang Mammuthöhle, 1380m, 7.6.2015
8448/3, 47°32’07´´-02”-13°42’57-33”, OÖ, Obertraun, Nähe Mammuthöhle, 1330-1382m, 8.8.2013 H
8450/3, 47°31’13”-14°00’40”, Stmk, Grimming, Nordaufstieg, 2090m, 10.8.2010
8450/3, 47°31’16”-14°00’48”, Stmk, Grimming, Plateau bei Biwakhütte, 2280m, 10.8.2010
8450/3, 47°31’17”-14°00’51”, Stmk, Grimming, Schneeboden bei Biwakhütte, 2276m, 10.8.2010
8450/3, 47°31’17”-14°00’56”, Stmk, Grimming, Gipfelhang, ca. 2300m, 10.8.2010
8450/3, 47°31’19”-14°00’15”, Stmk, Grimming, Nordaufstieg, ca. 1720m, 10.8.2010
8547/1, 47°27’29”-13°33’26”, Szbg, Rötelstein, Plateau, 2216m, 30.6.2012
8547/1, 47°29’33-36”-13°31’23-21”, Gosaukamm, SteiglPass-Südaufstieg, 1868-1936m, 2.8.2013
8547/1, 47°29’36-32”-13°34’50-59”, Aufstieg zur Adamekhütte, 2110-2190m, 31.7.2012
8547/1, 47°29’39”-13°31’16”, OÖ, Gosaukamm, SteiglPass, 2012m, 2.8.2013
8547/2, 47°28’00”-13°37’40”, Stmk, Aufstieg zur Hunerscharte, 2530m, 17.7.2011, **höchster Fundort**
8547/2, 47°28’29-26”-13°39’09-19”, OÖ, Nordroute Hunerkogl-Feisterscharte, N Koppenkarstein, 2250-2223m, 27.8.2015
8547/2, 47°29’23”-13°38’31”, OÖ, Taubenkogl, Abstieg ins Gjaidkar, 2260m, 17.7.2006
8547/2, 47°29’54”-13°38’08”, OÖ, Trägerweg E Simonyhütte, 2022m, 18.7.2006
8548/1, 47°27’05-03”-13°41’06-01”, Stmk, N Guttenberghaus, 2126-2147m, 27.8.2015
8548/1, 47°27’09”-13°41’12”, Stmk, Sinabell, Nordhang, 2217m, 28.8.2015
8548/1, 47°27’10”-13°41’10”, Stmk, Aufstieg zum Sinabell, 2193m, 2.8.2007
8548/1, 47°27’10”-13°41’10”, Stmk, Sinabell, Nordwestfuß, 2193m, 27.8.2015
8548/1, 47°27’38”-13°44’06”, Stmk, Großer Miesberg, Gipfelplateau, 2176m, 18.8.2012
8548/1, 47°27’40-36”-13°44’50-38”, Stmk, Kleiner Miesberg, Aufstieg, 2037-2114m, 23.7.2012
8548/1, 47°27’41-39”-13°43’42-45”, Stmk, Großer Miesberg, Nordhang, 2139-2178m, 18.8.2012
8548/1, 47°27’44-43”-13°43’39-40”, Stmk, Großer Miesberg, Nordhang, 2067-2087m, 18.8.2012 c. spg.
8548/1, 47°27’46-44”-13°43’38-39”, Stmk, Großer Miesberg, Nordhang, 2034-2067m, 18.8.2012 H
8548/2, 47°27’33”-13°49’42”, Stmk, Stoderzinken, Gipfelrasen, 2048m, 9.7.2013
8549/1, 47°28’41”-13°53’18”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, ca. 2000m, 11.8.2011

Historische Funde und Literaturangaben:

Breidler (1892): 8548/2, Grafenbergalm 1800m, 8548/1, Sinabell 2000-2200m (var. *microcarpus*). Grims (1999): 8548/1, Lackenmoosalm (Poelt); 8449/2, Krungler Moor bei Bad Mitterndorf.

Fissidens pusillus (Wilson) Milde (Abb. Tafel 64)
Syn.: *F. minutulus* Sull. subsp. *pusillus* (Wils.) Wijk & Marg., *F. viridulus* var. *pusillus* Wilson
Zwerg- Spaltzahnmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: europäisch-westasiatisch-afrikanisch-nordamerikanisch
Arealtyp: temperat-montan

Verbreitung: Der einzige Fundort liegt in der hochmontanen Höhenstufe. Fehlt in den Kalkgebieten.

Ökologie: Konkurrenzschwaches, hygrophiles Pioniermoos schattig-feuchter, kalkfreier Bachblöcke an kleineren Waldbächen. Im Gebiet nur auf einem Bachblock aus Werfener Schiefer. Hier reich fruchtend.

L	T	K	F	R
3	4	5	6	6

Soziologie: Kennart des Racomitrion acicularis und der Platyhypnidio-Fontinalietea antipyreticae.

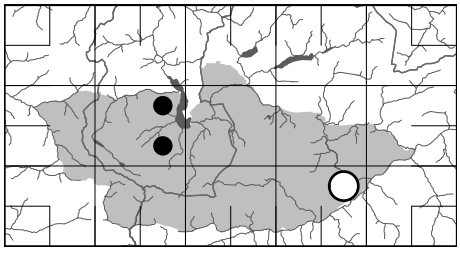
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8449/3, 47°32’34”-13°53´39”, Stmk, Bad Mitterndorf, Almgraben, 992m, auf Schiefer-Bachblock, 8.9.2013 c. spg. H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Fissidens rufulus Bruch & Schimp. (Abb. Tafel 64)
Syn.: *F. ventricosus* Lesq.
Rötliches Spaltzahnmoos



▲OÖ	▲Ö
NT	RL 3

Allgemeine Verbreitung: europäisch-nordamerikanisch
Arealtyp: subozeanisch

Verbreitung: Selten. Montane Art.

Ökologie: Hydrophiles Ufermoos rasch fließender, sauerstoffreicher und sauberer Gewässer. Auf meist übersandeten Bachblöcken knapp oberhalb der Normalwasserlinie. An diesen regelmäßig überschwemmten Standorten oft mit Schlick und Sand durchsetzt. Gegenüber Wasserverschmutzung empfindliche Art.

L	T	K	F	R
7	6	3	9	8

Soziologie: Kennart der Leptodictyetalia riparii und des Cinclidotion fontinaloidis.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

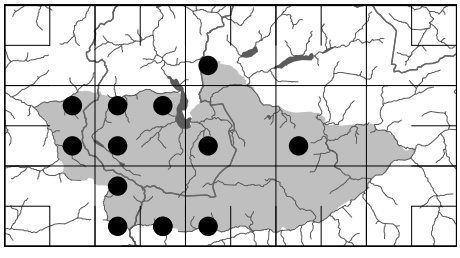
Aktuelle Nachweise:

8447/4, 47°32’57”-13°36’58”, OÖ, Hallstatt, Waldbachstrub, Bachblöcke unterhalb Wasserfall, 758m, 7.9.2013 c. spg. H
8447/2, 47°33’50”-13°37’46”, OÖ, Hallstatt, W Salzberg, 1246m, auf feuchtem Sand, 7.9.2013 H

Historische Funde und Literaturangaben:

Breidler (1892): 8549/2, auf Kalksteinen in der Salza im Pass Stein, 800m.

Fissidens taxifolius Hedw. **subsp. *taxifolius*** (Abb. Tafel 63)
Syn.: *F. pallidicaulis* Mitt., *F. taxifolius* subsp. *eu-taxifolius*
Eibenblättriges Spaltzahnmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Verbreitet. Montan bis subalpin. Häufig in den Wäldern über Werfener Schichten.

Ökologie: Erdmoos basenreicher, kalkhaltiger bis schwach saurer Lehmböden. An offenerdigen Stellen in Wäldern, an schattigen Lehmböschungen, selten auch auf Holz übergehend.

L	T	K	F	R
5	4	5	6	7

Soziologie: Kennart des Eurhynchietum swartzii.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

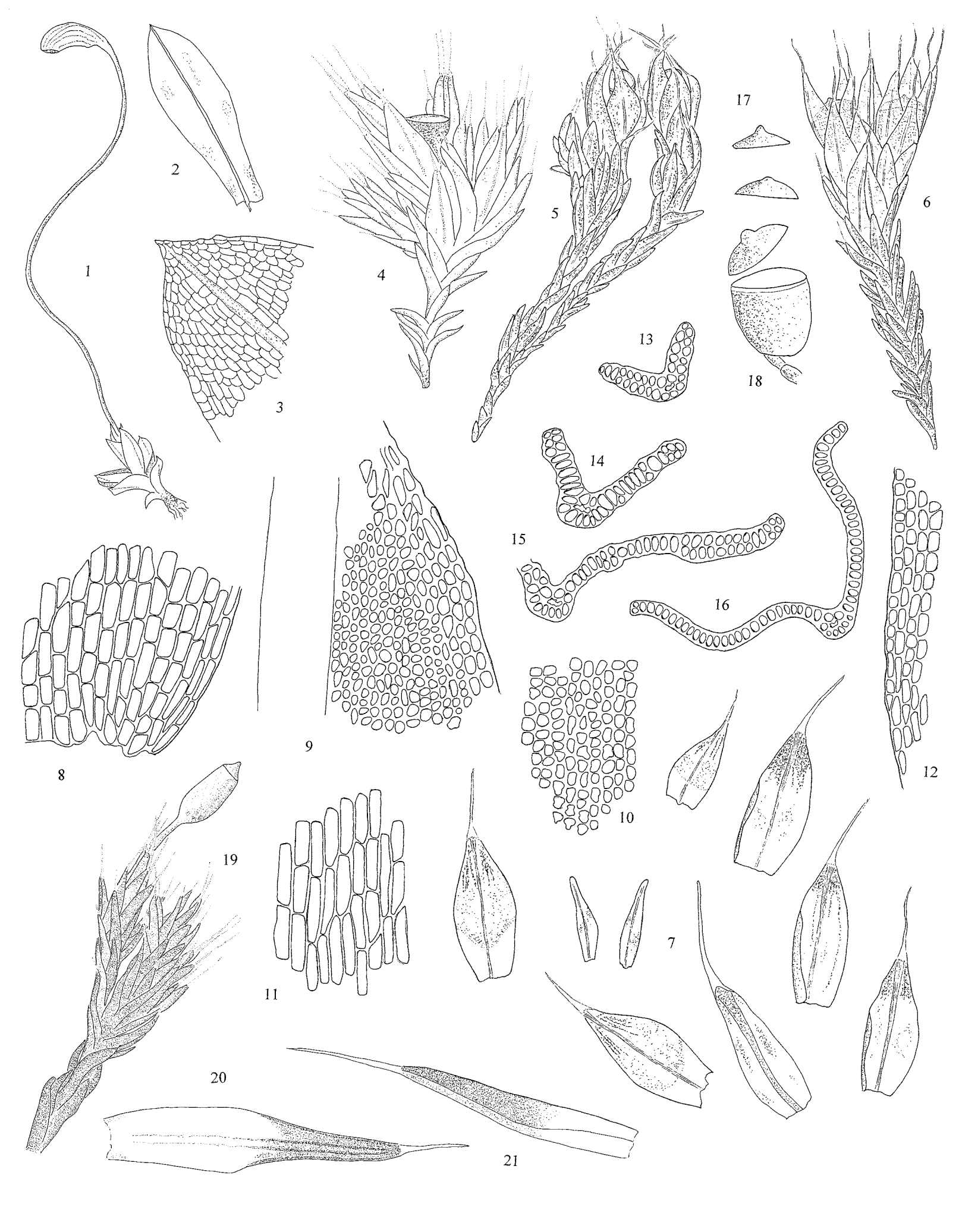
Aktuelle Nachweise (25 Fundangaben):

8348/3, 8446/2, 8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8448/3, 8449/3, 8547/1, 8547/3, 8547/4, 8548/3

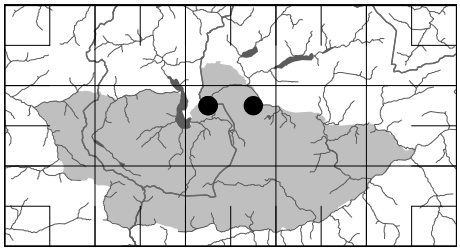
Höchster Fundort:

8547/4, 47°27’09-17”-13°37’12-20”, Stmk, Ramsau, Weg zur Südwandhütte, 1747-1781m, 11.7.2015

Historische Funde und Literaturangaben: keine.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21

Fontinalis antipyretica L. ex HEDW. (Abb. Tafel 64)
Syn.: *F. androgyna* RUTHE, *F. arvernica* REN., *F. cavifolia* WARNST. & FLEISCH., *F. gothica* CARD. & H.ARN., *F. longifolius* C.JENS., *F. thulensis* C.JENS.
Gemeines Brunnenmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: subboreal

Verbreitung: Verbreitet und häufig am Ufer der Traun, also tiefmontan.

Ökologie: Durch mäßige Eutrophierung gefördertes Wassermoos. An langzeitig überfluteten Standorten.

L	T	K	F	R
8	x	5	9	x

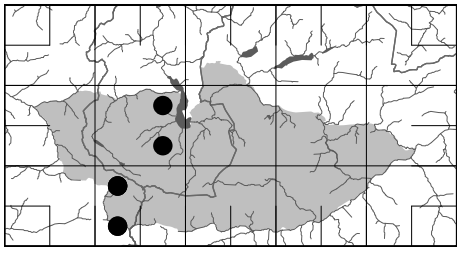
fons = Quelle, anti = gegen, pyros = Feuer, dem Moos wurde früher eine Schutzfunktion gegen Feuer zugeschrieben.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:
8448/1, 47°33’12’’-13°42’04’’, OÖ, Obertraun, Traunufer, 527m, 9.8.2013
8448/1, 47°33’16’’-13°42’23’’, OÖ, Obertraun, Traunufer, 520m, 7.8.2015
8448/2, 47°35’56’’-13°46’43’’, Stmk, Bad Aussee, Bahnhof, im Traunfluss, 630m, 7.6.2015

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Funaria hygrometrica HEDW. (Abb. Tafel 65)
Wetteranzeigendes Drehmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: kosmopolitisch
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Zerstreut. Montan und subalpin.

Ökologie: Stickstoffliebender Kulturfolger. Fast ausschließlich Pioniermoos an anthropogenen Standorten. Auf Schotterböschungen und in Ruderalfluren. Oft in fruchtenden Massenbeständen über der Asche von Brandstellen (z.B. am Hinteren Gosausee mit dem typischen Begleitmoos *Marchantia polymorpha*).

L	T	K	F	R
8	x	5	6	6

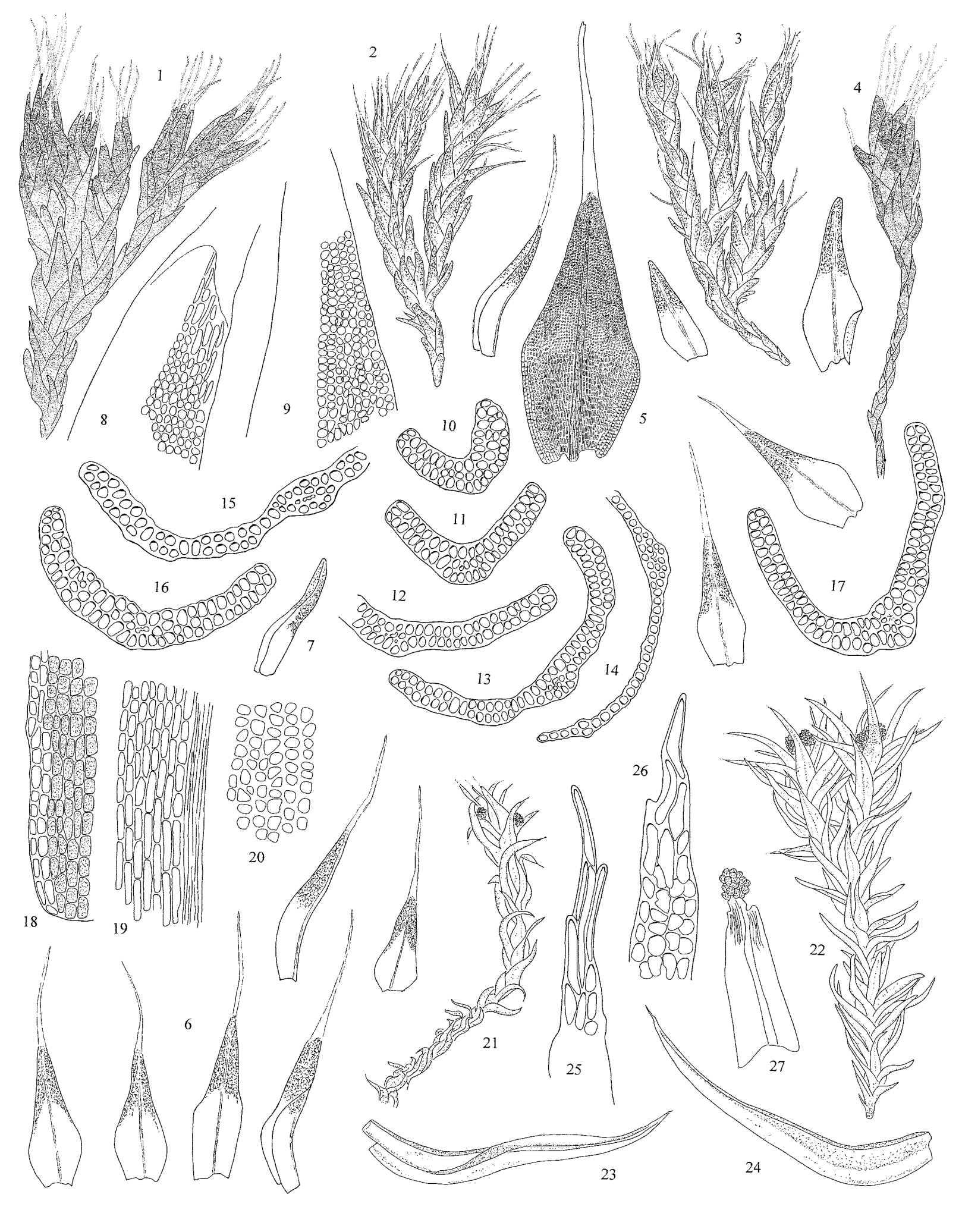
Soziologie: Kennart des Funarietum hygrometricae und der Funarietalia hygrometricae.

funis = Seil, Strick, hygros = nass, feucht, da sich die Seten bei Trockenheit seilartig eindrehen, fungieren sie als Feuchtigkeitsmesser.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:
8447/2, 47°33’07’’-13°38’50’’, OÖ, Hallstatt, Schotter, Straßenböschung, 523m, 17.8.2013 c. spg.
8447/4, 47°32’49’’-13°37’19’’, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 597m, 24.7.2014 c. spg.
8547/1, 47°28’42’’-13°31’55’’, Szbg, Filzmoos, Oberhofalm, 1270m, 12.7.2015 c. spg.
8547/1, 47°29’03’’-13°31’14’’, Szbg, Filzmoos, Hofalm, Aufstieg zur Hofpürglhütte, 1631m, Blockhalde, 15.7.2015 c. spg.
8547/1, 47°30’00’’-13°32’54’’, OÖ, Hinterer Gosausee, 1166m, 31.7.2012 c. spg.

◄ Tafel 65:
1-3 ***Funaria hygrometrica***: 1 Habitus (25mm), 2 Blatt (3,5mm), 3 Blattspitze (0,7mm). 4-18 ***Grimmia anodon***: 4 Habitus (6mm), 5 Habitus trocken (8,2mm), 6 Habitus feucht (8mm), 7 Blätter (1,5-3,5mm), 8 Blattgrund (220µm), 9 Zellen der oberen Blattmitte (300µm), 10 obere Blattzellen (180µm), 11 untere Blattzellen (200µm), 12 Blattgrund-Randzellen (300µm), 13 Blattquerschnitt (Blattbreite 140µm), 14 Blattquerschnitt (Rippe 75µm breit), 15 Blattquerschnitt (Rippe 60µm breit), 16 Blattquerschnitt (Rippe 60µm breit), 17 Deckel (0,6-0,8mm breit), 18 Kapsel mit Deckel (0,75mm breit). 19-21 ***Grimmia donniana***: 19 Habitus (9mm), 20-21 Blätter (2,0-2,9mm).

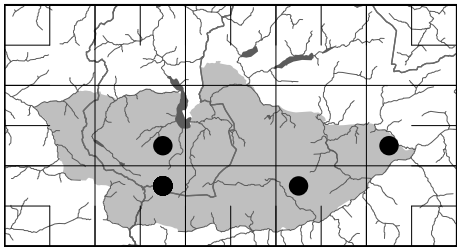

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27

8547/3, 47°25’45”-13°34’33”, Stmk, Ramsau, Hierzegg, Tal der Kalten Mandling, 1060m, 8.6.2014 c. spg.
8547/3, 47°25’47”-13°34’28”, Stmk, Ramsau, Hierzegg, Tal der Kalten Mandling, 1022m, 8.6.2014 c. spg.

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

→ *Geheebia gigantea* siehe *Didymodon giganteus*

Grimmia anodon Bruch & Schimp. (Abb. 246 und Abb. Tafel 65)
Syn.: *Schistidium anodon* (Bruch & Schimp.) Loeske
Zahnloses Kissenmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: temperat-montan

Durch die peristomlose Kapsel unverkennbar. *Grimmia pulvinata* ist vegetativ durch die stets einschichtige Lamina zu unterscheiden (am Rand aber ebenfalls doppelschichtig). *G. tergestina* hat bis weit hinab eine durchgehend zweischichtige, undurchsichtige Lamina.

Verbreitung: Im Dachsteinmassiv auf so gut wie allen subnivalen und nivalen Gipfeln, sehr selten tiefer.

Ökologie: Lichtliebendes, calciphiles Moos südexponierter, stark besonnter, trockener Kalkblöcke im Gipfelbereich der höchsten Erhebungen. Hier oft mit der orangen Krustenflechte *Xanthoria elegans* auf durch Vogelexkremente gedüngten Gipfelblöcken.

L	T	K	F	R
9	x	5	1	8

Soziologie: Kennart des Syntrichio calcicolae-Grimmietum anodontis. Am Gipfel des Kleinen Gjaidstein mit *Tortula mucronifolia, Ditrichum flexicaule* und *Xanthoria elegans*.

Benannt nach dem deutschen Arzt und Botaniker Johann Friedrich Karl Grimm (1737-1821), an = ohne, odontos = Zahn, weil mit peristomloser Kapsel. Wurde erstmals 1830 von H.C. Funck bei Heiligenblut in Kärnten gesammelt.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin			alpin					subnival				nival

Aktuelle Nachweise:

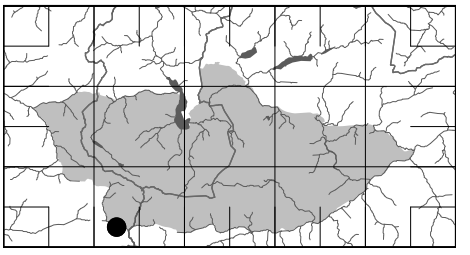
8447/4, 47°30’14”-13°38’52”, OÖ, Taubenkogl, Gipfelplateau, 2300m, 17.7.2006 c. spg. H
8450/3, 47°31’15”-14°01’01”, Stmk, Grimming, Gipfelregion, 2351m, 10.8.2010 c. spg. H
8547/2, 47°27’36”-13°36’57”, Stmk, Südwandhütte, 1900m, 17.7.2011 c. spg.
8547/2, 47°27’58”-13°37’57”, OÖ, Kl. Koppenkarstein, Austriascharte, 2737m, 22.8.2010 c. spg.
8547/2, 47°27’59”-13°38’10”, OÖ, Fenster zw. Gr. u. Kl. Koppenkarstein, 2813m, 22.8.2010
8547/2, 47°28’00”-13°38’25”, OÖ, Gr. Koppenkarstein, Gipfel, 2863m, 22.8.2010 c. spg.
8547/2, 47°28’19”-13°37’33”, OÖ, Kl. Gjaidstein, 2643m, 18.8.2006 c. spg. H
8547/2, 47°28’28”-13°37’39”, OÖ, Kl. Gjaidstein, 2692m, 18.8.2006
8547/2, 47°28’30”-13°36’21”, OÖ, Hoher Dachstein, Gipfel, 2995m, 21.7.2010 c. spg. H, **höchster Fundort**
8547/2, 47°28’30”-13°36’21”, OÖ, Hoher Dachstein, Nordaufstieg, knapp unterhalb Gipfel, NE-exp., 2992m, 21.7.2010 c. spg. H
8547/2, 47°28’32”-13°37’43”, OÖ, Kl. Gjaidstein, Gipfel, 2735m, 18.8.2006 c. spg.
8547/2, 47°28’55”-13°37’37”, OÖ, Hoher Gjaidstein, Gipfel, 2794m, 18.8.2006 c. spg. H
8547/2, 47°29’38”-13°36’24”, OÖ, Kreuzscharte zw. Hohem und Niederem Kreuz, 2641m, 13.8.2012 c. spg. H
8549/1, 47°28’34”-13°53’03”, Stmk, Kammspitz, Gipfel, 2139m, 11.8.2011 c. spg. H

Historische Funde und Literaturangaben:

Grims (1999): 8547/2, am Gipfel des Hohen Dachstein (Poelt).

◄ Tafel 66:
1-20 ***Grimmia tergestina*** var. ***tergestinoides***: 1 Habitus (8mm), 2 Habitus (11mm), 3 Habitus trocken (8,2mm), 4 Habitus (7,4mm), 5-7 Blätter (1,2-3,2mm), 8 Zellen unterhalb Glasspitze (320µm), 9 Zellen unterhalb Glasspitze (320µm), 10 Blattquerschnitt (150µm breit), 11 Blattquerschnitt (220µm breit), 12 Blattquerschnitt (270µm breit), 13 Blattquerschnitt (350µm breit), 14 Blattquerschnitt (Rippe 75µm breit), 15 Blattquerschnitt (Rippe 87µm breit), 16 Blattquerschnitt (300µm), 17 Blattquerschnitt (Rippe 75µm breit), 18 Blattgrund (100µm breit), 19 untere Blattzellen (125µm breit), 20 Blattzellnetz (120µm). 21-27 ***Grimmia hartmanii***: 21 Habitus trocken (8mm), 22 Habitus feucht (12,3mm), 23-24 Blätter (2,6mm), 25-26 Blattspitzen (200µm), Blattspitze + Brutkörper (1mm).

Grimmia donniana Sm. (Abb. Tafel 65)
Syn.: *G. bifrons* De Not., *G. fragilis* Schimp.
Stumpfdeckel-Kissenmoos



▲OÖ	▲Ö
VU	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: nördlich subozeanisch-montan

Verbreitung: Selten und nur im Schiefergebiet. Die Fundorte liegen hochmontan.

Ökologie: Silikatfelsmoos lichtreicher, trockener Standorte. Im Gebiet auf Phyllitfelsen.

L	T	K	F	R
8	x	4	2	5

Soziologie: Kennart des Andreaeion petrophilae und des Racomitrio heterostichi-Grimmietum donnianae.

Benannt nach dem schottischen Botaniker George Don (1764-1814).

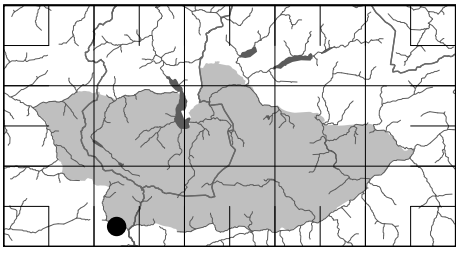
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8547/3, 47°25’12”-13°33’48”, Szbg, Filzmoos, Tal der Warmen Mandling, 950m, 18.8.2015 c. spg. H (t. Köckinger)
8547/3, 47°25’23-24”-13°33’16”, Szbg, Filzmoos, Tal der Warmen Mandling, Nordufer, 990-1007m, 18.8.2015 c. spg. H (t. Köckinger)

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Grimmia hartmanii Schimp. (Abb. Tafel 66)
Syn.: *Dryptodon hartmanii* (Schimp.) Limpr.
Himbeer-Kissenmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: subboreal-montan

Verbreitung: Der einzige Fundort liegt hochmontan.

Ökologie: Schattenliebende Art kalkfreier Felsen. Im Gebiet auf Phyllit.

L	T	K	F	R
5	2	6	2	2

Soziologie: Kennart des Grimmio hartmanii-Hypnion cupressiformis.

Benannt nach dem schwedischen Arzt Carl Johan Hartman (1790-1849).

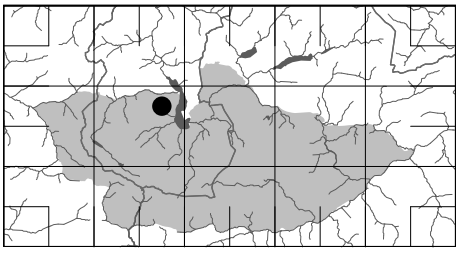
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8547/3, 47°25’23-24”-13°33’16”, Szbg, Filzmoos, Tal der Warmen Mandling, Nordufer, 990-1007m, 18.8.2015

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Grimmia teretinervis Limpr. (Abb. Tafel 67)
Syn.: *Schistidium teretinerve* (Limpr.) Limpr.
Rundrippen-Kissenmoos



▲OÖ	▲Ö
R	RL 3

Allgemeine Verbreitung: zentraleuropäisch-nordafrikanisch-nordamerikanisch
Arealtyp: submediterran-dealpin

Verbreitung: Der einzige Fundort liegt in der hochsubalpinen Stufe.

Ökologie: Submediterranes, xerophiles Moos unbeschatteter Kalkfelsen. Am an einer durch Vogelexkremente gedüngten, lichtoffenen, aber nordexponierten Felswand.

Abb. 124: *Grimmia tergestina* var. *tergestinoides*

L	T	K	F	R
9	7	7	1	9

Soziologie: Kennart des Grimmietum teretinervis. Am Plassen mit *Grimmia tergestina* var. *tergestinoides* und *Pseudoleskeella tectorum*.

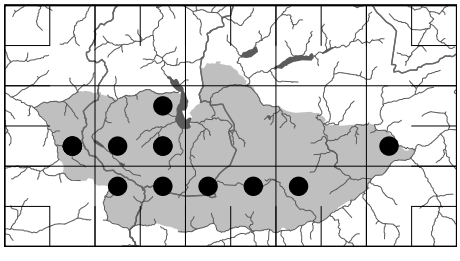
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8447/2, 47°34’29”-13°36’14”, OÖ, Hallstatt, Plassen, Nordabstieg, 1700m, 5.7.2012 H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Grimmia tergestina* var. *tergestinoides Culm. (Abb. 124 und Abb. Tafel 66)
Syn.: *G. tergestina* var. *tergestinoides* Culm.
Abweichendes Triestiner Kissenmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: europäisch
Arealtyp: östlich submediterran-dealpin

Grimmia tergestina s.str. unterscheidet sich von der var. *tergestinoides* nach Nowak & Poelt (1979) vor allem durch kleinere obere Laminazellen (6,0-8,5 µm). Die Sippe ist zudem etwas kräftiger, das Glashaar wirkt aufgesetzt, die Blattlamina ist nicht allmählich ins Glashaar verschmäler Sie ist an warme Lagen gebunden und steigt in den Alpen im Gegensatz zur var. *tergestinoides* nirgends über 1000 m. Das Areal von *G. tergestina* s.str. liegt generell weiter südlich (Triest, Wallis, Südtirol, Spanien, Frankreich) und greift nur vereinzelt nach Norden (Tschechien, Ungarn, Niederösterreich). *G. tergestina* var. *tergestinoides* ist dagegen vor allem subalpin verbreitet.

Verbreitung: Mäßig verbreitet. Überwiegend hochsubalpin und alpin, selten hochmontan.

Ökologie: Xerophiles, wärmeliebendes Moos stark besonnter Kalkfelsen. In den Nördlichen Kalkalpen tpisches Moos subalpiner bis alpiner (nie subnivaler oder gar nivaler) Gipfelfelsen. Gerne auf Vogelfelsen.

L	T	K	F	R
9	7	8	1	9

Soziologie: Kennart des Grimmietum tergestinae.

Tergeste = alter Name von Triest, die Art wurde 1845 erstmals in Triest entdeckt.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin			subnival				nival	

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30

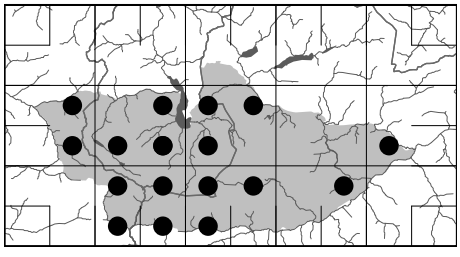
Aktuelle Nachweise:

8446/4, 47°31’09”-13°29’14”, Szbg, Gosaukamm, Strichkogl, Gipfel, 2034m, 8.7.2010 H
8446/4, 47°31’17”-13°29’00”, Szbg, Gosaukamm, Steinriesenkogl, Gipfel, 2008m, 8.7.2010
8446/4, 47°31’27”-13°28’54”, Szbg, Gosaukamm, Donnerkogl, Gipfel, 2054m, 8.7.2010 H
8447/2, 47°34’29”-13°36’14”, OÖ, Hallstatt, Plassen, Nordabstieg, 1700m, 5.7.2012 c. spg. H
8447/3, 47°31’42”-13°30’30”, OÖ, Vorderer Gosausee, Nordufer, 950m, 19.5.2012
8447/4, 47°30’03”-13°37’24”, OÖ, Simonyhütte, 2200m, 17.7.2006
8447/4, 47°30’14”-13°38’52”, OÖ, Taubenkogl, Gipfelplateau, 2300m, 17.7.2006 H
8450/3, 47°31’13”-14°00’49”, Stmk, Grimming, Nordaufstieg, 2228m, 10.8.2010
8547/1, 47°27’19-20”-13°32’29-33”, Szbg, Rötelstein, 1805-1860m, 30.6.2012
8547/2, 47°29’28”-13°38’10”, OÖ, Taubenkogl, Abstieg ins Gjaidkar, 2161m, 17.7.2006
8548/1, 47°27’09”-13°41’12”, Stmk, Aufstieg zum Sinabell, 2224m, 2.8.2007
8549/1, 47°28’46”-13°53’30”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 1907m, 11.8.2011

Historische Funde und Literaturangaben:

Grims (1999): 8548/2, Stoderzinken.

Gymnostomum aeruginosum Sm. (Abb. Tafel 67)
Syn: *G. rupestre* Schleich., *Hyophila styriaca* Glow.
Grünspan-Nacktmundmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: boreal-montan

Die Unterscheidung von *Hymenostylium recurvirostrum* ist oft schwierig. *Gymnostomum aeruginosum* besitzt aber stets einen deutlichen Zentralstrang, der bei *Hymenostylium* fehlt.

Verbreitung: Verbreitet. Tiefmontan bis alpin.

Ökologie: Calciphile Art schattig-feuchter, sickernasser bis überrieselter Felsen. Auch an angesprengten Felsen, z.B. an der Seeuferstraße des Hallstätter Sees.

L	T	K	F	R
4	3	6	7	6

Soziologie: Kennart des Gymnostometum rupestris.

gymnos = nackt, aerugo = Grünspan.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan					hochmontan			tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

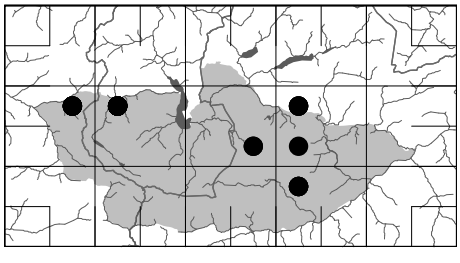
Aktuelle Nachweise (47 Fundangaben):

8446/2, 8446/4, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/2, 8448/3, 8450/3, 8547/1, 8547/2, 8547/3, 8547/4, 8548/1, 8548/2, 8548/3, 8549/2

Höchster Fundort:

8447/4, 47°30’26-31”-13°36’22-25”, OÖ, Hoher Trog, 2354-2342m, 14.8.2012

Historische Funde und Literaturangaben: keine.



Hamatocaulis vernicosus (Mitt.) Hedenäs (Abb. Tafel 67)
Syn.: *Drepanocladus vernicosus* (Mitt.) Warnst., *Hypnum vernicosum* (Mitt.) Lindb. ex C.J.Hartm., *Scorpidium vernicosum* (Mitt.) Tuom., *Stereodon vernicosus* Mitt.
Glänzendes Krückstockmoos

◄ Tafel 67:
1-9 ***Grimmia teretinervis***: 1 Habitus (3,7mm), 2 Habitus (3,5mm), 3-4 Blätter (1,4mm), 5 Blattzellnetz (90µm), 6 Blattquerschnitt (120µm breit), 7 Blattquerschnitt (150µm breit), 8 Blattquerschnitt (175µm breit), 9 Blattquerschnitt (225µm breit). 10-11 ***Gymnostomum aeruginosum***: 10 Habitus (8mm), 11 Blätter (1,25mm). 12-17 ***Hamatocaulis vernicosus***: 12 Habitus (17mm), 13 Sprossteil (250µm), 14 Blätter (1,0-1,7mm), 15 Blattgrund (150µm), 16 Blattzellnetz (150µm), 17 Zellnetz der Blattspitze (150µm). 18-29 ***Herzogiella striatella***: 18 Habitus (11,5mm), 19 Habitus (14mm), 20 Spross (3,5mm), 21-23 Blätter (1,1-1,3mm), 24 Blattflügelzellen (250µm), 25 Blattrand (150µm), 26 Blattzellnetz (160µm), 27 Blattflügelzellen (300µm), 28 Sporogon trocken (2,1mm), 29 Kapsel trocken, entleert (2,1mm), 30 Kapsel feucht (2,1mm).

▲OÖ	▲Ö
CR	RL 2 (Eu)

Allgemeine Verbreitung: holarktisch

Arealtyp: boreal

Nach der FFH-Richtlinie der EU zählt *Hamatocaulis vernicosus* zu den europaweit gefährdeten Pflanzenarten „von gemeinschaftlichem Interesse“, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen.

Verbreitung: Zerstreut. Montan und tiefsubalpin. Am Nord- und Ostufer des Miesbodensees dominante Massenbestände.

Ökologie: Sumpfmoos nährstoffarmer Standorte in basenreichen, aber kalkarmen, neutralen bis schwach sauren Nieder- und Zwischenmooren.

L	T	K	F	R
8	2	6	7	5

hamatus = mit Haken versehen, caulis = Stängel, vernicosus = firnisglänzend.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8446/2, 47°33 ’40,43”-13°29’58,45”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, ca. 100 m westlich der Veitenalpe, unmittelbar westlich des entwässerten und bewirtschafteten Niedermoores, 1113m, 13.07.2011, HCS

8446/2, 47°34 ’1,7”-13°29’49,45”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, unmittelbar nördlich der Mittelstation der Hornspitzbahn, 1137m, 12.07.2011, HCS

8446/2, 47°34 ’11,1”-13°29’43,84”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, Torfmoos, Zentralteil, 1140m, 12.07.2011, HCS

8446/2, 47°34 ’13,58”-13°29’55,03”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, ca. 180 m östlich des Torfmoos, 1136m, 12.07.2011, HCS

8446/2, 47°34 ’17,47”-13°29’47,44”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, Torfmoos, Nordteil, 1128m, 10.10.2014, HCS

8446/2, 47°34 ’6,24”-13°29’28,75”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, Langmoos, Nordhälfte, 1230m, 17.07.2011, HCS

8446/2, 47°34’07”-13°29’47”, OÖ, Gosau, Hornspitzmoore, Torfstube, 1144m, 9.8.2013

8447/1, 47°33 ’13,32”-13°34’53,89”, OÖ, südöstlich Gosau, Plankensteinalm, Bereich 100 bis 150 m südlich bis südöstlich der Plankensteinalmhütte, 1511m, 09.10.2014, HCS

8447/1, 47°33 ’13,34”-13°34’54,03”, OÖ, südöstlich Gosau, Plankensteinalm, Bereich 100 bis 150 m südlich bis südöstlich der Plankensteinalmhütte, 1521m, 24.06.2012, HCS, **höchster Fundort**

8447/1, 47°33 ’41,47”-13°30’14,51”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, Weitmoos, Zentralteil, 1071m, 10.07.2011, HCS

8447/1, 47°33 ’41,98”-13°30’15,95”, OÖ, Gosautal, Zwieselberg SW Gosau, ca. 3,3 km S des Pass Gschütt, ca. 250 m W der Veitenalm, Weitmoos, 1060m, 08.09.1997, HCS

8447/1, 47°33 ’46,4”-13°30’14,15”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, Weitmoos, Nordteil, 1071m, 10.07.2011, HCS

8447/1, 47°33 ’57,35”-13°30’11,66”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, Rotmoos, Südrand, 1090m, 10.07.2011, HCS

8447/1, 47°33 ’58,57”-13°30’11,16”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, Rotmoos, westlicher Zentralteil, 1087m, 16.07.2011, CS

8447/1, 47°33 ’59,36”-13°30’10,66”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, Rotmoos, Westteil, 1087m, 10.07.2011, HCS

8447/1, 47°33’46”-13°30’14”, OÖ, Gosau, Hornspitzmoore, Weitmoos, 1086m, 9.8.2013

8447/1, 47°33’57”-13°30’11”, OÖ, Gosau, Hornspitzmoore, Rotmoos, 1089m, 9.8.2013

8447/1, 47°34 ’0,7”-13°30’10,48”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, Rotmoos, Nordwestteil, 1087m, 13.07.2011, HCS

8448/4, 47°31 ’54,33”-13°48’57,93”, Stmk, ca. 9 km südwestlich Bad Mitterndorf, nordöstlich des Hochfinitz, Karsee, Ostufer, 1470m, 14.08.2015, HCS

8448/4, 47°31 ’54,7”-13°48’53,89”, Stmk, ca. 9 km südwestlich Bad Mitterndorf, nordöstlich des Hochfinitz, Karsee, Nordufer, 1470m, 14.08.2015, HCS

8449/1, 47°33 ’29,46”-13°52’36,26”, Stmk, ca. 4 km westlich Bad Mitterndorf, südlich Knoppen, Knoppenmoos, Südteil, südlich der Bahn, 811m, 14.07.2015, HCS

8449/1, 47°33 ’48,06”-13°50’15,29”, Stmk, E Ödensee, SWW Pichl, ca. 350 m SW Randlereck, Hochmoor W des NSG Ödenseemoor, 770m, 24.09.2000, HCS

8449/1, 47°33’52”-13°51’21”, Stmk, Pichl-Kainisch, Pichlmoor, 780m, 24.8.2015

8449/1, 47°34’08”-13°50’13”, Stmk, Pichl-Kainisch, Ödensee-Moor, Ostteil, 770m, 24.8.2015

8449/3, 47°31’52”-13°48’51”, Stmk, Kemetgebirge, Karsee, 1427m, 14.8.2015

8549/1, 47°29 ’25,41”-13°52’26,01”, Stmk, Kemetgebirge, ca. 1,8 km NNW des Kammspitz, Miesbodensee, Südufer, 1417m, 08.08.2014, HCS

8549/1, 47°29 ’29,16”-13°52’22,66”, Stmk, Kemetgebirge, ca. 1,8 km NNW des Kammspitz, Miesbodensee, Nordufer, 1418m, 07.08.2014, HCS

8549/1, 47°29 ’43,19”-13°52’36,8”, Stmk, Kemetgebirge, Miesboden, 1427m, 14.08.2011, HCS

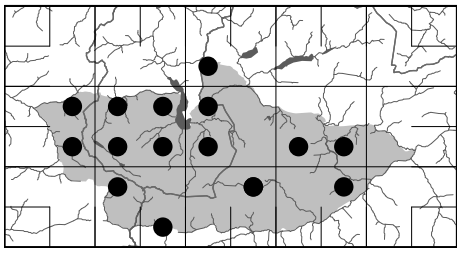
8549/1, 47°29 ’44,19”-13°52’40,55”, Stmk, Kemetgebirge, ca. 2 km NNW des Kammspitz, Miesbodenmoor, Nordteil, 1410m, 07.08.2014, HCS

8549/1, 47°29’29”-13°52’24”, Stmk, Gröbming, Miesbodensee, 1418m, 14.8.2011 H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Breidler (1892): auf den Moorgründen bei Bad Mitterndorf.

Herzogiella seligeri (Brid.) Z.Iwats. (Abb. Tafel 68)
Syn.: *Dolichotheca seligeri* (Brid.) Loeske, *D. silesiaca* (Web. & Mohr) Fleisch., *Isopterygium seligeri* (Brid.) Dix., *Leskea seligeri* Brid., *Plagiothecium silesiacum* (Web. & Mohr) Lindb., *Sharpiella seligeri* (Brid.) Iwats.
Schlesisches Herzogmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: subboreal

Verbreitung: Verbreitet. Tiefmontan bis hochsubalpin.

Ökologie: Kalkmeidendes Pioniermoos auf noch wenig zersetzten Baumstümpfen (meist von Fichten). Hier vor allem auf den noch festen Schnittflächen. Selten auf sauren Lehmböschungen und auf Rohhumus. Nur in schattigen, luftfeuchten Wäldern.

L	T	K	F	R
5	4	6	5	4

Soziologie: Kennart des Lophocoleo-Dolichothecetum seligeri.
Benannt nach dem deutschen Botaniker Theodor Herzog (1880-1961) und dem schlesischen Pfarrer Ignaz Seliger (1752-1812).

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan					hochmontan					tiefsubalp.	hochsubalpin			alpin					subnival				nival	

Aktuelle Nachweise (45 Fundangaben):

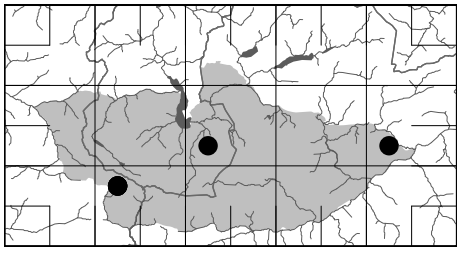
8348/3, 8446/2, 8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/3, 8449/3, 8449/4, 8547/1, 8547/4, 8548/2, 8549/2

Höchster Fundort:

8548/2, 47°27’27-25’’-13°49’10-25’’, Stmk, Stoderzinken, Weg zum Friedenskirchlein, 1877-1895m, 9.7.2013

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Herzogiella striatella (Brid.) Z.Iwats. (Abb. Tafel 67)
Syn.: *Dolichotheca striatella* (Brid.) Loeske, *Isopterygium striatellum* (Brid.) Loeske, *Leskea striatella* Brid., *Plagiothecium striatellum* (Brid.) Lindb., *Sharpiella striatella* (Brid.) Iwats.
Streifenfrüchtiges Herzogmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	RL 4

Allgemeine Verbreitung: zirkumpolar
Arealtyp: subarktisch-subalpin

Verbreitung: Selten. Nur in der subalpinen Stufe.

Ökologie: Stark azidophiles, schattenliebendes Moos hochsubalpiner, saurer Zwergstrauchheiden und Latschendickichte. Meist auf feuchtem Humus unter Latschen.

L	T	K	F	R
6	2	6	6	1

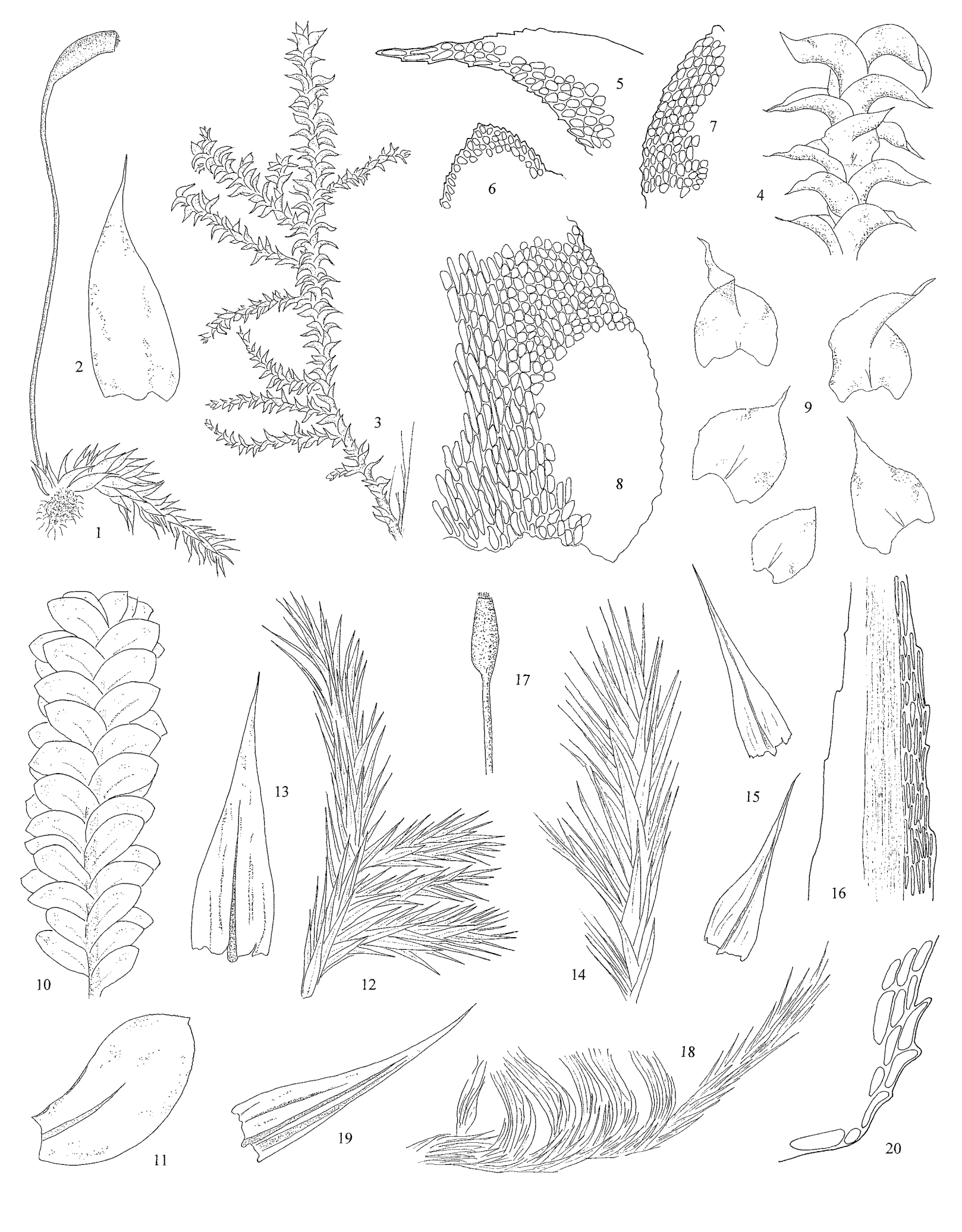
Soziologie: Am Aufstieg zur Adamekhütte auf Latschenstreu mit *Brachythecium salebrosum, Sciuro-hypnum starkei, Hylocomium pyrenaicum* und *Brachytheciastrum velutinum*.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan					hochmontan					tiefsubalp.	hochsubalpin			alpin					subnival				nival	

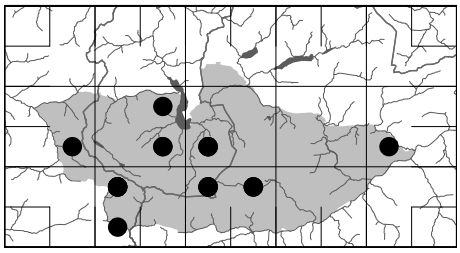
Aktuelle Nachweise:

8448/3, 47°32’02’’-13°42’33’’, OÖ, Obertraun, Schönbergalm, Eingang Mammuthöhle, 1380m, 7.6.2015 c. spg.
8450/3, 47°31’19’’-14°00’15’’, Stmk, Grimming, Nordaufstieg, ca. 1720m, 10.8.2010 c. spg. H
8547/1, 47°29’40’’-13°34’03’’, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1844m, 2.8.2012
8547/1, 47°29’42’’-13°34’24’’, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1998m, 2.8.2012
8547/1, 47°29’42’’-13°34’24-18’’, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1998-1963m, 2.8.2012 c. spg. H
8547/1, 47°29’45’’-13°34’10’’, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1930m, 31.7.2012 c. spg. H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

Heterocladium dimorphum (Brid.) Schimp. (Abb. Tafel 68)
Syn.: *H. squarrosulum* Lindb.
Sparriges Wechselzweigmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: zirkumpolar-westasiatisch (-bipolar)
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Zerstreut. Hochmontan bis alpin.

Ökologie: Azidophile Art. Wächst unter Latschen, auf humusreichen Schneeböden und in alpinen Rasengesellschaften.

L	T	K	F	R
8	2	6	3	4

Soziologie: Im Tiereggwald mit *Barbilophozia hatcheri, Dicranum scoparium* und *Lophozia ventricosa*.
heteros = verschieden, clados = Zweig, Trieb, dimorphus = zweigestaltig.

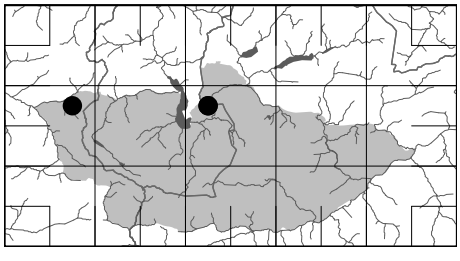
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan			tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival					nival	

Aktuelle Nachweise:

8446/4, 47°31’27”-13°28’54”, Szbg, Gosaukamm, Donnerkogl, Gipfel, 2054m, 8.7.2010 H
8447/2, 47°34’19-15”-13°36’29-23”, OÖ, Hallstatt, Plassen, 1880-1900m, 5.7.2012
8447/4, 47°30’02”-13°38’51”, OÖ, Taubenkogl, Plateau, 2287m, 17.7.2006 H, **höchster Fundort**
8447/4, 47°30’40”-13°38’36”, OÖ, Aufstieg zur Simonyhütte von Gjaidalm, 1840m, 12.8.2012
8448/3, 47°30’33-26”-13°42’50”-42´25´´, OÖ, Krippenstein, Heilbronner Weg, 1945-1913m, 18.8.2011
8448/3, 47°31’10”-13°41’38”, OÖ, Krippenstein, 1990m, 17.8.2011 H
8448/3, 47°31’30”-13°41’31”, OÖ, Krippenstein, Gipfelrasen, 2100m, 18.8.2011
8450/3, 47°31’19”-14°00’15”, Stmk, Grimming, Nordaufstieg, ca. 1720m, 10.8.2010 H
8547/1, 47°27’10”-13°32’10”, Szbg, Rötelstein, Ahorneggalm, 1600m, 30.6.2012 H
8547/1, 47°28’06”-27’49”-13°32’19”-31’46”, Szbg, Filzmoos, Hofalm, Aufstieg zur Sulzenalm, Tiereggwald, 1481-1368m, 15.7.2015
8547/1, 47°28’42”-13°31’56”, Szbg, Filzmoos, Almsee, 1300m, 12.7.2015
8547/1, 47°29’42”-13°34’24-18”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1998-1963m, 2.8.2012
8547/1, 47°29’45”-13°34’10”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1930m, 31.7.2012
8547/3, 47°25’32”-13°33’41”, Szbg, Filzmoos, Hachau, 1120m, 8.6.2014
8548/1, 47°27’36-35”-13°44’38-35”, Stmk, Kleiner Miesberg, Gipfelrasen, 2114-2175m, 23.7.2012
8548/1, 47°27’40-36”-13°44’50-38”, Stmk, Kleiner Miesberg, Aufstieg, 2037-2114m, 23.7.2012
8548/1, 47°27’44-43”-13°43’39-40”, Stmk, Großer Miesberg, Nordhang, 2067-2087m, 18.8.2012
8548/1, 47°27’46-44”-13°43’38-39”, Stmk, Großer Miesberg, Nordhang, 2034-2067m, 18.8.2012
8548/2, 47°27’33”-13°49’42”, Stmk, Stoderzinken, Gipfelrasen, 2048m, 9.7.2013
8548/2, 47°27’34”-13°49’45”, Stmk, Stoderzinken, NE Gipfel, 2040m, 9.7.2013
8548/2, 47°27’49”-13°45’11”, Stmk, Kufstein, Aufstieg von der Grafenbergalm, 1906m, 23.7.2012 H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Homalia trichomanoides (Hedw.) Brid. (Abb. Tafel 68)
Streifenfarnähnliches Flachmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Als tiefmontane Art im Gebiet selten. Häufig in den Auwäldern des Alpenvorlands.

Ökologie: Schattenliebende Art basenreicher, feuchter Standorte. Gern in Gewässernähe auf Wurzeln, Stammbasen und am Unterstamm von Laubbäumen mit basenreicher Borke. Im Gebiet nie auf Gestein.

◄ Tafel 68:
1-2 ***Herzogiella seligeri:*** 1 Habitus (Stämmchenlänge 7,2mm), 2 Blatt (1,7mm). 3-9 ***Heterocladium dimorphum***: 3 Habitus (15mm), 4 Sprossteil mit Stammblättern (1,9mm), 5 Blattspitze Stammblatt (280µm), 6 Blattspitze Astblatt (100µm), 7 unterer Blattrand (200µm), 8 Blattgrund (270µm), 9 vier Stammblätter (0,8mm) und ein Astblatt (0,5mm). 10-11 ***Homalia trichomanoides***: 10 Habitus (9mm), 11 Blatt (1,7mm). 12-13 ***Homalothecium lutescens***: 12 Habitus (13mm), 13 Blatt (2,6mm). 14-17 ***Homalothecium philippeanum***: 14 Habitus (10,6mm), 15 Blätter (3,1mm), 16 Blattspitze (300µm), 17 Kapsel (2,5mm). 18-20 ***Homalothecium sericeum***: 18 Habitus (12mm), 19 Blatt (2,5mm), 20 basaler Blattrand (125µm).

L	T	K	F	R
4	3	5	6	7

Soziologie: Kennart des Plagiomnio cuspidati-Homalietum trichomanoidis und des Neckerion complanatae.
homalos = eben, flach, gleichmäßig, *Asplenium trichomanes* = Streifenfarm.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

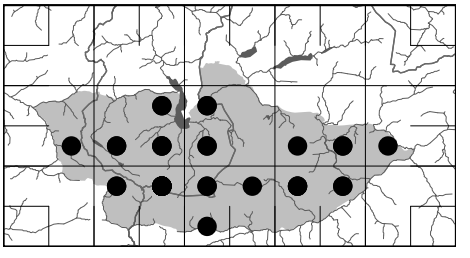
Aktuelle Nachweise:

8446/2, 47°34’48”-13°26’24”, Szbg, SW Russbach, 735m, 11.8.2015
8448/1, 47°33’22”-13°43’34”, OÖ, Obertraun, Büllerbach, 610m, 29.6.2012
8448/1, 47°33’54”bis34’13”-13°43’17”-43’10”, OÖ, Obertraun, zw. Koppenrast und Koppenbrüllerhöhle, 530-580m, 29.6.2012

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

→ *Homalothecium geheebii* siehe *Brachythecium geheebii*

Homalothecium lutescens (Hedw.) H.Rob. (Abb. Tafel 68)
Syn.: *Camptothecium lutescens* (Hedw.) B., S. & G., *Hypnum lutescens* Hedw.
Echtes Goldmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: europäisch-west/ostasiatisch-afrikanisch
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Verbreitet. Tiefmontan bis nival. Vom Ortsgebiet Hallstatt bis zum Gipfel des Hohen Dachstein.

Ökologie: Stark lichtliebendes, calciphiles Moos. Auf besonnten, trockenen Kalkfelsen, in Schutthalden, auf Böschungen und Mauern. In kalkreichen Halbtrockenrasen und Gipfelrasen oft mit *Entodon concinnus, Rhytidium rugosum* und *Abietinella abietina*, aber auch in Rasenfragmenten auf felsigen, nivalen Gipfeln.

L	T	K	F	R
9	4	5	2	8

Soziologie: Kennart des Abietinellion.
homalos = gleichmäßig, theka = Kapselurne, luteus = gelb.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

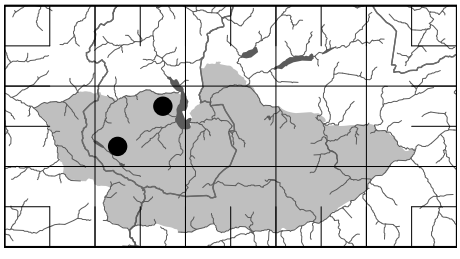
Aktuelle Nachweise:

8446/4, 47°31’49-43”-13°29’52-58”, OÖ, Gosausee, Südufer, 950m, 4.8.2014
8447/2, 47°33’37-48”-13°38’50-56”, OÖ, Hallstatt, Ortsgebiet, 510-530m, 8.9.2013
8447/2, 47°33’45”-34’45”-13°38’41-54”, OÖ, Hallstatt, Soleleitungsweg, 730-650m, 25.7.2014
8447/3, 47°31’24”-30’54”-13°30’41-06”, OÖ, Gosausee, Nordufer, 950m, 4.8.2014
8447/3, 47°30 ’50,91”-13°31’56,45”, OÖ, Gosautal, Gebiet zwischen Gosaulacke und Hinterem Gosausee, 1004m, 25.06.2015, HCS
8447/4, 47°30’03”-13°37’24”, OÖ, Simonyhütte, 2200m, 17.7.2006
8447/4, 47°32’23”-13°39’45”, OÖ, Hallstatt, Hirschau-Alm, 845m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’59-56”-13°36’57-05”, OÖ, Hallstatt, Waldbachstrub, Gangsteig, 850-792m, 7.9.2013
8448/1, 47°33’36”-13°40’42”, OÖ, Obertraun, Seeufer Hallstättersee, 514m, 13.8.2015
8448/1, 47°33’50”-13°43’03”, OÖ, Obertraun, Koppenau, 530m, 13.8.2015
8448/3, 47°32’07´´-03”-13°42’57”-43´09´´, OÖ, Obertraun, zw. Schönbergalm u. Eishöhlen, 1330-1468m, 8.8.2013
8448/3, 47°32’38-39”-13°41’57-49”, OÖ, Obertraun, Ostaufstieg nach Krippenbrunn, 700-840m, 21.7.2015
8449/3, 47°32’24-26”-13°54´51-16”, Stmk, Bad Mitterndorf, Almgraben, 844-900m, 8.9.2013
8449/4, 47°31’37-03”-13°55’23-45”, Stmk, Bad Mitterndorf, Klausgraben, 800-915m, 24.8.2015
8449/4, 47°31’49-42”-13°55’30-26”, Stmk, Pass Stein, 770m, auf Acer, 8.9.2013
8450/3, 47°31’15”-14°01’01”, Stmk, Grimming, Gipfelregion, 2351m, 10.8.2010
8547/1, 47°27’22”-13°32’57”, Szbg, Rötelstein, 2100m, 30.6.2012
8547/1, 47°28’43-42”-13°32’03-06”, Szbg, Filzmoos, Almsee, 1315m, 12.7.2015

8547/2, 47°27’02”-13°39’25”, Stmk, Scheichenspitz, Gipfel, 2664m, 1.8.2007
8547/2, 47°28’00”-13°38’25”, OÖ, Gr. Koppenkarstein, Gipfel, 2863m, 22.8.2010
8547/2, 47°28’19”-13°37’33”, OÖ, Kl. Gjaidstein, 2643m, 18.8.2006 H
8547/2, 47°28’25”-13°36’04”, OÖ, Hoher Dachstein, Westgrat, Obere Windluckn, 2788m, 1.8.2012
8547/2, 47°28’25”-13°36’06”, OÖ, Hoher Dachstein, Westgrat, 2795m, 1.8.2012 H
8547/2, 47°28’25”-13°36’46”, OÖ, Dachstein, Seethalerhütte, 2740m, 21.7.2010 H
8547/2, 47°28’30”-13°36’21”, OÖ, Hoher Dachstein, Gipfel, 2995m, 21.7.2010, **höchster Fundort**
8547/2, 47°28’30”-13°36’21”, OÖ, Hoher Dachstein, Nordaufstieg, knapp unterhalb Gipfel, NE-exp., 2990m, 21.7.2010
8547/2, 47°28’31”-13°36’23”, OÖ, Hoher Dachstein, Nordaufstieg, 2910m, 21.7.2010 H
8547/2, 47°28’55”-13°37’37”, OÖ, Hoher Gjaidstein, Gipfel, 2794m, 18.8.2006 H
8547/2, 47°28’55”-13°37’55”, OÖ, Hoher Gjaidstein, Gipfelbereich, Nordseite, 2787m, 4.7.2015 **var. fallax** H
8548/1, 47°27’35”-13°43’53”, Stmk, Großer Miesberg, Gipfelplateau, 2195m, 18.8.2012
8548/1, 47°27’37”-13°43’44”, Stmk, Großer Miesberg, Gipfelplateau, 2195m, 18.8.2012
8548/2, 47°28’26-25”-13°50’12”-49’33”, Stmk, Stoderzinken, Nordaufstieg zur Brünnerhütte, 1230-1390m, 22.8.2015
8548/3, 47°26’11-18”-13°42’58-53”, Stmk, Silberkarklamm, 1065-1134m, 9.7.2013
8549/1, 47°28’17”-13°50’51”, Stmk, Gröbming, Öfen, 1088m, 14.8.2011
8549/1, 47°28’41”-13°53’18”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, ca. 2000m, 11.8.2011
8549/1, 47°28’46”-13°53’30”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 1907m, 11.8.2011
8549/2, 47°28’54”-13°55’27”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 1059m, 11.8.2011
8549/2, 47°29’30-43”-13°57´06-05”, Stmk, Pass Stein, , 828-802m, 1.8.2015

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Homalothecium philippeanum (Spruce) Schimp. (Abb. Tafel 68)
Syn.: *Camptothecium philippeanum* (Spruce) Kindb., *Isothecium philippeanum* Spruce
Langrippiges Goldmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: eurasiatisch-nordafrikanisch
Arealtyp: subkontinental-submediterran-montan/präalpin

Verbreitung: Sehr selten. Montane Art.

Ökologie: Kalkliebende, subkontinentale und wärmeliebende Art halbschattiger Kalkfelsen. Im Gegensatz zu *Homalothecium lutescens* lebt *H. philippeanum* mit Vorliebe in Laubwäldern.

L	T	K	F	R
5	7	7	4	8

Soziologie: Kennart des Neckerion complanatae.
Benannt nach dem Begleiter des Erstbeschreibers R. Spruce, dem Naturforscher Philippe.

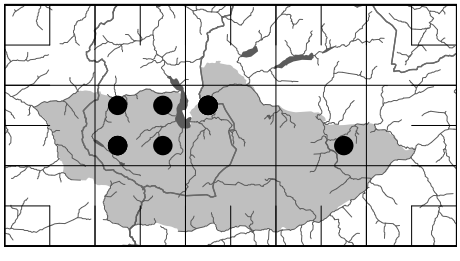
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan			hochmontan					tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8447/2, 47°33’39-37”-13°38’39-34”, OÖ, Hallstatt, Salzberg, unterhalb Rudolfsturm, 810-870m, 5.7.2012
8447/3, 47°30’17-27”-13°32’41-26”, OÖ, NW Hinterer Gosausee, 1170m, 20.5.2012

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Homalothecium sericeum (Hedw.) Schimp. (Abb. Tafel 68)
Syn.: *Camptothecium sericeum* (Hedw.) Kindb.
Seidiges Goldmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Zerstreut. Montane Art.

Ökologie: Lichtliebendes Moos auf trockener Laubholzborke. Relativ resistent gegenüber Luftschadstoffen und leicht nitrophil, deshalb gerne auf Straßenbäumen in Ortschaften. Selten auch auf besonntem Kalkgestein und alten Mauern.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32

L	T	K	F	R
8	3	5	2	7

Soziologie: Kennart der Neckeretalia complanatae.

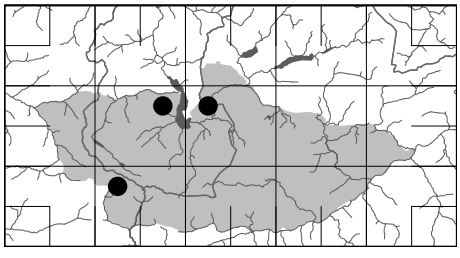
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan		hochmontan					tiefsubalp.				hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8447/1, 47°34’30-26”-13°32’15-20”, OÖ, Gosau, Sattelgraben, 810-846m, 12.8.2015
8447/2, 47°33’37-48”-13°38’50-56”, OÖ, Hallstatt, Ortsgebiet, 510-530m, 8.9.2013
8447/3, 47°30’27”-13°32’26”, OÖ, NW Hinterer Gosausee, 1174m, 20.5.2012, **höchster Fundort**
8447/3, 47°31’00”bis30’47”-13°31’51”bis32’02”, OÖ, zw. Vord. u. Hint. Gosausee, 1010-1030m, 20.5.2012
8447/3, 47°31 ’57,4”-13°30’10,94”, OÖ, Gosautal, NW-Ende des Vorderen Gosausees, 940m, 28.02.1998, HCS
8447/4, 47°32’59-56”-13°36’57-05”, OÖ, Hallstatt, Waldbachstrub, Gangsteig, 850-792m, 7.9.2013
8448/1, 47°33’05-14”-13°42’02-19”, OÖ, Obertraun, Traunuferweg, auf *Acer*, 530m, 9.8.2013
8448/1, 47°33’22-21”-13°44´41-51”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkl, Aufstieg zur Landfriedalm, 1060-1196m, 1.7.2015
8448/1, 47°33’24”-13°44´33-36”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkl, Aufstieg zur Landfriedalm, 842-916m, 1.7.2015
8448/1, 47°33’40”-13°43’37”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkllackn, 530m, 29.6.2012
8449/4, 47°31’37-03”-13°55’23-45”, Stmk, Bad Mitterndorf, Klausgraben, 800-915m, 24.8.2015

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Homomallium incurvatum (Schrad. ex Brid.) Loeske (Abb. Tafel 69)
Syn.: *Hypnum incurvatum* Schrad. ex Brid.
Gekrümmtblättriges Felsenschlafmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: subboreal-montan

Verbreitung: Selten. Montan und tiefsubalpin.

Ökologie: Etwas wärmeliebende Art auf schattigem Kalkgestein in eher trockenen Wäldern.

L	T	K	F	R
4	3	6	4	8

Soziologie: Kennart des Homomallietum incurvati.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan			hochmontan					tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

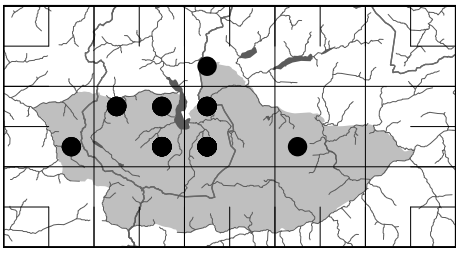
Aktuelle Nachweise:

8447/2, 47°33’45”-34’45”-13°38’41-54”, OÖ, Hallstatt, Soleleitungsweg, 730-650m, 25.7.2014 c. spg. H
8448/1, 47°33’36”-13°40’42”, OÖ, Obertraun, Seeufer Hallstättersee, 514m, 13.8.2015 c. spg.
8547/1, 47°28’53”-29’00”-13°32’24-22”, Szbg, Filzmoos, Aufstieg von Hofalmen zum Rinderfeld, 1431-1544m, 1.8.2015

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

◄ Tafel 69:
11-10 ***Homomallium incurvatum:*** 1 Habitus (Stämmchenlänge 5mm), 2 Habitus (12mm), 3 Spross trocken (2,7mm), 4-6 Blätter (0,9-1,2mm), 7 Blattzellnetz (150µm), 8 Blattgrund (150µm), 9 Kapsel (1,2mm), 10 Sporogon trocken (1,2mm). 11-14 ***Hookeria lucens***: 11 Habitus (15mm), 12 Blätter (4,5mm), 13 Blattspitze (1,3mm), 14 Blattgrundzellen (1,4mm). 15-18 ***Hygrohypnum luridum***: 15 Habitus (11,5mm), 16-17 Blätter (1,1mm), 18 Blattzellnetz (85µm). 19-20 ***Hygrohypnum luridum* var. *subsphaericarpon***: 19 Sprossteil (5mm), 20 Blätter (1,8mm). 21-28 ***Hymenostylium recurvirostrum***: 21 Habitus (14mm), 22 Habitus (5,3mm), 23 Habitus (11mm), 24-25 Blätter (1,7mm), 26 Blattspitze (160µm), 27-28 Blattrand (200µm). 29-32 ***Hymenostylium recurvirostrum*** var. ***scabrum***: 29 Blätter (1,2mm), 30 Blattzellen (160µm), 31 Blattzellen an der Basis (170µm), 32 Stammquerschnitt (100µm Durchmesser).

Hookeria lucens (Hedw.) Sm. (Abb. Tafel 69)
Syn.: *Pterygophyllum lucens* (Hedw.) Brid.
Glänzendes Flügelblattmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	RL 3

Allgemeine Verbreitung: europäisch-west/ostasiatisch-nordamerikanisch
Arealtyp: nördlich subozeanisch-montan

Verbreitung: Zerstreut. Montane Art.

Ökologie: Subozeanisches Moos schattiger, ständig feuchter, kalkarmer bzw. mäßig saurer Lehmblößen in montanen Wäldern. Nur an nordseitigen, luftfeuchten Waldstandorten.

L	T	K	F	R
2	3	3	7	6

Soziologie: Kennart des Hookerietum lucentis. Oft mit *Riccardia multifida*.
Benannt nach dem britischen Botaniker William Jackson Hooker (1785-1865).

Höhe x 100 m	5 6 7 8 9 10 11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan	hochmontan		tiefsubalp.		hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

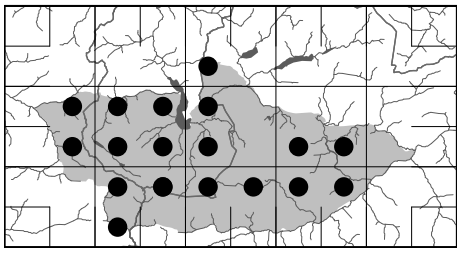
8348/3, 47°37’09”-13°42’19”, Stmk, Sarstein, PötschenPass, 1150m, 16.7.2013, **höchster Fundort**
8446/4, 47°32’34”-13°26’56”, Szbg, Annaberg, Teufelsbach-Graben, 999m, 10.8.2015
8447/1, 47°34’26”-13°32’20”, OÖ, Gosau, Sattelgraben, 846m, 12.8.2015
8447/1, 47°34’41”-13°33’33”, OÖ, Gosau, Brielgraben, 856m, 12.8.2015
8447/1, 47°34’55”-13°33’30”, OÖ, Gosau, Brielgraben, 772m, 12.8.2015
8447/1, 47°34’57”-13°33’35”, OÖ, Gosau, Brielgraben, 760m, 12.8.2015 (massenhaft)
8447/1, 47°35 ’22,19”-13°30’33,21”, OÖ, westlich Gosau, ca. 350 m südöstlich des Pass Gschütt, Hangbereich unweit südwestlich des Beginns der Forststraße zum Hornspitz, 973m, 10.10.2014, HCS
8447/2, 47°33’02”-13°37’36”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 620m, 6.7.2014
8447/2, 47°35’22-18”-13°39’09-16”, OÖ, Hallstatt, Soleleitungsweg, 580m, 13.8.2015
8447/2, 47°35’28”-13°38’44”, OÖ, Gosaubachtal, 594m, 13.8.2015
8447/4, 47°32’25”-13°39’47”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, 807m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’30-31”-13°39’36”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, 812-782m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’31-34”-13°39’36-26”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, 782-713m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’34-33”-13°39’47-43”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, mit *Ricc. multifida*, 692-707m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’38-36”-13°39’51-45”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, 568-628m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’43-38”-13°39’49-51”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, 538-568m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’50”-13°37’09”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 676m, 6.7.2014
8447/4, 47°32’53”-33’04”-13°39’13-01”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, 641-637m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’56”-13°37’45”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 562m, 24.7.2014
8447/4, 47°32’58”-13°37’48”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 556m, 24.7.2014
8448/1, 47°33’01”-13°40’59”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 536m, 15.8.2013
8448/1, 47°33’05-14”-13°42’02-19”, OÖ, Obertraun, Traunuferweg, 530m, 9.8.2013
8448/1, 47°33’10”-13°42’07”, OÖ, Obertraun, Traunuferweg, 520m, 9.8.2013
8448/1, 47°33’22”-13°43’34”, OÖ, Obertraun, Büllerbach, 610m, 29.6.2012
8448/3, 47°32’27”-13°40’43”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 1137m, 15.8.2013
8448/3, 47°32’34-32”-13°40’48”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 972-1008m, 15.8.2013
8448/3, 47°32’34-32”-13°40’48”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 972-1008m, 15.8.2013
8448/3, 47°32’37”-13°41’45”, OÖ, Obertraun, Ostaufstieg nach Krippenbrunn, 880m, 21.7.2015
8448/3, 47°32’38”-13°41’39”, OÖ, Obertraun, Ostaufstieg nach Krippenbrunn, 883m, 21.7.2015
8448/3, 47°32’40-36”-13°40’56-47”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 856-940m, 15.8.2013
8448/3, 47°32’43-40”-13°40’52-56”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 807-856m, 15.8.2013
8448/3, 47°32’47-38”-13°42’21”-41’57”, OÖ, Obertraun, Ostaufstieg nach Krippenbrunn, 600-699m, 21.7.2015
8448/3, 47°32’49-43”-13°40’59-52”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 734-807m, 15.8.2013
8448/3, 47°32’49-51”-13°40’50-55”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 693-703m, 15.8.2013
8449/3, 47°32’26-30”-13°54´16-11”, Stmk, Bad Mitterndorf, Almgraben, 900-913m, 8.9.2013

Historische Funde und Literaturangaben:

Grims (1999): 8446/4, Zwieselberg SW Gosau (Grims); bei Obertraun (Fröhner).

→ *Hygroamblystegium fluviatile* siehe *Amblystegium fluviatile*

Hygrohypnum luridum (Hedw.) Jenn. (Abb. Tafel 69)
Syn.: *H. palustre* (Brid.) Loeske, *Hypnum luridum* Hedw., *H. palustre* Brid., *Hypnum subenerve* (B., S. & G.) Schimp.
Kalk-Wasserschlafmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: boreal (-montan)

Verbreitung: Verbreitet. Tiefmontan bis nival.

Ökologie: Hydro- bis hygrophytische Art. Auf kalkhaltigen Felsen, Steinen und Mauern, Sand und Schotter im Uferbereich und im Bett von Fließgewässern, oft an eutrophierten Standorten. Bis in die nivale Stufe (Hoher Dachstein, 2888 m) auch abseits von Bächen in nährstoffreichen Balmen, in feuchten oder durchsickerten Felsspalten, subnival auch in praller Sonne auf durchrieseltem Geröll (Niederes Kreuz, 2587 m).

L	T	K	F	R
4	3	6	6	7

Soziologie: Kennart der Leptodictyetalia riparii und des Brachythecion rivularis.
hygros = feucht, naß, hypnos = Schlaf (siehe *Hypnum*).

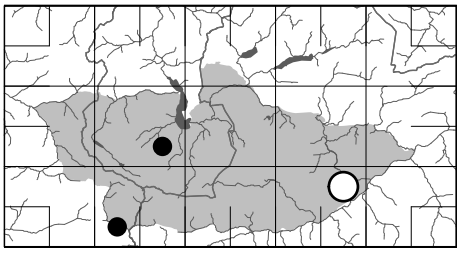
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise (47 Fundangaben):
8348/3, 8446/2, 8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/3, 8449/3, 8449/4, 8547/1, 8547/2, 8547/3, 8548/1, 8548/2, 8549/1, 8549/2

Höchster Fundort:
8547/2, 47°28’30”-13°36’20”, OÖ, Hoher Dachstein, Randkluftaufstieg, 2888m, 21.7.2010 H (t. Köckinger)

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

– var. *subsphaericarpon* (Schleich. ex Brid.) C.E.O.Jensen (Abb. Tafel 69)



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: boreal

Die Blätter der Varietät sind stark einseitswendig, die Rippe geht fast zur Spitze. Der taxonomische Wert der Varietät ist umstritten.

Verbreitung: Nur in der montanen Stufe.

Ökologie: An stark durchströmten Wasserfallstellen.

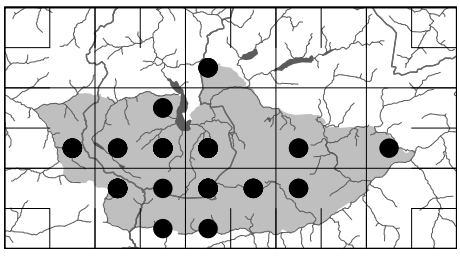
L	T	K	F	R
x	4	6	8	7

sphaeri- = kugel-, carpos = Frucht.

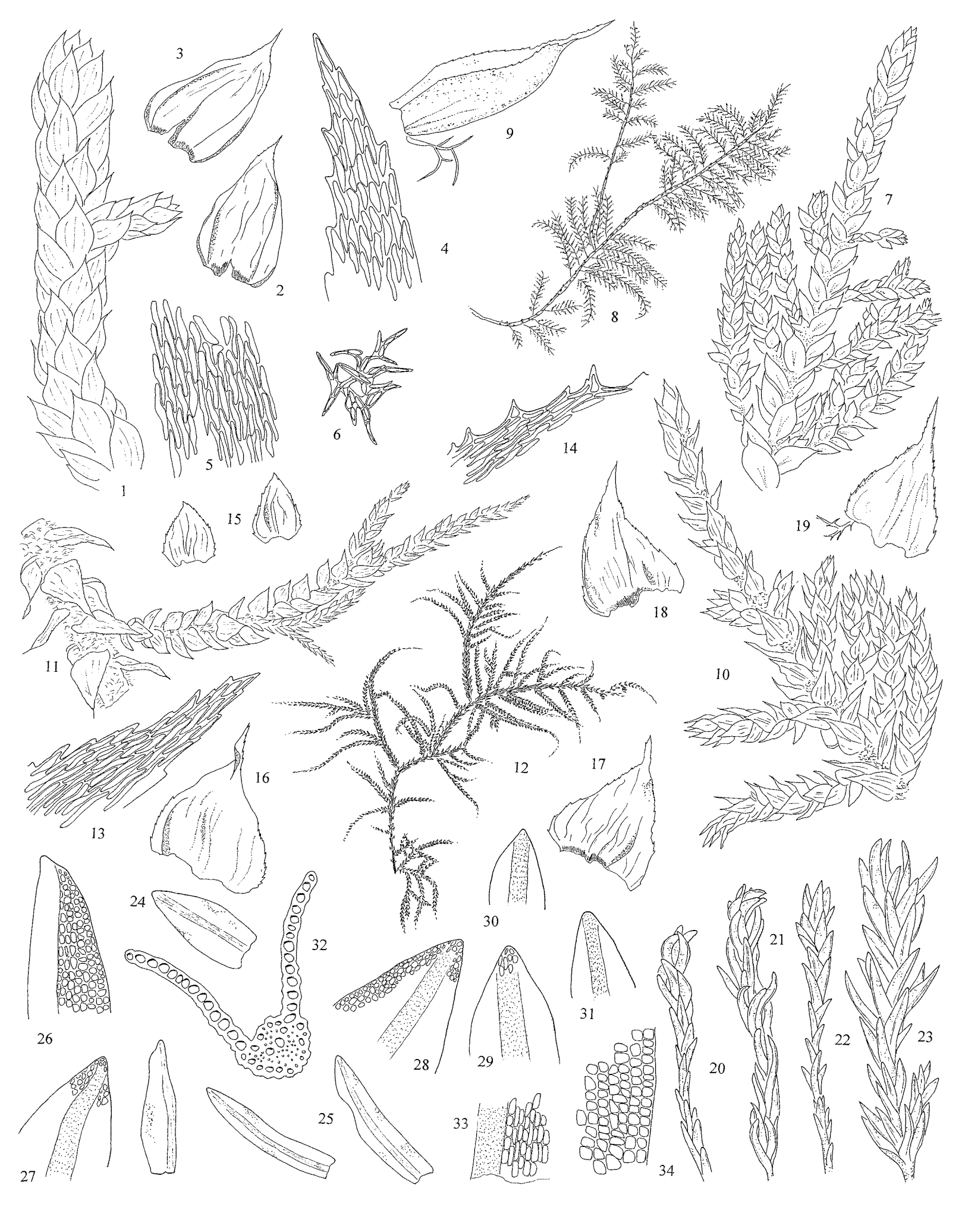
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:
8447/4, 47°32’57”-13°36’58”, OÖ, Hallstatt, Waldbachstrub, Bachblöcke unterhalb Wasserfall, 758m, 7.9.2013 H
8547/3, 47°25’23”-13°33’16”, Szbg, Filzmoos, Tal der Warmen Mandling, Nordufer, 990m, 18.8.2015

Historische Funde und Literaturangaben:
Breidler (1892): 8549/2, Pass Stein 750m.



Hylocomium pyrenaicum (Spruce) Lindb. (Abb. Tafel 70)
Syn.: *Hylocomiastrum pyrenaicum* (Spruce) Fleisch., *Hylocomium fimbriatum* (Hartm.) B., S. & G., *H. oakesii* Schimp., *Hypnum oakesii* Sull., *Hypnum pyrenaicum* Spruce
Pyrenäen-Hainmoos


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34

▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: subarktisch-subalpin

Verbreitung: Verbreitet. Subalpin und alpin, selten montan.

Ökologie: Auf humusreichen, länger schneebedeckten Standorten der subalpinen, seltener alpinen und obermontanen Stufe. In Kalkblockhalden auf und zwischen humusbedecktem Gestein, unter Krummholz, in alpinen Rasen und Zwergstrauchheiden, auf Almböden.

L	T	K	F	R
8	2	6	6	5

hyle = Wald, komeo = lieben, also Waldbewohner, pyrenaicum = die Art wurde in den Pyrenäen entdeckt.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan			tiefsubalp.				hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

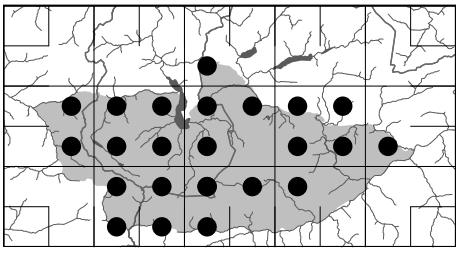
8348/3, 47°36’22-12”-13°41’45-48”, Stmk, Sarstein, Aufstieg vom PötschenPass, 1810-1934m, 16.7.2013
8348/3, 47°36’26-24”-13°41’47-46”, Stmk, Sarstein, Aufstieg vom PötschenPass, 1735-1765m, 16.7.2013
8348/3, 47°36’35-31”-13°42’26-19”, Stmk, Sarstein, Aufstieg vom PötschenPass, 1380-1530m, 16.7.2013
8446/4, 47°30’00”-29’57”-13°29’34-31”, Szbg, Gosaukamm, Austriaweg, Durchgang bis Jöchl, 1445-1600m, 1.8.2013
8446/4, 47°30’19”-13°29’00”, Szbg, Gosaukamm, Mooseben, 1500m, 9.7.2010
8446/4, 47°30’21”-13°28’49”, Szbg, Gosaukamm, Th. Körnerhütte, 1460m, 9.7.2010
8446/4, 47°30’58”-13°28’39”, Szbg, Gosaukamm, Austriaweg N Th. Körner-Hütte, 1508m, 1.8.2013
8446/4, 47°31’49”-13°28’35”, Szbg, Gosaukamm, S Törlecksattel, 1660m, 9.7.2010
8447/2, 47°33’50-47”-13°37´11-01”, OÖ, Hallstatt, Dammoos, 1312-1352m, 7.9.2013
8447/2, 47°34’19-15”-13°36’29-23”, OÖ, Hallstatt, Plassen, 1880-1900m, 5.7.2012
8447/3, 47°30’04”-13°31’35”, OÖ, Gosaukamm, SteiglPass, Nordseite, 1910m, 2.8.2013
8447/3, 47°30’31”-13°31’15”, OÖ, Gosaukamm, Steiglweg, 1711m, 2.8.2013
8447/3, 47°30’57”-13°30’42”, OÖ, Gosaukamm, Steiglweg, 1538m, 2.8.2013
8447/4, 47°30’46”-13°38’43”, OÖ, Aufstieg zur Simonyhütte von Gjaidalm, 1800m, 12.8.2012
8447/4, 47°30’49”-13°36’55”, OÖ, Niedriger Ochsenkogl, 2173m, 14.8.2012
8447/4, 47°30’ca.30”-13°39’ca.34”, OÖ, Trägerweg 1 km SW Gjaidalm, ca.1900m, 18.7.2006
8447/4, 47°31’10-30’53”-13°38’06-50”, OÖ, zw. Wiesberghaus u. Gjaidalm, 1803-1846m, 14.8.2012
8447/4, 47°31’31-25”-13°37’29-30”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, oberhalb Wiesalm, 1710-1737m, 28.8.2014
8447/4, 47°31’58-50”-13°36’34-43”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 1369-1480m, 28.8.2014
8447/4, 47°32’03”-31’58”-13°36’28-34”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 1319-1369m, 28.8.2014
8447/4, 47°32’23”-13°39’45”, OÖ, Hallstatt, Hirschau-Alm, 845m, 17.8.2013, **tiefster Fundort**
8448/3, 47°30’28”-13°40’35”, OÖ, Am Stein, 1797m, 16.7.2006
8448/3, 47°30’32”-13°40’34”, OÖ, Am Stein, 1807m, 16.7.2006
8448/3, 47°30’33-26”-13°42’50”-42´25´´, OÖ, Krippenstein, Heilbronner Weg, 1945-1913m, 18.8.2011
8448/3, 47°30’41”-13°41’36”, OÖ, Krippenstein, verlandetes westl. Hirzkarseelein, 1817m, 18.8.2011
8448/3, 47°30’46”-13°40’31”, OÖ, Am Stein, 1778m, 16.7.2006
8448/3, 47°31’09”-13°42’08”, OÖ, Krippenstein, Aufstieg von Schönbergalm, 1940m, 17.8.2011
8448/3, 47°31’30”-13°41’31”, OÖ, Krippenstein, Gipfelrasen, 2100m, 18.8.2011
8448/3, 47°32’02”-13°42’33”, OÖ, Obertraun, Schönbergalm, Eingang Mammuthöhle, 1380m, 7.6.2015
8448/3, 47°32’02”-13°43’03”, OÖ, Obertraun, Schönbergalm, 1390m, 7.6.2015
8448/3, 47°32’07´´-02”-13°42’57-33”, OÖ, Obertraun, zw. Schönbergalm u. Mammuthöhle, 1330-1382m, 8.8.2013
8449/3, 47°31’51-50”-13°49’04”-48’53”, Stmk, Kemetgebirge, Schwarzer See, Blockhalde, 1468-1452m, 14.8.2015
8449/3, 47°31’52”-13°48’51”, Stmk, Kemetgebirge, Karsee, 1427m, 14.8.2015
8450/3, 47°31’19”-14°00’15”, Stmk, Grimming, Nordaufstieg, ca. 1720m, 10.8.2010
8547/1, 47°27’54”-13°33’32”, Szbg, Filzmoos, Sulzenhals, Westaufstieg, 1816m, 16.7.2015
8547/1, 47°28’02”-13°31’27”, Szbg, Filzmoos, Hinterwinkl, 1215m, 12.7.2015
8547/1, 47°28’42”-13°31’56”, Szbg, Filzmoos, Almsee, 1300m, 12.7.2015
8547/1, 47°29’00-03”-13°32’22-25”, Szbg, Filzmoos, Aufstieg von Hofalmen zum Rinderfeld, 1544-1552m, 1.8.2015
8547/1, 47°29’03”-13°32’25”, Szbg, Filzmoos, Aufstieg von Hofalmen zum Rinderfeld, 1552m, 1.8.2015

◄ **Tafel 70:**
1-6 ***Hylocomium pyrenaicum:*** 1 Habitus (11mm), 2-3 Blätter (2,2mm), 4 Blattspitze (250µm), 5 Blattzellen (150µm), 6 Paraphyllien (180µm). 7-9 ***Hylocomium splendens***: 7 Habitus (15mm), 8 Habitus (120mm), 9 Blatt (2,2mm). 10-19 ***Hylocomium umbratum***: 10 Habitus (12mm), 11 Habitus (13mm), 12 Habitus (70mm), 13 Blattspitze (300µm), 14 Blattrand (250µm), 15 Astblätter (1mm) 16-19 Stammblätter (1,7-2mm). 20-34 ***Hymenostylium xerophilum***: 20 Habitus trocken (2,6mm), 21 Habitus trocken (4,3mm), 22 Habitus (3,2mm), 23 Habitus (5,3mm), 24-25 Blätter (0,6-1,2mm), 26-31 Blattspitzen (26: 220µm, 27: 220µm, 28: 220µm, 29: 200µm), 32 Blattquerschnitt (Rippe 70µm), 33 Blattgrund (150µm), 34 Blattrand (125µm).

8547/1, 47°29’11”-13°33’01”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1692m, 1.8.2015
8547/1, 47°29’42”-13°34’24-18”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1998-1963m, 2.8.2012
8547/1, 47°29’43”-13°34’09”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1915m, 2.8.2012
8547/1, 47°29’45”-13°34’10”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1930m, 31.7.2012
8547/2, 47°27’38”-13°37’08”, Stmk, Aufstieg zur Hunerscharte, 1973m, 17.7.2011
8547/4, 47°27’05-09”-13°37’06-12”, Stmk, Ramsau, Weg zur Südwandhütte, 1700-1747m, 11.7.2015
8548/1, 47°27’04”-13°41’44”, Stmk, Sinabell, Wasenspitz, 2257m, 28.8.2015, **höchster Fundort**
8548/1, 47°27’09”-13°41’12”, Stmk, Aufstieg zum Sinabell, 2224m, 2.8.2007
8548/1, 47°27’09”-13°41’12”, Stmk, Sinabell, Nordhang, 2217m, 28.8.2015
8548/1, 47°27’38”-13°44’06”, Stmk, Großer Miesberg, Gipfelplateau, 2176m, 18.8.2012
8548/1, 47°27’40-36”-13°44’50-38”, Stmk, Kleiner Miesberg, Aufstieg, 2037-2114m, 23.7.2012
8548/1, 47°27’43-41”-13°43’40-42”, Stmk, Großer Miesberg, Nordhang, 2087-2139m, 18.8.2012
8548/1, 47°27’44-43”-13°43’39-40”, Stmk, Großer Miesberg, Nordhang, 2067-2087m, 18.8.2012
8548/1, 47°27’46-44”-13°43’38-39”, Stmk, Großer Miesberg, Nordhang, 2034-2067m, 18.8.2012
8548/2, 47°27’34-23”-13°45’17-40”, Stmk, Kufstein, Plateau, 2023-2049m, 23.7.2012 H
8548/2, 47°27’36-35”-13°45’08-16”, Stmk, Kufstein, E Stmk, Kufsteinscharte, 2006-2024m, 23.7.2012 H
8548/2, 47°27’49”-13°45’11”, Stmk, Kufstein, Aufstieg von der Grafenbergalm, 1906m, 23.7.2012
8548/2, 47°28’12”-13°45’32”, Stmk, Grafenbergalm, 1773m, Niedermoor, 23.7.2012
8548/3, 47°26’55”-13°43’40”, Stmk, Luseralm, 1705m, 18.8.2012
8549/1, 47°28’38-36”-13°53’13-04”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 2028-2049m, 11.8.2011
8549/1, 47°29’10”-13°54’33”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 1520m, 11.8.2011

Historische Funde und Literaturangaben:

Breidler (1892): vielfach im Dachsteingebirge 1500-2300m.



Hylocomium splendens (Hedw.) Schimp. (Abb. Tafel 70)
Syn.: *H. alaskanum* (Lesq. & James) Aust., *H. proliferum* (L.) Lindb., *H. splendens* var. *alpinum* Schlieph. ex Limpr., *H. splendens* var. *obtusifolium* (Geh.) Par., *Hypnum splendens* Hedw.
Glänzendes Hainmoos, Etagenmoos

▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: subboreal

Verbreitung: Verbreitet. Tiefmontan bis zur subnivalen Höhengrenze.

Ökologie: Schattenliebende Art auf sauren und neutralen Humusböden. Auf Waldböden, in Mooren, auf übererdetem Kalkgestein, Lehmböschungen und an Wegrändern, auf Totholz und Stammbasen. In den Hochlagen der Alpen auf Rohhumus unter Latschen, in Zwergstrauchheiden, alpinen Rasen (auch Gipfelrasen), selten auch in humosen Felsspalten.

L	T	K	F	R
6	3	6	4	5

Soziologie: Kennart des Pleurozietum schreberi und des Pleurozion schreberi.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan					hochmontan			tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

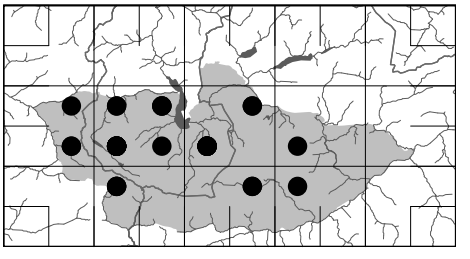
Aktuelle Nachweise (113 Fundangaben):

8348/3, 8446/2, 8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/2, 8448/3, 8449/1, 8449/2, 8449/3, 8449/4, 8450/3, 8547/1, 8547/2, 8547/3, 8547/4, 8548/1, 8548/2, 8548/3, 8549/1

Höchster Fundort:

8548/1, 47°27’04”-13°41’34”, Stmk, Sinabell, Gipfelplateau, 2340m, 2.8.2007

Historische Funde und Literaturangaben: keine.



Hylocomium umbratum (Ehrh. ex Hedw.) Schimp. (Abb. Tafel 70)
Syn.: *Hylocomiastrum umbratum* (Hedw.) Fleisch., *Hypnum umbratum* Hedw.
Mattes Hainmoos

▲OÖ	▲Ö
VU	RL r: 3

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Mäßig verbreitet. Hochmontan bis zur alpinen Höhengrenze.

Ökologie: Stark azidophile, schattenliebende Art auf saurem Humus unter Latschen und in nordseitigen, luftfeuchten und meist fichtenreichen Bergwäldern.

L	T	K	F	R
4	2	6	6	3

Soziologie: Kennart der Hylocomietalia splendentis.

umbra = Schatten.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.				hochsubalpin			alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8446/2, 47°33 ’36,83”-13°29’31,27”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, ca. 500 m nördlich der Fallenbergalm, unmittelbar westlich der Forststraße, 1245m, 17.07.2011, CS
8446/4, 47°30’00”-29’57”-13°29’34-31”, Szbg, Gosaukamm, Austriaweg, Durchgang bis Jöchl, 1445-1600m, 1.8.2013
8446/4, 47°31’49”-13°28’35”, Szbg, Gosaukamm, S Törlecksattel, 1660m, 9.7.2010 H
8447/1, 47°33 ’26,34”-13°34’49,88”, OÖ, südöstlich Gosau, Plankensteinalm, ca. 250 m nördlich der Plankensteinalmhütte, 1534m, 24.06.2012, HCS
8447/1, 47°33’26”-13°32’40”, OÖ, Gosau, Leckenmoos, Nähe Schleifsteinbruch, 1377m, 18.7.2012
8447/2, 47°33 ’23,49”-13°35’15,73”, OÖ, südöstlich Gosau, Plankensteinalm, ca. 630 m östlich der Plankensteinalmhütte, 1513m, 24.06.2012, HCS
8447/2, 47°33’50-47”-13°37´11-01”, OÖ, Hallstatt, Dammoos, 1312-1352m, 7.9.2013
8447/2, 47°34’23”-13°36’21”, OÖ, Hallstatt, Plassen, 1870m, 5.7.2012
8447/3, 47°30 ’1,19”-13°33’5,27”, OÖ, Gosautal, südlich des Hinteren Gosausee, 1152m, 27.06.2015, HCS
8447/3, 47°30 ’18,71”-13°33’12,69”, OÖ, Gosautal, nördlich des Hinteren Gosausee, 1187m, 27.06.2015, HCS
8447/3, 47°30 ’27,16”-13°32’23,59”, OÖ, Gosautal, Gebiet zwischen Gosaulacke und Hinterem Gosausee, 1140m, 25.06.2015, HCS
8447/3, 47°30’04-19”-13°33’13-12”, OÖ, Hinterer Gosausee, Koglgassenwald, 1180-1221m, 27.6.2015
8447/3, 47°30’44”-13°31’03”, OÖ, Gosaukamm, Steiglweg, 1663m, 2.8.2013 c. spg.
8447/3, 47°31 ’41,97”-13°30’21,5”, OÖ, Gosautal, Unterhangbereich oberhalb des Wanderweges am Südufer des Vorderen Gosausees, 964m, 13.06.2015, HCS
8447/3, 47°31’15”-13°31’12”, OÖ, SE Vorderer Gosausee, 1066m, 19.5.2012
8447/3, 47°31’25”-13°30’04”, OÖ, Gosaukamm, Steiglweg, 1310m, 2.8.2013
8447/3, 47°31’42”-13°29’58”, OÖ, Vorderer Gosausee, Südufer, 940m, 5.8.2015, **tiefster Fundort**
8447/3, 47°31’42”-13°29’58”, OÖ, Vorderer Gosausee, Südufer, 950m, 19.5.2012 H
8447/4, 47°32’03”-31’58”-13°36’28-34”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 1319-1369m, 28.8.2014
8448/2, 47°34’33”-13°46’51”, Stmk, Bad Aussee, Zinken, Abstieg nach Unterkainisch, 1633m, 19.7.2012_
8448/2, 47°35’02-34´56”-13°45’24”, Stmk, Bad Aussee, Zinken, Aufstieg über Planergraben, 1404-1526m, 19.7.2012
8448/3, 47°32’02”-13°42’33”, OÖ, Obertraun, Schönbergalm, Eingang Mammuthöhle, 1380m, 7.6.2015
8448/3, 47°32’02”-13°42’57”, OÖ, Krippenstein, Schönbergalm, 1373m, 17.8.2011 H
8448/3, 47°32’02”-13°43’03”, OÖ, Obertraun, Schönbergalm, 1390m, 7.6.2015
8448/3, 47°32’03”-13°42’56”, OÖ, Krippenstein, Schönbergalm, 1348m, 17.8.2011 H
8448/3, 47°32’07´´-02”-13°42’57-33”, OÖ, Obertraun, zw. Schönbergalm u. Mammuthöhle, 1330-1382m, 8.8.2013
8448/3, 47°32’27”-13°40’43”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 1137m, 15.8.2013
8448/3, 47°32’34”-13°41’31”, OÖ, Obertraun, Ostaufstieg nach Krippenbrunn, 970m, 21.7.2015
8449/3, 47°31’51-50”-13°49’04”-48’53”, Stmk, Kemetgebirge, Schwarzer See, Blockhalde, 1468-1452m, 14.8.2015
8547/1, 47°29’03”-13°31’14”, Szbg, Filzmoos, Hofalm, Aufstieg zur Hofpürglhütte, 1631m, Blockhalde, 15.7.2015
8547/1, 47°29’40”-13°34’03”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1844m, 2.8.2012
8547/1, 47°29’45”-13°34’10”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1930m, 31.7.2012, **höchster Fundort**
8548/2, 47°28’26-25”-13°50’12”-49’33”, Stmk, Stoderzinken, Nordaufstieg zur Brünnerhütte, 1230-1390m, 22.8.2015
8548/2, 47°28’41-48”-13°47’45”-48’21”, Stmk, Kemetgebirge, E Notgasse, ca. 1500m, 22.8.2015
8549/1, 47°28’26”-13°50’12”, Stmk, Stoderzinken, Nordaufstieg zur Brünnerhütte, 1230m, 22.8.2015

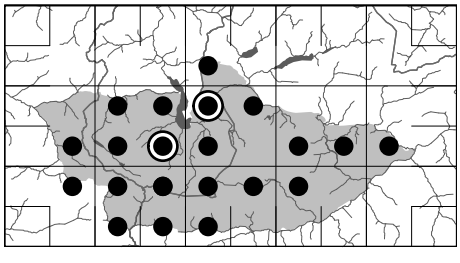
Historische Funde und Literaturangaben:

Breidler (1892): im Dachsteingebirge bis 1800m.

Hymenostylium recurvirostrum (Hedw.) Dixon **var. *recurvirostrum*** (Abb. Tafel 69)
Syn.: *Gymnostomum recurvirostrum* Hedw., *Hymenostylium curvirostre* (C.Müll.) Lindb.
Krummschnäbeliges Deckelsäulchenmoos

▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: boreal-dealpin



Vom recht ähnlichen *Gymnostomum aeruginosum* durch das Fehlen eines Zentralstranges und die dreizeilige Beblätterung zu unterscheiden. Die var. *scabrum* mit stark papillösen Stämmchen ist jedoch unverwechselbar.

Verbreitung: Verbreitet. Tiefmontan bis subnival.

Ökologie: Kalkliebendes Gesteinsmoos feuchter bis nasser, meist stark geneigter Felswände, hier oft in Gesteinshöhlungen. Bevorzugt luftfeuchte Schluchten und bachnahe Standorte. An überrieselten Wänden und in durchsickerten Felsspalten oft kalkinkrustiert und von Tuff durchsetzt. Die Art bildet Blätter mit glatten als auch papillösen Zellen aus. In den tiefen Lagen der OÖ. Kalkalpen überwiegt eine als **var. *scabrum*** (Lindb.) Dix. beschriebene (Mönkemeyer 1927), taxonomisch vermutlich wertlose Form mit stark papillösen Stämmchen und Blättern.

L	T	K	F	R
4	2	6	8	9

Soziologie: Kennart der Ctenidietalia mollusci und des Adiantion (nach Zechmeister in Grabherr & Mucina 1993).
Hymen = dünne Membran, stylum = Säulchen. Wohl ein Irrtum des Erstbeschreibers Bridel, es existiert kein Hymen.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan					hochmontan			tiefsubalp.			hochsubalpin			alpin					subnival				nival	

Aktuelle Nachweise (109 Fundangaben):

8348/3, 8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/2, 8448/3, 8449/3, 8449/4, 8450/3, 8546/2, 8547/1, 8547/2, 8547/3, 8547/4, 8548/1, 8548/2, 8548/3, 8549/1

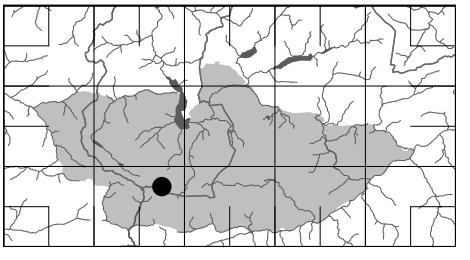
Höchster Fundort:

8547/2, 47°27’53”-13°37’59”, Stmk, Austriaweg zw. Austriascharte u. Edelgries, 2677m, 1.8.2007 H

Historische Funde und Literaturangaben:

Poetsch & Schiedermayr (1872): 8448/1, auf dem Koppen bei Obertraun; 8447/4, Waldbachstrub bei Hallstatt. Breidler (1892): Dachstein, bis in Höhen von 2000m.

Hymenostylium xerophilum Köckinger & Jan Kucera (Abb. Tafel 70)
Trockenheitliebendes Deckelsäulchenmoos



▲OÖ	▲Ö
R	?

Allgemeine Verbreitung: ?
Arealtyp: ?

Die erst kürzlich als neue Art beschriebene Sippe besitzt einen deutlichen Zentralstrang.

Verbreitung: Der einzige Fund stammt aus aus der hochsubalpinen Stufe an der Grenze zur Alpinstufe. Offenbar fast ausschließlich in den österreichischen Kalkalpen verbreitet. Zum Zeitpunkt der Beschreibung durch Köckinger & Kucera (2011) waren montan bis alpin 35 Fundorte bekannt, bevorzugt aus der montanen Zone Kärntens und der Steiermark. Auch die in Schlüsslmayr (2005) für *Gymnostomum spec.* angegebenen Funde aus Oberösterreich gehören zu dieser Art.

Ökologie: Kalkliebende Sippe lichtexponierter, trockener Felsstandorte. Bei der Südwandhütte wächst das Moos auf südexponiertem Kalkfels.

L	T	K	F	R
?	?	?	?	?

Soziologie: Am Fundort mit *Trichostomum crispulum*.

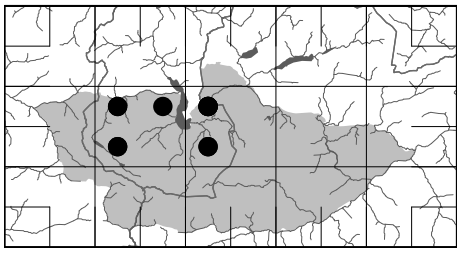
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan					hochmontan			tiefsubalp.			hochsubalpin			alpin					subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8547/2, 47°27’36”-13°36’57”, Stmk, Südwandhütte, 1900m, 17.7.2011 H (det. Köckinger)

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Hypnum andoi A.J.E.Sm. (Abb. Tafel 71)
Syn.: *H. mammillatum* (Brid.) Loeske, *H. cupressiforme* var. *mammillatum* Brid., *H. filiforme* (Brid.) Loeske
Warzendeckel-Schlafmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: zirkumpolar-afrikanisch
Arealtyp: subozeanisch

Unterscheidet sich von der viel häufigeren, fädigen Form „*filiforme*“ der verwandten Art *Hypnum cupressiforme*, mit der es vielfach verwechselt wird u.a. durch die bis zur Blattmitte gezähnten Blätter und kurze Laminazellen. Sicher zu unterscheiden ist die Art nur durch ihre Sporogone, die leider nur sehr selten ausgebildet werden.

Verbreitung: Zerstreut. Montane Art.

Ökologie: Azidophile Art. In den Kalkalpen nur auf Rinde, meist als Hängepflanze in senkrechter Lage auf Baumstämmen (vor allem auf Buchenstämmen).

L	T	K	F	R
3	4	3	6	3

Soziologie: Kennart der Dicranetalia scoparii.
hypnos = Schlaf, daher Schlafmoos. Im Mittelalter glaubte man an eine Schlafmittelwirkung dieser Moose. Man verwendete sie deshalb als Kissenfüllung. Benannt nach dem japanischen Botaniker H. Ando.

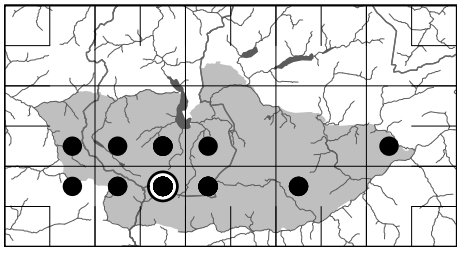
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan					hochmontan			tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8447/1, 47°32’49”-13°30’46”, OÖ, Gosau, Hintertal, 780m, 12.8.2015
8447/1, 47°34’30-26”-13°32’15-20”, OÖ, Gosau, Sattelgraben, 810-846m, 12.8.2015
8447/2, 47°33’16-06”-13°37’27-07”, OÖ, Hallstatt, Salzberg, Straße nach Waldbachstrub, 981-941m, 7.9.2013
8447/3, 47°30’47”-13°32’02”, OÖ, zw. Vord. u. Hint. Gosausee, 1030m, 20.5.2012
8447/3, 47°30 ’39,41”-13°32’0,14”, OÖ, Gosautal, Gebiet zwischen Gosaulacke und Hinterem Gosausee, 1037m, 25.06.2015, HCS
8448/1, 47°33’20”-13°43’33”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkl, 612m, 1.7.2015
8448/1, 47°33’22”-13°43’34”, OÖ, Obertraun, Büllerbach, 610m, 29.6.2012
8448/1, 47°33’30”-13°44´05”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkl, 611m, 1.7.2015
8448/1, 47°33’40”-13°43’37”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkllackn, 530m, 29.6.2012
8448/3, 47°32’22-18”-13°42’48-38”, OÖ, Obertraun, Aufstieg zur Schönbergalm, 1030-80m, 8.8.2013
8448/3, 47°32’40-36”-13°40’56-47”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 856-940m, 15.8.2013

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Hypnum bambergeri Schimp. (Abb. Tafel 71)
Syn.: *Stereodon bambergeri* (Schimp.) Lindb.
Bamberger-Schlafmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: zirkumpolar-westasiatisch
Arealtyp: subarktisch-subalpin

Verbreitung: Verbreitet. Alpin und subnival, selten hochmontan und hochsubalpin.

Ökologie: Kalkliebendes Moos alpiner Polsterseggenrasen, subnival bis in die Gipfelregionen. An lichtreichen, aber oft von der Sonne abgewandten Standorten, oft im Übergangsbereich zwischen nacktem Kalkfels und dem Firmetum.

L	T	K	F	R
8	1	?	5	8

Von Bamberger 1851 in der Schweiz entdeckt.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan					hochmontan			tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32

Aktuelle Nachweise:

8446/4, 47°31’27”-13°28’54”, Szbg, Gosaukamm, Donnerkogl, Gipfel, 2054m, 8.7.2010
8447/3, 47°30’50,91”-13°31’56,45”, OÖ, Gosautal, Gebiet zwischen Gosaulacke und Hinterem Gosausee, 1004m, 25.06.2015, HCS, **tiefster Fundort**
8447/4, 47°30’03”-13°38’55”, OÖ, Taubenkogl, Plateau, 2260m, 17.7.2006
8447/4, 47°30’11”-13°37’21”, OÖ, Aufstieg zur Simonyhütte von Gjaidalm, 2093m, 12.8.2012
8447/4, 47°30’14”-13°38’52”, OÖ, Taubenkogl, Gipfelplateau, 2300m, 17.7.2006
8447/4, 47°30’26-31”-13°36’22-25”, OÖ, Hoher Trog, 2354-2342m, 14.8.2012
8447/4, 47°30’52-50”-13°37’02-09”, OÖ, Niedriger Ochsenkogl, 2218-2208m, 14.8.2012
8448/3, 47°31’30”-13°41’31”, OÖ, Krippenstein, Gipfelrasen, 2100m, 18.8.2011
8450/3, 47°31’16”-14°00’48”, Stmk, Grimming, Plateau bei Biwakhütte, 2280m, 10.8.2010
8546/2, 47°29’46”-13°29’41”, Szbg, Gosaukamm, Austriaweg, SE Schwarzkogl, 1635m, 1.8.2013
8547/1, 47°27’22”-13°32’57”, Szbg, Rötelstein, 2100m, 30.6.2012
8547/1, 47°27’24”-13°33’05”, Szbg, Rötelstein, 2157m, 30.6.2012
8547/2, 47°27’58”-13°37’55”, OÖ, Kl. Koppenkarstein, Aufstieg zur Austriascharte, 2720m, 1.8.2007
8547/2, 47°27’58”-13°37’55”, OÖ, Kl. Koppenkarstein, Austriascharte, 2737m, 22.8.2010
8547/2, 47°27’58”-13°37’57”, OÖ, Kl. Koppenkarstein, Austriascharte, 2737m, 22.8.2010
8547/2, 47°27’59”-13°37’49”, OÖ, Kl. Koppenkarstein, Aufstieg zur Austriascharte, 2570-2680m, 1.8.2007
8547/2, 47°28’00”-13°37’46”, OÖ, Kl. Koppenkarstein, 2660m, 22.8.2010
8547/2, 47°28’00”-13°37’46”, OÖ, Kl. Koppenkarstein, 2660m, 22.8.2010
8547/2, 47°28’01”-13°37’44”, OÖ, Kl. Koppenkarstein, 2640m, 22.8.2010
8547/2, 47°28’25”-13°36’04”, OÖ, Hoher Dachstein, Westgrat, Obere Windluckn, 2788m, 1.8.2012
8547/2, 47°28’25”-13°36’46”, OÖ, Dachstein, Seethalerhütte, 2740m, 21.7.2010
8547/2, 47°28’26-25”-13°36’02-06”, OÖ, Hoher Dachstein, Westgrat, 2760-2790m, 1.8.2012
8547/2, 47°28’32”-13°37’43”, OÖ, Kl. Gjaidstein, Gipfel, 2735m, 18.8.2006
8547/2, 47°28’46”-13°37’49”, OÖ, zw. Hohem und Kl. Gjaidstein, 2728m, 18.8.2006
8547/2, 47°28’47”-13°37’49”, OÖ, zw. Hohem und Kl. Gjaidstein, 2736m, 18.8.2006
8547/2, 47°28’55”-13°37’37”, OÖ, Hoher Gjaidstein, Gipfel, 2794m, 18.8.2006 H, **höchster Fundort**
8547/2, 47°28’55”-13°37’55”, OÖ, Hoher Gjaidstein, Gipfelbereich, Nordseite, 2787m, 4.7.2015
8547/2, 47°29’28”-13°36’16”, OÖ, Hohes Kreuz, 2787m, 13.8.2012
8547/2, 47°29’36-30”-13°36’22-17”, OÖ, Hohes Kreuz, 2677-2750m, 13.8.2012 H
8547/2, 47°29’47-43”-13°36’24-27”, OÖ, Hinteres Niederes Kreuz, 2587-2654m, 13.8.2012
8547/2, 47°29’54”-13°37’22”, OÖ, Moräne des Hallstätter Gletschers, 2172m, 12.8.2012
8547/2, 47°29’55”-13°36’17”, OÖ, Hinteres Niederes Kreuz, 2552m, 13.8.2012
8548/1, 47°27’04”-13°41’44”, Stmk, Sinabell, Wasenspitz, 2257m, 28.8.2015
8548/1, 47°27’09”-13°41’12”, Stmk, Sinabell, Nordhang, 2217m, 28.8.2015
8548/1, 47°27’10”-13°41’10”, Stmk, Aufstieg zum Sinabell, 2193m, 2.8.2007
8548/1, 47°27’37”-13°43’44”, Stmk, Großer Miesberg, Gipfelplateau, 2195m, 18.8.2012
8548/1, 47°27’40-36”-13°44’50-38”, Stmk, Kleiner Miesberg, Aufstieg, 2037-2114m, 23.7.2012
8548/1, 47°27’41-39”-13°43’42-45”, Stmk, Großer Miesberg, Nordhang, 2139-2178m, 18.8.2012
8549/1, 47°28’38-36”-13°53’13-04”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 2028-2049m, 11.8.2011
8549/1, 47°28’41”-13°53’18”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, ca. 2000m, 11.8.2011
8549/1, 47°28’43”-13°53’24”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 1930m, 11.8.2011

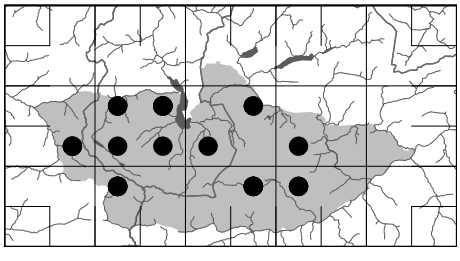
Historische Funde und Literaturangaben:

Poetsch & Schiedermayr (1872): 8547/2, auf dem Dachstein nahe der Spitze in 9000 Fuß (= 2700m) Höhe (Hinterberger teste Schiedermayr).
Breidler (1892): mehrfach im Dachsteingebirge von 1700m aufwärts, 8548/1, Sinabell 2300m.

Hypnum callichroum Brid. (Abb. Tafel 71)
Syn.: *H. hamulosum* Wils., non (Brid.) Bruch & Schimp., *Stereodon callichrous* Brid.
Schönfarbiges Schlafmoos

▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: subarktisch-subalpin



Verbreitung: Mäßig verbreitet. Subalpine Art, selten hochmontan.

Ökologie: Schwach azidophiles Bodenmoos feuchtschattiger Standorte, auf lehmigen Nadelwaldböden, in Hochstaudenfluren und unter Latschen. Nie direkt über Kalk.

◄ Tafel 71:
1-6 ***Hypnum andoi:*** 1 Habitus (14mm), 2 Blatt (0,8mm), 3 Blatt (1mm), 4 Blattspitze (250µm), 5 Blattspitze (0,5mm), 6 Kapsel (1,8mm). 7-19 ***Hypnum bambergeri***: 7 Habitus (6,3mm), 8 Habitus (10mm), 9-12 Blätter (1,5mm), 13 Blattspitze (250µm), 14 Blattspitze (200µm), 15 Blattzellnetz im Mitteltei des Blattes, 16-17 Blattflügelzellen, 18 Blattflügelzellen (100µm), 19 Zellnetz der Blattspitze. 20-25 ***Hypnum callichroum***: 20 Habitus (13mm), 21 Stammblätter (1mm), 22 Astblätter (1mm), 23 Blattrand (150µm), 24 Blattflügelzellen (200µm breit), 25 Stammquerschnitt (Ausschnitt 100µm breit). 26-32 ***Hypnum cupressiforme*** var. ***lacunosum***: 26 Spross, 27 Habitus (13mm), 28-31 Blätter (2,2mm), 32 Blattzellnetz (125µm).

L	T	K	F	R
5	1	6	7	6

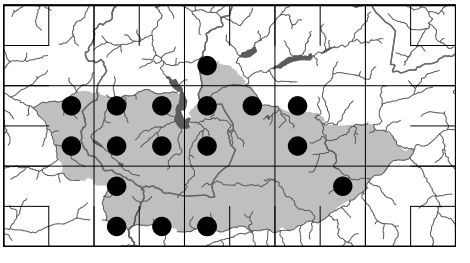
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan			tiefsubalp.				hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8446/4, 47°30’19”-13°29’00”, Szbg, Gosaukamm, Mooseben, 1500m, 9.7.2010
8446/4, 47°30’51”-13°28’58”, Szbg, Gosaukamm, Strichkogl, Tiefenkarriedl, 1650m, unter Latschen, 8.7.2010 H
8446/4, 47°31’34”-13°29’54”, OÖ, Gosaukamm, Steiglweg, 1307m, 2.8.2013
8447/1, 47°33’19”-13°32’58”, OÖ, Gosau, Hinterer Leckenmoosberg, 1372m, 18.7.2012 c. spg. H
8447/1, 47°33’27”-13°32’37”, OÖ, Gosau, Leckenmoos, Nähe Schleifsteinbruch, 1367m, 18.7.2012
8447/1, 47°33’26,16”-13°32’55,5”, OÖ, südöstlich Gosau, Löckenmoosberg, Löckenmoosweg nördlich des Gr. Löckenmooses, 1364m, 18.06.2012, HCS
8447/2, 47°33’50-47”-13°37´11-01”, OÖ, Hallstatt, Dammoos, 1312-1352m, 7.9.2013
8447/2, 47°33’53-50”-13°37´17-11”, OÖ, Hallstatt, Dammoos, 1264-1312m, 7.9.2013 c. spg.
8447/2, 47°34’15”-13°36’23”, OÖ, Hallstatt, Plassen, 1904m, 5.7.2012
8447/2, 47°34’19”-13°36’29”, OÖ, Hallstatt, Plassen, 1880m, 5.7.2012
8447/2, 47°34’23”-13°36’21”, OÖ, Hallstatt, Plassen, 1870m, 5.7.2012
8447/3, 47°31’23”-13°30’10”, OÖ, Gosaukamm, Steiglweg, 1382m, 2.8.2013
8447/4, 47°30’30”-13°37’47”, OÖ, Aufstieg zur Simonyhütte von Gjaidalm, 1990m, 12.8.2012
8448/2, 47°34’33”-13°46’51”, Stmk, Bad Aussee, Zinken, Abstieg nach Unterkainisch, 1633m, 19.7.2012
8448/2, 47°35’02-34´56”-13°45’24”, Stmk, Bad Aussee, Zinken, Aufstieg über Planergraben, 1404-1526m, 19.7.2012
8448/3, 47°30’40”-13°40’29”, OÖ, Am Stein, 1787m, am Ufer einer Lacke, 16.7.2006 H
8449/3, 47°31’51-50”-13°49’04”-48’53”, Stmk, Kemetgebirge, Schwarzer See, Blockhalde, 1468-1452m, 14.8.2015
8547/1, 47°29’11”-13°32’44”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1640m, 1.8.2015
8547/1, 47°29’11”-13°32’49”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1646m, 1.8.2015
8547/1, 47°29’11”-13°33’01”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1692m, 1.8.2015
8547/1, 47°29’13-08”-13°32’51”-33’10”, Szbg, Filzmoos, Linzer Weg, Rinderfeld, 1670-1740m, 16.7.2015
8547/1, 47°29’40”-13°34’03”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1844m, 2.8.2012
8547/1, 47°29’42”-13°33’59”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1810m, 2.8.2012
8547/1, 47°29’43”-13°34’09”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1915m, 2.8.2012
8547/1, 47°29’45”-13°34’10”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1930m, 31.7.2012
8548/2, 47°27’54-57”-13°48’24-10”, Stmk, Stoderzinken, Brandner Urwald W Brünner Hütte, 1690-1720m, 23.7.2012 c. spg. H
8548/2, 47°27’56”-13°48’14”, Stmk, Kemetgebirge, Brandner Urwald, 1710m, 22.8.2015
8548/2, 47°27’56”-13°48’14”, Stmk, Kemetgebirge, Brandner Urwald, 1710m, 22.8.2015
8548/2, 47°28’12-19”-13°47’43-37”, Stmk, Kemetgebirge, Brandner Urwald, Abstieg zur Wiesmahd, 1680-1630m, 22.8.2015
8548/2, 47°28’17-08”-13°49’16-19”, Stmk, Stoderzinken, Nordaufstieg zur Brünnerhütte, 1580-1740m, 22.8.2015
8548/2, 47°28’25-19”-13°49’33-29”, Stmk, Stoderzinken, Nordaufstieg zur Brünnerhütte, 1400-1454m, 22.8.2015
8548/2, 47°28’41-48”-13°47’45”-48’21”, Stmk, Kemetgebirge, E Notgasse, ca. 1500m, 22.8.2015
8549/1, 47°28’41”-13°53’18”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, ca. 2000m, 11.8.2011, **höchster Fundort**
8549/1, 47°28’49”-13°53’43”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 1826m, 11.8.2011
8549/1, 47°28’51”-13°53’49”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 1799m, 11.8.2011 H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Hypnum cupressiforme Hedw. **var. *cupressiforme*** (Abb. Tafel 72)
Syn.: *Stereodon cupressiformis* (Hedw.) Brid.
Echtes Zypressen-Schlafmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: kosmopolitisch
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Verbreitet. Montane Art, seltener subalpin.

Ökologie: Schwach säureliebendes, anspruchsloses und gegenüber Schadstoffen weitgehend unempfindliches Moos unterschiedlichster Standorte und Substrate. Im Gebiet der Kalkalpen überwiegend als Epiphyt auf Bäumen und Totholz, auf Baumstämmen oft in der *filiforme*-Ausbildung (mod. *filiforme*). Auch auf sauren Böden, z.B. in Wäldern und Mooren und auf übererdetem Kalkgestein in Blockhalden. Häufig auf anthropogenen Standorten.

L	T	K	F	R
5	x	5	4	4

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan					hochmontan			tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8348/3, 8446/2, 8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/2, 8448/3, 8449/1, 8449/3, 8547/1, 8547/3m 8547/4, 8548/3, 8549/2

Höchster Fundort:

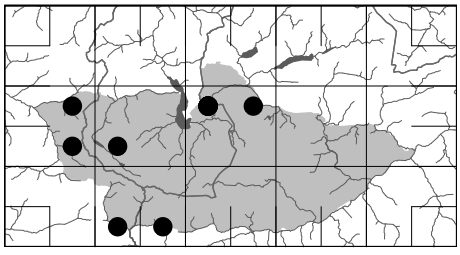
8548/3, 47°26’29-35”-13°41’08-11”, Stmk, Aufstieg zum Guttenberghaus, 1667-1772m, 28.8.2015

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

– var. *lacunosum* Brid. (Abb. Tafel 71)

Syn.: *H. cupressiforme* var. *elatum* Schimp., *H. cupressiforme* var. *tectorum* Brid.

Geschwollenes Zypressen-Schlafmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Zerstreut. Montan und hochsubalpin.

Ökologie: Kalkliebende Sippe kalkreicher Trockenrasen und Felsköpfe. An sonnigen, trockenen Standorten.

L	T	K	F	R
9	4	5	2	6

Soziologie: Kennart des Abietinellion.

lacunosus = grubig vertieft, gehöhlt.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan					hochmontan			tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

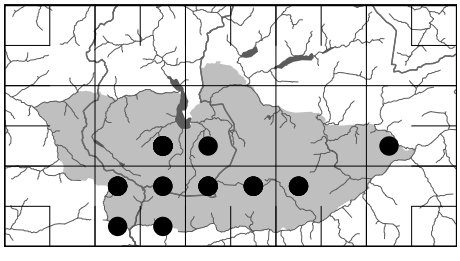
8446/2, 47°35’33-25”-13°27’59-51”, Szbg, Russbach, Ort, 810m, 11.8.2015
8446/4, 47°32’33-37”-13°26’55-27’02”, Szbg, Annaberg, Teufelsbach-Graben, 999-987m, 10.8.2015
8447/3, 47°31 ’36,94”-13°30’50,44”, OÖ, Gosautal, Unterhangbereich oberhalb des Wanderweges am Nordufer des Vorderen Gosausees, 945m, 13.06.2015, HCS
8448/1, 47°33’22-21”-13°44´41-51”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkl, Aufstieg zur Landfriedalm, 1060-1196m, 1.7.2015
8448/1, 47°33’24”-13°44´24”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkl, Aufstieg zur Landfriedalm, 736m, 1.7.2015
8448/1, 47°33’24-23”-13°44´24-28”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkl, Aufstieg zur Landfriedalm, 736-786m, 1.7.2015
8448/1, 47°33’24-23”-13°44´28-32”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkl, Aufstieg zur Landfriedalm, 786-799m, 1.7.2015
8448/1, 47°33’33”-13°43’40”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkl, 530m, 1.7.2015
8448/1, 47°33’36”-13°40’42”, OÖ, Obertraun, Seeufer Hallstättersee, 514m, 13.8.2015
8448/2, 47°34’51-55”-13°45’56-58”, Stmk, Bad Aussee, Zinken, Gipfelrasen, 1831-1854m, 19.7.2012 H, **höchster Fundort**
8547/3, 47°26’16-02”-13°34’35-33”, Szbg, Filzmoos, Tal der Kalten Mandling, 1040-1034m, 19.8.2015
8547/4, 47°27’09-17”-13°37’12-20”, Stmk, Ramsau, Weg zur Südwandhütte, 1747-1781m, 11.7.2015

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

– var. *subjulaceum* Molendo (Abb. Tafel 72)

Syn.: *H. cupressiforme* var. *imbricatum* Boul., *H. cupressiforme* var. *orthophyllum* Jur., *H. cupressiforme* var. *cuspidatum* Jur. ex Breidl.

Geradblättriges Zypressen-Schlafmoos

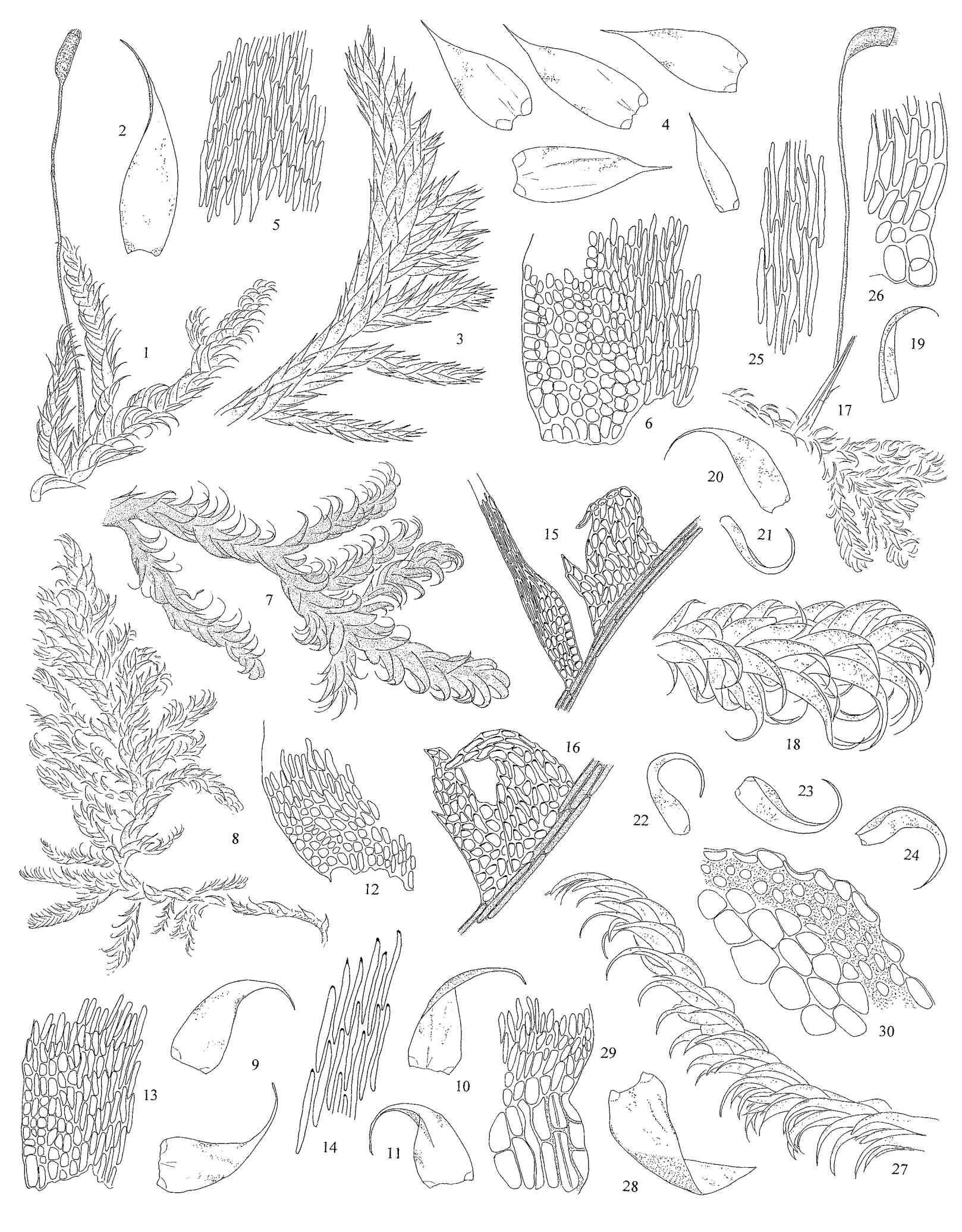


▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: boreal-montan

Typisch sind die zugespitzten Astenden (ähnlich *Calliergonella cuspidata*) und die braunen und oft deutlich aufgeblasenen Blattflügelzellen.

Verbreitung: Mäßig verbreitet. Hochsubalpin und alpin, selten montan und subnival. Die Varietät vertritt weitgehend die Typusvarietät in der subalpinen und alpinen Stufe der Kalkalpen.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30

Ökologie: Kalkliebende Sippe auf Humus in alpinen Rasen (oft in den Höhlungen der Rasenstufen), seltener auf übererdetem Kalkfels.

L	T	K	F	R
5	2	7	5	x

julaceum = kätzchenartig.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

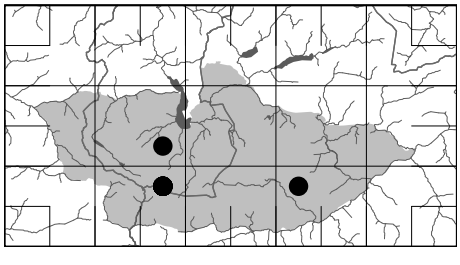
8447/4, 47°30’02”-13°37’17”, OÖ, Simonyhütte, 2189m, 13.8.2012 H
8447/4, 47°30’02”-13°38’51”, OÖ, Taubenkogl, Plateau, 2287m, 17.7.2006 H
8447/4, 47°30’03”-13°38’55”, OÖ, Taubenkogl, Plateau, 2260m, 17.7.2006
8447/4, 47°30’06”-13°39’06”, OÖ, Ostaufstieg Taubenkogl, 2087m, 17.7.2006
8447/4, 47°30’14”-13°38’52”, OÖ, Taubenkogl, Gipfelplateau, 2300m, 17.7.2006
8447/4, 47°30’14”-13°38’52”, OÖ, Taubenkogl, Plateau, 2300m, 17.7.2006
8447/4, 47°30’39”-13°36’35”, OÖ, Mittlerer Ochsenkogl, Gipfel, 2357m, 14.8.2012
8447/4, 47°30’52”-13°37’02”, OÖ, Niedriger Ochsenkogl, Gipfel, 2218m, 14.8.2012
8447/4, 47°30’52-50”-13°37’02-09”, OÖ, Niedriger Ochsenkogl, 2218-2208m, 14.8.2012
8447/4, 47°32’59-56”-13°36’57-05”, OÖ, Hallstatt, Waldbachstrub, Gangsteig, 850-792m, 7.9.2013 (t. Köckinger)
8448/3, 47°30’04”-13°40’58”, OÖ, Am Stein, 1890m, 16.7.2006
8450/3, 47°31’16”-14°00’48”, Stmk, Grimming, Plateau bei Biwakhütte, 2280m, 10.8.2010 H
8547/1, 47°27’20-21”-13°32’33-43”, Szbg, Rötelstein, 1860-1960m, 30.6.2012 H
8547/1, 47°27’22”-13°32’57”, Szbg, Rötelstein, 2100m, 30.6.2012
8547/1, 47°27’26”-13°33’13”, Szbg, Rötelstein, 2236m, 30.6.2012
8547/1, 47°27’27”-13°33’21”, Szbg, Rötelstein, 2239m, 30.6.2012
8547/2, 47°28’25”-13°36’04”, OÖ, Hoher Dachstein, Westgrat, Obere Windluckn, 2788m, 1.8.2012, **höchster Fundort**
8547/2, 47°28’32”-13°37’43”, OÖ, Kl. Gjaidstein, Gipfel, 2735m, 18.8.2006
8547/3, 47°26’34-16”-13°34’48-35”, Szbg, Filzmoos, Tal der Kalten Mandling, 1060-1040m, 19.8.2015
8547/4, 47°27’17-28”-13°37’20-18”, Stmk, Ramsau, Weg zur Südwandhütte, 1781-1814m, 11.7.2015 (auf Ästchen)
8548/1, 47°27’05-04”-13°41’33-44”, Stmk, Sinabell, Abstieg zum Wasenspitz, 2345-2261m, 28.8.2015
8548/1, 47°27’36-35”-13°44’38-35”, Stmk, Kleiner Miesberg, Gipfelrasen, 2114-2175m, 23.7.2012 H
8548/1, 47°27’40-36”-13°44’50-38”, Stmk, Kleiner Miesberg, Aufstieg, 2037-2114m, 23.7.2012
8548/1, 47°27’41-39”-13°43’42-45”, Stmk, Großer Miesberg, Nordhang, 2139-2178m, 18.8.2012
8548/2, 47°27’23”-13°45’40”, Stmk, Kufstein, Gipfelrasen, 2049m, 23.7.2012
8548/2, 47°27’34”-13°45’17”, Stmk, Kufstein, Plateau, 2023m, 23.7.2012
8548/2, 47°27’34”-13°49’43”, Stmk, Stoderzinken, NE Gipfel, 2043m, 9.7.2013
8548/2, 47°27’36-35”-13°45’08-16”, Stmk, Kufstein, E Stmk, Kufsteinscharte, 2006-2024m, 23.7.2012
8549/1, 47°28’38-36”-13°53’13-04”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 2028-2049m, 11.8.2011
8549/1, 47°28’41”-13°53’18”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, ca. 2000m, 11.8.2011
8549/1, 47°28’46”-13°53’30”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 1907m, 11.8.2011

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Hypnum dolomiticum Milde (Abb. Tafel 72)
Syn.: *H. revolutum* var. *dolomiticum* (Milde) Mönk., *H. fastigiatum* var. *ravaudii* (Boul.) Husn., *H. ravaudii* Boul., *H. revolutum* var. *ravaudii* (Boul.) Ando
Dolomiten-Schlafmoos

▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: europäisch-zentralasiatisch-amerikanisch (-bipolar)
Arealtyp: subarktisch-alpin



◄ **Tafel 72:**
1-2 ***Hypnum cupressiforme***: 1 Habitus (13mm), 2 Blatt (1,7mm). 3-6 ***Hypnum cupressiforme*** var. ***subjulaceum***: 3 Habitus (13mm), 4 Blätter (1,3-2,2mm), 5 Blattzellnetz (160µm), 6 Blattflügelzellen (250µm). 7-16 ***Hypnum dolomiticum***: 7 Habitus (8mm), 8 Habitus (15mm), 9-11 Blätter (1,2mm), 12 Blattflügelzellen (150µm), 13 Blattflügelzellen (170µm), 14 Blattzellnetz, 15-16 Paraphyllien (Länge 0,12mm). 17-26 ***Hypnum fertile***: 17 Habitus (Seta 16mm), 18 Sproß (4mm), 19-24 Blätter (1,5mm), 25 Blattzellnetz (150µm), 26 Blattflügelzellen (160µm). 27-30 ***Hypnum lindbergii***: 27 Habitus (12mm), 28 Blatt (2,2mm), 29 Blattflügel (200µm), 30 Stammquerschnitt (120µm).

Von *Hypnum revolutum* s.str. unterscheidet sich die Art u.a. durch die zarteren Rasen, nur wenig umgerollte Blattränder, kaum faltige Blätter und breite Pseudoparaphyllien.

Verbreitung: Selten. Alpin und subnival.

Ökologie: Kalkliebendes Felsmoos alpiner Lagen. Auf Kalkfelsen und in felsigen Polsterseggenrasen in oft recht lichtoffener Lage.

L	T	K	F	R
4	2	7	5	9

Soziologie: Am Koppenkarstein mit *Saxifraga oppositifolia*.
1863 von Milde in den Südtiroler Dolomiten (Seiser Alm) entdeckt.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

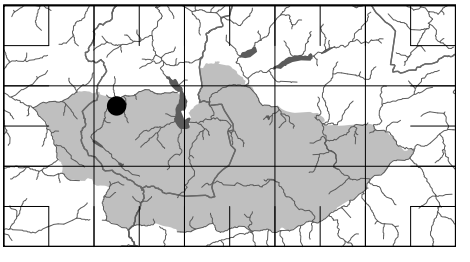
Aktuelle Nachweise:

8447/4, 47°30’02”-13°37’17”, OÖ, Simonyhütte, 2189m, 13.8.2012 H
8547/2, 47°27’12”-13°39’13”, Stmk, Aufstieg zur Scheichenspitz, 2491m, 1.8.2007
8547/2, 47°27’59”-13°37’49”, OÖ, Kl. Koppenkarstein, Aufstieg zur Austriascharte, 2570-2680m, 1.8.2007 H
8547/2, 47°28’01”-13°37’44”, OÖ, Kl. Koppenkarstein, 2640m, 22.8.2010 H
8547/2, 47°28’25”-13°36’04”, OÖ, Hoher Dachstein, Westgrat, Obere Windluckn, 2788m, 1.8.2012 H
8547/2, 47°28’25”-13°36’46”, OÖ, Dachstein, Seethalerhütte, 2740m, 21.7.2010 H
8547/2, 47°28’25”-13°37’37”, OÖ, Kl. Gjaidstein, 2671m, 18.8.2006 H
8547/2, 47°28’26-25”-13°36’02-06”, OÖ, Hoher Dachstein, Westgrat, 2760-2790m, 1.8.2012 H
8547/2, 47°28’32”-13°37’43”, OÖ, Kl. Gjaidstein, Gipfel, 2735m, 18.8.2006 H
8547/2, 47°28’46”-13°37’49”, OÖ, zw. Hohem und Kl. Gjaidstein, 2728m, 18.8.2006
8547/2, 47°28’55”-13°37’37”, OÖ, Hoher Gjaidstein, Gipfel, 2794m, 18.8.2006 H, **höchster Fundort**
8549/1, 47°28’41”-13°53’18”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, ca. 2000m, 11.8.2011 H

Historische Funde und Literaturangaben:

Breidler (1892): im Dachsteingebirge 1900-2300m.

Hypnum fertile Sendtn. (Abb. Tafel 72)
Fruchtbares Schlafmoos



▲OÖ	▲Ö
EN	RL 3

Allgemeine Verbreitung: zirkumpolar-ostasiatisch
Arealtyp: nördlich subkontinental-montan

Verbreitung: Der einzige Fundort liegt tiefmontan.

Ökologie: Azidophiles Totholzmoos luftfeuchter Bergwälder, meist auf liegenden Baumstämmen, so auch am einzigen Fundort im Gebiet.

L	T	K	F	R
3	4	7	6	2

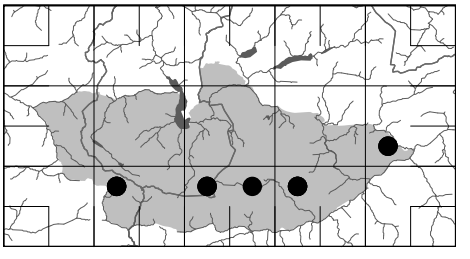
Soziologie: Kennart des Nowellion curvifoliae.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8447/1, 47°34’26-23”-13°32’20-21”, OÖ, Gosau, Sattelgraben, 846-873m, 12.8.2015 c. spg. H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.



Hypnum hamulosum Schimp. (Abb. Tafel 73)
Haken-Schlafmoos

▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: subarktisch-subalpin

Limpricht (1904) unterscheidet 2 Sippen: Die Silikatsippe *H. hamulosum* mit

fehlenden oder nur vereinzelt ausgebildeten Blattflügelzellen und die Kalksippe *H. aemulans* Breidl. mit deutlich ausgebildeten Blattflügelzellen. Der Status von *H. aemulans* ist nach Meinunger & Schröder (2007) noch zu klären.

Verbreitung: Zerstreut. Hochsubalpin und alpin.

Ökologie: Lichtliebendes Erdmoos der Gipfellagen und Hochplateaus, fast immer innerhalb von Polsterseggenrasen (oft in Humushöhlungen an den Unterrändern der Rasen).

L	T	K	F	R
8	1	6	6	6

Von Funck 1835 bei der Pasterze (Großglockner) entdeckt.

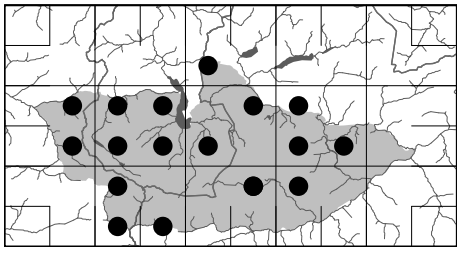
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8450/3, 47°31’13”-14°00’40”, Stmk, Grimming, Nordaufstieg, 2090m, 10.8.2010
8450/3, 47°31’16”-14°00’48”, Stmk, Grimming, Plateau bei Biwakhütte, 2280m, 10.8.2010 H
8450/3, 47°31’17”-14°00’56”, Stmk, Grimming, Gipfelhang, ca. 2300m, 10.8.2010, **höchster Fundort**
8547/1, 47°27’20-21”-13°32’33-43”, Szbg, Rötelstein, 1860-1960m, 30.6.2012 H
8547/1, 47°27’22”-13°32’57”, Szbg, Rötelstein, 2100m, 30.6.2012
8547/1, 47°27’27”-13°33’21”, Szbg, Rötelstein, 2239m, 30.6.2012 H
8547/1, 47°27’29”-13°33’26”, Szbg, Rötelstein, Plateau, 2216m, 30.6.2012
8548/1, 47°27’04”-13°41’44”, Stmk, Sinabell, Wasenspitz, 2257m, 28.8.2015
8548/1, 47°27’36”-13°43’49”, Stmk, Großer Miesberg, Gipfelplateau, 2176m, 18.8.2012
8548/1, 47°27’41-39”-13°43’42-45”, Stmk, Großer Miesberg, Nordhang, 2139-2178m, 18.8.2012 H
8548/2, 47°27’34”-13°49’43”, Stmk, Stoderzinken, NE Gipfel, 2043m, 9.7.2013 H
8549/1, 47°28’41”-13°53’18”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, ca. 2000m, 11.8.2011 H
8549/1, 47°28’43”-13°53’24”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 1930m, 11.8.2011 H
8549/1, 47°28’46”-13°53’30”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 1907m, 11.8.2011
8549/1, 47°28’49”-13°53’43”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 1826m, 11.8.2011 H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Hypnum lindbergii Mitt. (Abb. Tafel 72)
Syn.: *Breidleria arcuata* (Mol.) Loeske, *Hypnum arcuatum* Lindb., *H. patientiae* Lindb. ex Milde, *Calliergonella lindbergii* (Mitten) Hedenaes
Gekrümmtes Schlafmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Verbreitet. Tiefmontan bis hochsubalpin, selten unteralpin.

Ökologie: Hygrophiles Moos schwach saurer bis kalkreicher Standorte. In Feuchtwiesen, Niedermooren, an See- und Bachufern, vor allem aber an Sekundärstandorten wie Forstwegen, Lehmböschungen, Schottergruben und Wiesengräben.

L	T	K	F	R
8	3	6	7	6

Benannt nach dem schwedischen Bryologen Sextus Otto Lindberg (1835-1889).

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise (43 Fundangaben):

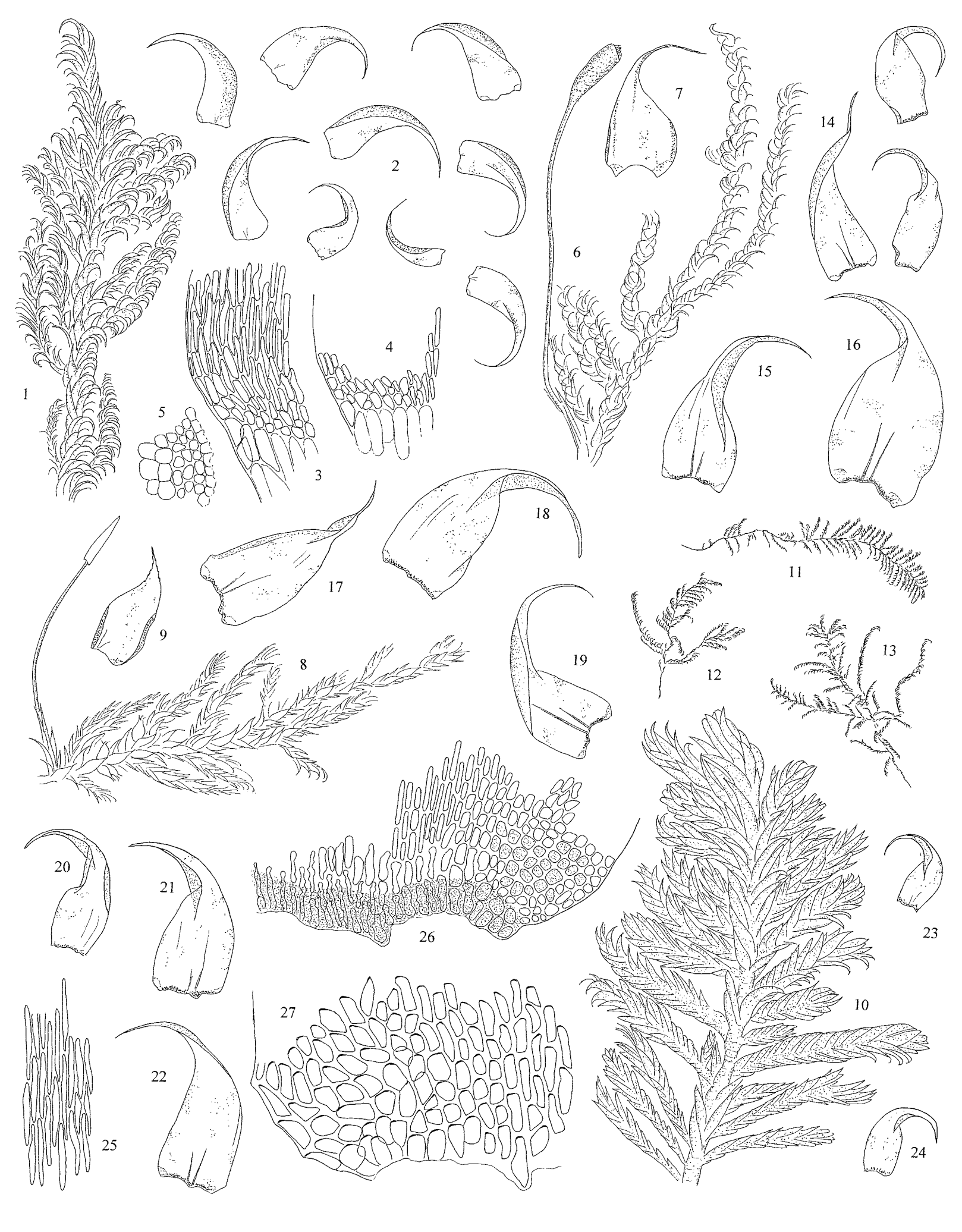
8348/3, 8446/2, 8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/2, 8448/3, 8449/1, 8449/3, 8449/4, 8547/1, 8547/3, 8547/4, 8548/2, 8549/1

Höchster Fundort:

8548/2, 47°27’36-35”-13°45’08-16”, Stmk, Kufstein, E Stmk, Kufsteinscharte, 2006-2024m, 23.7.2012

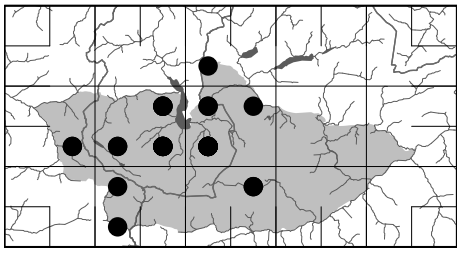
Historische Funde und Literaturangaben:

Breidler (1892): verbreitet.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27

→ *Hypnum mammillatum* siehe *Hypnum andoi*

Hypnum pallescens (Hedw.) P.Beauv. **var. *pallescens*** (Abb. Tafel 73)
Blasses Schlafmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: nördlich subkontinental-montan/präalpin

Verbreitung: Mäßig verbreitet. Tiefmontan bis hochsubalpin.

Ökologie: Stark azidophiler, schadstoffsensibler Epiphyt auf Bäumen mit saurer Borke, vor allem Fichte, Lärche und Buche, seltener auf Tanne, Erle und Bergahorn. Auch auf Baumstümpfen. Im Krummholzbereich auf Latschen und Weidensträuchern.

L	T	K	F	R
5	4	7	5	2

Soziologie: Kennart des Ptilidio pulcherrimi-Hypnetum pallescentis.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan					hochmontan			tiefsubalp.			hochsubalpin		alpin					subnival				nival		

Aktuelle Nachweise:

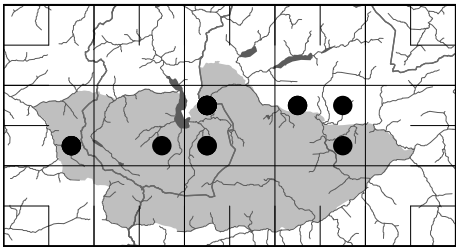
8348/3, 47°36’47-43”-13°42’42-36”, Stmk, Sarstein, Aufstieg vom PötschenPass, 1160-80m, 16.7.2013 c. spg.
8446/4, 47°31’39”-13°28’23”, Szbg, Gosaukamm, Austriaweg, W Donnerkogl, 1540m, auf *Fagus*, 9.7.2010b c. spg.
8446/4, 47°31’43”-13°28’33”, Szbg, Gosaukamm, Törlecksattel, ca. 1670m, auf Krummholz, 8.7.2010 c. spg.
8447/2, 47°33’53-50”-13°37´17-11”, OÖ, Hallstatt, Dammoos, 1264-1312m, 7.9.2013 c. spg.
8447/2, 47°33’59-34´06”-13°37´45-25”, OÖ, Hallstatt, Salzberg, 1070-1220m, 7.9.2013 c. spg.
8447/2, 47°34’05-13”-13°37’08-06”, OÖ, Hallstatt, Plassen, 1300-1400m, 5.7.2012 c. spg.
8447/2, 47°34’13-18”-13°37’06-36’58”, OÖ, Hallstatt, Plassen, 1400-1470m, 5.7.2012 c. spg.
8447/3, 47°30’04-19”-13°33’13-12”, OÖ, Hinterer Gosausee, Koglgassenwald, 1180-1221m, 27.6.2015 c. spg.
8447/3, 47°31’21”-13°30’57”, OÖ, E Vorderer Gosausee, 960m, 19.5.2012 c. spg.
8447/4, 47°32’23”-13°39’45”, OÖ, Hallstatt, Hirschau-Alm, 845m, 17.8.2013 c. spg.
8447/4, 47°32’25-30”-13°39’34-36”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, 840-812m, 17.8.2013 c. spg.
8447/4, 47°32’31-22”-13°36’38-31”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 985-1090m, 28.8.2014 c. spg.
8447/4, 47°32’34-33”-13°39’47-43”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, 692-707m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’36-34”-13°39’45-47”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, 628-692m, 17.8.2013
8448/1, 47°33’05-14”-13°42’02-19”, OÖ, Obertraun, Traunuferweg, auf *Fagus*, 530m, 9.8.2013 c. spg.
8448/1, 47°33’23-22”-13°44´36-41”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkl, Aufstieg zur Landfriedalm, 917-1046m, 1.7.2015
8448/2, 47°35’02-34´56”-13°45’24”, Stmk, Bad Aussee, Zinken, Aufstieg über Planergraben, 1404-1526m, 19.7.2012 c. spg.
8448/3, 47°31’51”-13°42’38”, OÖ, Krippenstein, Aufstieg von Schönbergalm, 1568m, auf *Alnus* 17.8.2011
8448/3, 47°32’02-04”-13°42’59-56”, OÖ, Obertraun, Schönbergalm, 1390m, 7.6.2015
8448/3, 47°32’18-23”-13°42’38-40”, OÖ, Obertraun, Aufstieg zur Schönbergalm, 980-1080m, 8.8.2013 c. spg.
8448/3, 47°32’23-39”-13°42’40-45”, OÖ, Obertraun, Aufstieg zur Schönbergalm, 780-980m, 8.8.2013 c. spg.
8448/3, 47°32’32-27”-13°40’48-43”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 1008-1137m, 15.8.2013 c. spg.
8448/3, 47°32’39-34”-13°41’49-31”, OÖ, Obertraun, Ostaufstieg nach Krippenbrunn, 840-970m, 21.7.2015 c. spg.
8448/3, 47°32’49-51”-13°40’50-55”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 693-703m, 15.8.2013 c. spg.
8448/3, 47°32’51-49”-13°40’55-59”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 703-734m, 15.8.2013
8547/1, 47°28’02”-13°31’27”, Szbg, Filzmoos, Hinterwinkl, 1215m, 12.7.2015 c. spg.
8547/3, 47°25’52”-13°34’31”, Stmk, Ramsau, Hierzegg, Tal der Kalten Mandling, 1045m, 8.6.2014 c. spg.
8548/2, 47°27’54-57”-13°48’24-10”, Stmk, Stoderzinken, Brandner Urwald W Brünner Hütte, 1690-1720m, 23.7.2012 c. spg., **höchster Fundort**
8548/2, 47°29’09”-13°48’44”, Stmk, Kemetgebirge, W Brandneralm, 1416m, 22.8.2015

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Grims (1999): 8447/4, Hirschaualm bei Hallstatt (Morton); 8448/3, Schönbergalm (Düll).

◄ Tafel 73:
1-5 ***Hypnum hamulosum:*** 1 Habitus (12mm), 2 Blätter (0,8-1,3mm), 3 Blattflügelzellen mit hyalinen Stammzellen (220µm), 4 Blattflügelzellen mit hyalinen Stammzellen (Blattflügelzelle 30µm), 5 Stammquerschnitt (80µm). 6-7 ***Hypnum pallescens***: 6 Habitus (12,5mm), 7 Blatt (0,8mm). 8-9 ***Hypnum reptile***: 8 Habitus (14mm), 9 Blatt (0,65mm). 10-27 ***Hypnum procerrimum***: 10 Habitus (15mm), 11 Habitus (55mm), 12 Habitus (30mm), 13 Habitus (35mm), 14-24 Blätter (1,2-3mm), 25 Blattzellnetz (125µm), 26 Blattgrund (Breite 300µm), 27 Blattgrund (Breite 160µm).

– var. *reptile* (Michx.) Husn. (Abb. Tafel 73)
Syn.: *H. reptile* Michx.
Kriechendes Schlafmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: ?
Arealtyp: ?

Nach Meinunger & Schröder (2007) ist *H. pallescens* s.str. bleich- bis blaugrün, die Blätter sind locker federig abstehend, var. *reptile* ist dunkel gefärbt und die Blätter sind angedrückt-einseitswendig.

Verbreitung: Zerstreut. Tiefmontan bis tiefsubalpin.

Ökologie: Ökologisch wenig von *H. pallescens* s.str. unterschieden. An gleichen Substraten, aber selten in höheren Lagen. In den Berg- und Moorwäldern der Montanstufe.

L	T	K	F	R
?	?	?	?	?

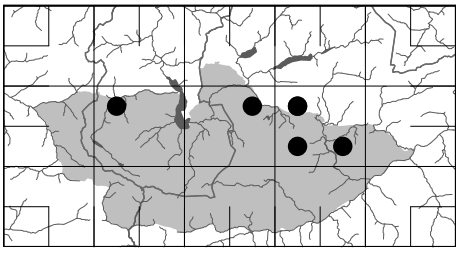
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan					tiefsubalp.		hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8446/4, 47°31’47”-13°29’39”, OÖ, Gosaukamm, Steiglweg, 1059m, 2.8.2013 c. spg.
8446/4, 47°32’29-33”-13°26’50-55”, Szbg, Annaberg, Teufelsbach-Graben, 1000m, 10.8.2015
8446/4, 47°32’32-35”-13°26’54”-27’05”, Szbg, Annaberg, Teufelsbach-Graben, 1000m, 10.8.2015 c. spg.
8447/4, 47°32’23”-13°39’45”, OÖ, Hallstatt, Hirschau-Alm, 845m, 17.8.2013 c. spg.
8448/1, 47°32’56”-13°42’30”, OÖ, Obertraun, Seilbahnstation, 600m, 4.8.2015 c. spg.
8448/1, 47°33’21”-13°44´11”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkl, 626m, 1.7.2015 c. spg.
8448/1, 47°33’22-21”-13°44´41-51”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkl, Aufstieg zur Landfriedalm, 1060-1196m, 1.7.2015
8448/1, 47°33’40”-13°43’37”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkllackn, 530m, 29.6.2012 c. spg.
8448/1, 47°33’54”bis34’13”-13°43’17”-43’10”, OÖ, Obertraun, zw. Koppenrast und Koppenbrüllerhöhle, 530-580m, 29.6.2012 c. spg.
8448/3, 47°32’14”-13°42’57”, OÖ, Obertraun, Aufstieg zur Schönbergalm, 1300m, 8.8.2013 c. spg., **höchster Fundort**
8448/3, 47°32’14-20”-13°42’57-50”, OÖ, Obertraun, Aufstieg zur Schönbergalm, 1080-1300m, 8.8.2013 c. spg.
8449/1, 47°33’29”-13°54´45”, Stmk, Bad Mitterndorf, Rödschitzer Moos, 785m, Moorwald, 19.8.2014 c. spg.
8449/1, 47°33’37”-13°52’48”, Stmk, Bad Mitterndorf, Knoppenmoos Nord, Moorwald, 810m, 26.6.2015 c. spg.
8449/2, 47°33’01”-13°59´15”, Stmk, Bad Mitterndorf, Krungler Moor „Die Auen“, 822m, Moorwald, 8.9.2013 c. spg.
8449/4, 47°32 ’38,15”-13°55’53,87”, Stmk, S Bad Mitterndorf, S Neuhofen, Teichmoos, 780m, 27.04.2000, HCS

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Hypnum pratense W.D.J.Koch ex Spruce (Abb. 125 und Abb. Tafel 74)
Syn.: *Breidleria pratensis* (Koch ex Spruce) Loeske
Wiesen-Schlafmoos



▲OÖ	▲Ö
EN	RL 2

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: nördlich subkontinental

Verbreitung: Selten. Montane Art.

Ökologie: Art schwach saurer bis kalkreicher Niedermoore, Feucht- und Nasswiesen.

L	T	K	F	R
8	2	7	7	8

Soziologie: Mit *Plagiomnium elatum, Scorpidium cossonii, Calliergonella cuspidata* und *Aulacomnium palustre.*

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan					tiefsubalp.		hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8447/1, 47°33 ’41,15”-13°30’0,54”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, Veitenalpe, 1110m, 16.07.2011, HCS
8448/2, 47°34’02”-13°49’41”, Stmk, Pichl-Kainisch, Ödensee-Moor, Westteil, 770m, 24.8.2015 H
8449/1, 47°33 ’50,69”-13°50’10,66”, Stmk, südlich Kainisch, südwestlich Randlereck, Großes Kainischmoor, Randbereich784m, 08.07.2016, HCS
8449/3, 47°32’43”-13°51’29”, Stmk, Kemetgebirge, Straße zum Karsee, Sumpfwiese, 1040m, 14.8.2015 H
8449/4, 47°32’29”-13°55´59”, Stmk, Bad Mitterndorf, Moor SE Teichmoos, 787m, 1.7.2015 H

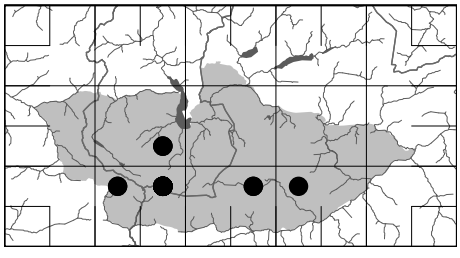
Abb. 125: *Hypnum pratense,* Blattgrund

Historische Funde und Literaturangaben:
Grims (1999): 8449/1, bei Mitterndorf und Kainisch.

Hypnum procerrimum Molendo (Abb. Tafel 73)
Syn.: *Ctenidium procerrimum* (Molendo) Lindb., *Pseudostereodon procerrimum* (Molendo) M.Fleisch., *Hypnum petraeum* Boul.
Üppiges Schlafmoos

▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: nördlich subozeanisch-alpin



H. procerrimum unterscheidet sich von kräftigen Formen des *Ctenidium molluscum* durch glatte, nicht oder sehr schwach papillös austretende Zellecken und fast ganzrandige Blätter. Die Blätter von *Hypnum bambergeri* sind ebenfalls sehr ähnlich. *H. procerrimum* besitzt jedoch einen oval-länglichen, von oben und unten zusammengedrückten Stammquerschnitt mit 0,60 mm Breite, die Stämmchen von *H. bambergeri* sind dagegen rund und nur halb so breit.

Verbreitung: Zerstreut. Alpin bis nival, selten hochsubalpin.

Ökologie: Kalkliebendes Moos nordexponierter Grate und Windkanten. Auf dünner Humusschicht über Kalkgestein und in Polsterseggenrasen. Charakteristisches Moos alpiner und subnivaler Gipfelrasen.

L	T	K	F	R
6	2	4	6	8

1865 erstmals von L. Molendo am Pasterzenfall bei Heiligenblut in Kärnten entdeckt, procerus = schlank.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin			alpin					subnival					nival

Aktuelle Nachweise:
8447/4, 47°30’06”-13°39’06”, OÖ, Ostaufstieg Taubenkogl, 2087m, 17.7.2006
8447/4, 47°30’11”-13°37’21”, OÖ, Aufstieg zur Simonyhütte von Gjaidalm, 2093m, 12.8.2012
8547/1, 47°27’22”-13°32’57”, Szbg, Rötelstein, 2100m, 30.6.2012 H
8547/1, 47°27’26”-13°33’13”, Szbg, Rötelstein, 2236m, 30.6.2012
8547/2, 47°27’58”-13°37’55”, OÖ, Kl. Koppenkarstein, Aufstieg zur Austriascharte, 2720m, 1.8.2007
8547/2, 47°27’58”-13°37’57”, OÖ, Kl. Koppenkarstein, Austriascharte, 2737m, 22.8.2010 H
8547/2, 47°27’58”-13°38’16”, OÖ, Aufschwung zum Gr. Koppenkarstein, 2803m, 22.8.2010
8547/2, 47°27’59”-13°38’10”, OÖ, Fenster zw. Gr. u. Kl. Koppenkarstein, 2813m, 22.8.2010
8547/2, 47°27’59”-13°38’10”, OÖ, Kl. Koppenkarstein, Gipfelgrat, 2796m, 22.8.2010
8547/2, 47°28’00”-13°38’25”, OÖ, Gr. Koppenkarstein, Gipfel, 2863m, 22.8.2010
8547/2, 47°28’01”-13°37’44”, OÖ, Kl. Koppenkarstein, 2640m, 22.8.2010
8547/2, 47°28’26-25”-13°36’02-06”, OÖ, Hoher Dachstein, Westgrat, 2760-2790m, 1.8.2012
8547/2, 47°28’28”-13°37’39”, OÖ, Kl. Gjaidstein, 2692m, 18.8.2006 H

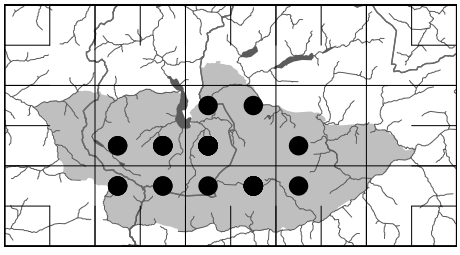
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38

8547/2, 47°28’29-32”-13°37’57”-38’21”, OÖ, Nordroute Hunerkogl-Feisterscharte, N Koppenkarstein, 2516-2400m, 27.8.2015
8547/2, 47°28’30”-13°37’42”, OÖ, Kl. Gjaidstein, 2734m, 18.8.2006
8547/2, 47°28’31”-13°36’23”, OÖ, Hoher Dachstein, Nordaufstieg, 2910m, 21.7.2010 H, **höchster Fundort**
8547/2, 47°28’32”-13°37’43”, OÖ, Kl. Gjaidstein, Gipfel, 2735m, 18.8.2006 H
8547/2, 47°28’32”-13°37’43”, OÖ, Kleiner Gjaidstein, Gipfel, 2735m, 4.7.2015
8547/2, 47°28’46”-13°37’49”, OÖ, zw. Hohem und Kl. Gjaidstein, 2728m, 18.8.2006
8547/2, 47°28’47”-13°37’49”, OÖ, zw. Hohem und Kl. Gjaidstein, 2736m, 18.8.2006
8547/2, 47°28’55”-13°37’37”, OÖ, Hoher Gjaidstein, Gipfel, 2794m, 18.8.2006
8547/2, 47°28’55”-13°37’55”, OÖ, Hoher Gjaidstein, Gipfelbereich, Nordseite, 2787m, 4.7.2015
8547/2, 47°29’36-30”-13°36’22-17”, OÖ, Hohes Kreuz, 2677-2750m, 13.8.2012 H
8547/2, 47°29’41”-13°36’26”, OÖ, Hinteres Niederes Kreuz, 2645m, 13.8.2012
8548/2, 47°27’23”-13°45’40”, Stmk, Kufstein, Gipfelrasen, 2049m, 23.7.2012
8548/2, 47°27’30”-13°49’30-34”, Stmk, Stoderzinken, Plateau, 1990-2014m, 9.7.2013, **tiefster Fundort**
8549/1, 47°28’41”-13°53’18”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, ca. 2000m, 11.8.2011

Historische Funde und Literaturangaben:

Breidler (1892): mehrfach im Dachsteingebirge 1600-2200m. Grims (1999): 8447/4, Echerntal bei Hallstatt.

Hypnum recurvatum (Lindb. & H.Arnell) Kindb. (Abb. 247 und Abb. Tafel 74)
Syn.: *H. bridelianum* Crum & al., *H. fastigiatum* Brid., *Stereodon fastigiatum* Brid.
Krallen-Schlafmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: subarktisch-subalpin

H. recurvatum und *H. sauteri* sind die beiden einzigen felsbesiedelnden *Hypnum*-Arten der Kalkalpen, die Einhäusigkeit aufweisen und fast stets reichlich Sporogone ausbilden. *H. sauteri* unterscheidet sich durch einseitswendig nach oben (vom Substrat weggerichtete) Blätter. In alpinen Lagen bleibt *H. recurvatum* jedoch oft steril, ist dann aber an den schmalen, länglichen Pseudoparaphyllien von ähnlichen *Hypnum*-Arten unterscheidbar.

Verbreitung: Mäßig verbreitet. Hochmontan bis oberalpin.

Ökologie: Kalkliebendes Felsmoos auf schattigen bis lichtoffenen Kalkblöcken der subalpinen und alpinen Stufe.

L	T	K	F	R
7	2	7	4	8

Soziologie: Kennart des Tortello tortuosae-Hypnetum fastigiati.
recurvatus = zurückgekrümmt.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.		hochsubalpin				alpin				subnival					nival	

Aktuelle Nachweise:

8447/3, 47°30’13”-13°31’35”, OPÖ, Gosaukamm, SteiglPass, Nordseite, 1800m, 2.8.2013 c. spg.
8447/3, 47°30’17-27”-13°32’41-26”, OÖ, NW Hinterer Gosausee, 1170m, 20.5.2012 c. spg., **tiefster Fundort**
8447/4, 47°30’06”-13°39’06”, OÖ, Ostaufstieg Taubenkogl, 2087m, 17.7.2006
8447/4, 47°31’31-25”-13°37’29-30”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, oberhalb Wiesalm, 1710-1737m, 28.8.2014 c. spg.
8447/4, 47°31’44-31”-13°37’12-29”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 1630-1710m, 28.8.2014 c. spg.
8447/4, 47°32’09-07”-13°36’30-33”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 1216-1223m, 28.8.2014 c. spg.
8448/1, 47°33’22-21”-13°44´41-51”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkl, Aufstieg zur Landfriedalm, 1060-1196m, 1.7.2015 c. spg.
8448/2, 47°34’50”-13°45’28”, Stmk, Bad Aussee, Zinken, Aufstieg über Planergraben, 1668m, 19.7.2012 c. spg.
8448/3, 47°30’04”-13°40’58”, OÖ, Am Stein, 1890m, 16.7.2006
8448/3, 47°30’52”-13°40’26”, OÖ, Am Stein, 1783m, 16.7.2006 c. spg.
8448/3, 47°31’30”-13°41’31”, OÖ, Krippenstein, Gipfelrasen, 2100m, 18.8.2011 c. spg.

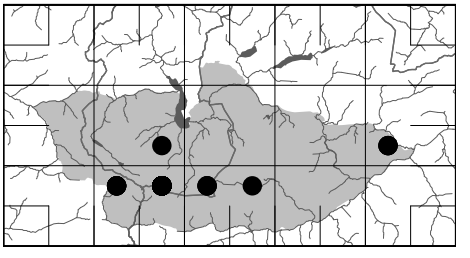
◄ **Tafel 74:**
1-9 ***Hypnum recurvatum:*** 1 Habitus (15mm), 2-5 Blätter (0,7-1,1mm), 6 Blattflügelzellen (125µm) 7 Blattflügelzellen (150µm), 8 Paraphyllien (200µm), 9 Paraphyllium (125µm). 10-15 ***Hypnum sauteri***: 10 Habitus (17mm), 11 Blätter (0,6mm), 12 Blattzellnetz (100), 13 Blattflügelzellen (150µm), 14 Blattflügelzellen (200µm), 15 Kapsel trocken (0,8mm). 16-23 ***Hypnum pratense***: 16 Spross (9,8mm), 17-19 Blätter (2,2mm), 20 Blattspitze (200µm), 21 Blattzellnetz (170µm), 22 Blattflügelzellen (170µm), 23 Blattflügelzellen (170µm). 24-31 ***Hypnum revolutum***: 24 Habitus (15mm), 25-28 Blätter (1,1-1,8mm), 29 Blattzellnetz (125µm), 30 Blattflügelzellen (170µm), 31 Blattquerschnitt (200µm). 32-38 ***Hypnum vaucheri***: 32 Habitus (14mm), 33-36 Blätter (1,7mm), 37 Blattflügelzellen (300µm), 38 Blattzellnetz (150µm).

8448/3, 47°32’02”-13°42’33”, OÖ, Obertraun, Schönbergalm, Eingang Mammuthöhle, 1380m, 7.6.2015 c. spg.
8448/3, 47°32’02”-13°42’57”, OÖ, Krippenstein, Schönbergalm, 1373m, 17.8.2011 c. spg.
8448/3, 47°32’02-04”-13°42’59-56”, OÖ, Obertraun, Schönbergalm, 1390m, 7.6.2015 c. spg.
8448/3, 47°32’07´´-02”-13°42’57-33”, OÖ, Obertraun, zw. Schönbergalm u. Mammuthöhle, 1330-1382m, 8.8.2013 c. spg.
8448/3, 47°32’07´´-03”-13°42’57”-43´09´´, OÖ, Obertraun, zw. Schönbergalm u. Eishöhlen, 1330-1468m, 8.8.2013
8449/3, 47°31’51-50”-13°49’04”-48’53”, Stmk, Kemetgebirge, Schwarzer See, Blockhalde, 1468-1452m, 14.8.2015 c. spg.
8547/1, 47°28’43-42”-13°32’03-06”, Szbg, Filzmoos, Almsee, 1315m, 12.7.2015 c. spg.
8547/1, 47°29’03”-13°32’25”, Szbg, Filzmoos, Aufstieg von Hofalmen zum Rinderfeld, 1552m, 1.8.2015 c. spg.
8547/1, 47°29’09”-13°32’37”, Szbg, Filzmoos, Aufstieg von Hofalmen zum Rinderfeld, 1612m, 1.8.2015 c. spg.
8547/2, 47°28’32-29”-13°38’21”-39’09”, OÖ, Nordroute Hunerkogl-Feisterscharte, N Koppenkarstein, 2380-2250m, 27.8.2015
8547/2, 47°29’12”-13°35’18”, OÖ, Gosaugletscher, ehem. Gletschertrog, 2250m, 31.7.2012
8548/1, 47°27’05”-13°41’33”, Stmk, Sinabell, 2345m, 28.8.2015, **höchster Fundort**
8548/2, 47°27’36-35”-13°45’08-16”, Stmk, Kufstein, E Stmk, Kufsteinscharte, 2006-2024m, 23.7.2012
8548/2, 47°27’49”-13°45’11”, Stmk, Kufstein, Aufstieg von der Grafenbergalm, 1906m, 23.7.2012 c. spg. H
8548/2, 47°27’54-57”-13°48’24-10”, Stmk, Stoderzinken, Brandner Urwald W Brünner Hütte, 1690-1720m, 23.7.2012 c. spg. H
8548/2, 47°28’12-19”-13°47’43-37”, Stmk, Kemetgebirge, Brandner Urwald, Abstieg zur Wiesmahd, 1680-1630m, 22.8.2015 c. spg.
8548/2, 47°28’13”-13°46’49”, Stmk, Stoderzinken, Brandner Urwald W Brünner Hütte, 1781m, 23.7.2012
8548/2, 47°28’25-19”-13°49’33-29”, Stmk, Stoderzinken, Nordaufstieg zur Brünnerhütte, 1400-1454m, 22.8.2015
8548/2, 47°28’40-41”-13°47’37-45”, Stmk, Kemetgebirge, Notgasse, ca. 1500m, 22.8.2015 c. spg.
8548/2, 47°28’41-48”-13°47’45”-48’21”, Stmk, Kemetgebirge, E Notgasse, ca. 1500m, 22.8.2015 c. spg.
8549/1, 47°28’41”-13°53’18”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, ca. 2000m, 11.8.2011

Historische Funde und Literaturangaben:

Breidler (1892): verbreitet im Dachsteingebirge bis 2300m.

Hypnum revolutum (Mitt.) Lindb. (Abb. 126, 248 und Abb. Tafel 74)
Syn.: *H. coelophyllum* Mol., *H. heufleri* Jur., *H. molendoanum* Schimp., *H. vaucheri* var. *coelophyllum* (Mol.) Pfeff., *Stereodon revolutus* Mitt.
Rollrand-Schlafmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: subarktisch-subalpin

Verbreitung: Nur hochsubalpin bis nival, hier recht häufig.

Ökologie: Typisches Gipfelmoos der höchsten alpinen und subnivalen Lagen. In wenig geneigten Gipfelrasen über Kalkfels zwischen anderen Moosen und kurzen Gräsern, selten direkt auf Gestein.

L	T	K	F	R
4	1	6	6	6

Erstmals in Tibet entdeckt.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival					nival

Aktuelle Nachweise:

8447/4, 47°30’14”-13°38’52”, OÖ, Taubenkogl, Gipfelplateau, 2300m, 17.7.2006
8450/3, 47°31’15”-14°01’01”, Stmk, Grimming, Gipfelregion, 2351m, 10.8.2010
8450/3, 47°31’16”-14°00’48”, Stmk, Grimming, Plateau bei Biwakhütte, 2280m, 10.8.2010
8450/3, 47°31’17”-14°00’56”, Stmk, Grimming, Gipfelhang, ca. 2300m, 10.8.2010
8547/1, 47°27’20-21”-13°32’33-43”, Szbg, Rötelstein, 1860-1960m, 30.6.2012, **tiefster Fundort**
8547/1, 47°27’24”-13°33’05”, Szbg, Rötelstein, 2157m, 30.6.2012
8547/1, 47°27’26”-13°33’13”, Szbg, Rötelstein, 2236m, 30.6.2012
8547/1, 47°27’27”-13°33’21”, Szbg, Rötelstein, 2239m, 30.6.2012
8547/1, 47°27’29”-13°33’26”, Szbg, Rötelstein, Plateau, 2216m, 30.6.2012
8547/2, 47°27’02”-13°39’25”, Stmk, Scheichenspitz, Gipfel, 2664m, 1.8.2007
8547/2, 47°27’58”-13°38’16”, OÖ, Aufschwung zum Gr. Koppenkarstein, 2803m, 22.8.2010
8547/2, 47°27’59”-13°38’10”, OÖ, Kl. Koppenkarstein, Gipfelgrat, 2796m, 22.8.2010
8547/2, 47°28’00”-13°38’25”, OÖ, Gr. Koppenkarstein, Gipfel, 2863m, 22.8.2010
8547/2, 47°28’19”-13°37’33”, OÖ, Kl. Gjaidstein, 2643m, 18.8.2006 H
8547/2, 47°28’25”-13°36’04”, OÖ, Hoher Dachstein, Westgrat, Obere Windluckn, 2788m, 1.8.2012
8547/2, 47°28’25”-13°36’06”, OÖ, Hoher Dachstein, Westgrat, 2795m, 1.8.2012
8547/2, 47°28’25”-13°36’46”, OÖ, Dachstein, Seethalerhütte, 2740m, 21.7.2010 H
8547/2, 47°28’26-25”-13°36’02-06”, OÖ, Hoher Dachstein, Westgrat, 2760-2790m, 1.8.2012

Abb. 126: *Hypnum revolutum*

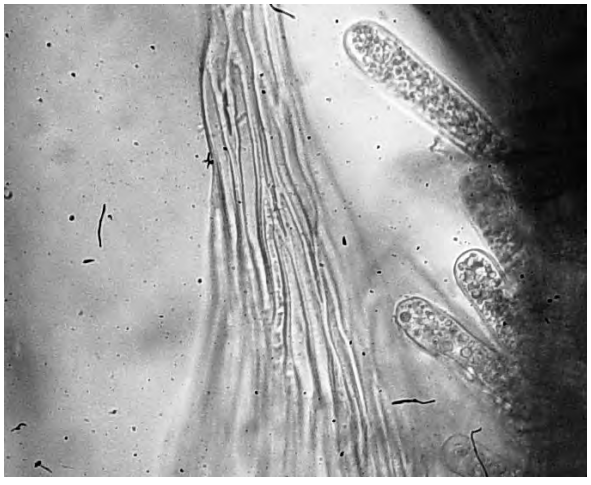


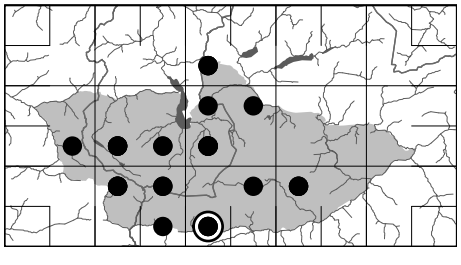
Abb. 127: *Isopterygiopsis muelleriana*

8547/2, 47°28’26-27”-13°36’10-14”, OÖ; Hoher Dachstein, Westgrat, 2835-2929m, 1.8.2012
8547/2, 47°28’27-29”-13°36’14-17”, OÖ, Hoher Dachstein, Westgrat, 2929-2976m, 1.8.2012
8547/2, 47°28’29”-13°37’40”, OÖ, Kleiner Gjaidstein, 2735m, 4.7.2015
8547/2, 47°28’30”-13°36’20”, OÖ, Hoher Dachstein, Randkluftaufstieg, 2888m, 21.7.2010 H
8547/2, 47°28’30”-13°36’21”, OÖ, Hoher Dachstein, Gipfel, 2995m, 21.7.2010, **höchster Fundort**
8547/2, 47°28’30”-13°36’21”, OÖ, Hoher Dachstein, Nordaufstieg, knapp unterhalb Gipfel, NE-exp., 2992m, 21.7.2010 H
8547/2, 47°28’30”-13°36’21”, OÖ, Hoher Dachstein, Nordaufstieg, knapp unterhalb Gipfel, NE-exp., 2990m, 21.7.2010
8547/2, 47°28’30”-13°37’42”, OÖ, Kl. Gjaidstein, 2734m, 18.8.2006
8547/2, 47°28’30”-13°37’42”, OÖ, Kleiner Gjaidstein, 2733m, 4.7.2015
8547/2, 47°28’32”-13°37’43”, OÖ, Kl. Gjaidstein, Gipfel, 2735m, 18.8.2006 H
8547/2, 47°28’46”-13°37’49”, OÖ, zw. Hohem und Kl. Gjaidstein, 2728m, 18.8.2006
8547/2, 47°28’47”-13°37’49”, OÖ, zw. Hohem und Kl. Gjaidstein, 2736m, 18.8.2006
8547/2, 47°28’55”-13°37’37”, OÖ, Hoher Gjaidstein, Gipfel, 2794m, 18.8.2006
8547/2, 47°28’55”-13°37’55”, OÖ, Hoher Gjaidstein, Gipfelbereich, Nordseite, 2787m, 4.7.2015
8547/2, 47°29’47-43”-13°36’24-27”, OÖ, Hinteres Niederes Kreuz, 2587-2654m, 13.8.2012
8547/2, 47°29’56”-13°38’52”, OÖ, Taubenkogl, Plateau, 2321m, 17.7.2006
8548/1, 47°27’02-05”-13°41’23-33”, Stmk, Sinabell, Plateau, 2345m, 28.8.2015
8548/1, 47°27’04”-13°41’34”, Stmk, Sinabell, Gipfelplateau, 2340m, 2.8.2007
8548/1, 47°27’04”-13°41’44”, Stmk, Sinabell, Wasenspitz, 2257m, 28.8.2015
8548/2, 47°27’34”-13°49’43”, Stmk, Stoderzinken, NE Gipfel, 2043m, 9.7.2013

Historische Funde und Literaturangaben:

Breidler (1892): mehrfach im Dachsteingebirge 2000-2300m.

Hypnum sauteri Schimp. (Abb. Tafel 74)
Sauter-Schlafmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: europäisch
Arealtyp: subarktisch-subalpin

Die einhäusige, stets fruchtende Art ist an ihren charakteristisch einseitswendig nach oben (vom Substrat weg) gerichteten Blättern leicht erkennbar. Alle anderen *Hypnum*-Arten zeigen eine zum Substrat hin gerichtete Beblätterung.

Verbreitung: Mäßig verbreitet. Tiefmontan bis in die unterste Alpinstufe.

Ökologie: Kalkliebende Art feuchtschattiger, manchmal auch trockener und lichtreicher Kalkfelsen und -blöcke.

L	T	K	F	R
5	2	7	5	9

Soziologie: Kennart der Ctenidietalia mollusci.
Benannt nach dem Salzburger Botaniker und Arzt Anton Eleutherius Sauter (1800-1881), der die Art 1848 bei Bad Reichenhall in Bayern entdeckte.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan					hochmontan			tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

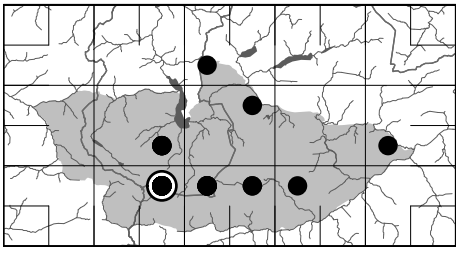
Aktuelle Nachweise:

8348/3, 47°36’26-24”-13°41’47-46”, Stmk, Sarstein, Aufstieg vom PötschenPass, 1735-1765m, 16.7.2013
8348/3, 47°36’29”-13°42’14”, Stmk, Sarstein, Aufstieg vom PötschenPass, 1580m, 16.7.2013 c. spg.
8348/3, 47°36’42”-13°42’34”, Stmk, Sarstein, Aufstieg vom PötschenPass, 1180m, 16.7.2013 c. spg.
8446/4, 47°31’27”-13°28’54”, Szbg, Gosaukamm, Donnerkogl, Gipfel, 2054m, 8.7.2010 c. spg., **höchster Fundort**
8447/3, 47°30’05”-13°32’37”, OÖ, Hinterer Gosausee, Südufer, 1180m, 2.8.2012
8447/3, 47°30’13”-13°31’35”, OÖ, Gosaukamm, SteiglPass, Nordseite, 1800m, 2.8.2013
8447/3, 47°30’31”-13°31’15”, OÖ, Gosaukamm, Steiglweg, 1711m, 2.8.2013 c. spg.
8447/3, 47°31’23”-13°30’10”, OÖ, Gosaukamm, Steiglweg, 1382m, 2.8.2013 c. spg.
8447/4, 47°32’41”-13°37’20”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 670m, 2.8.2011
8447/4, 47°32’58”-13°37’48”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 556m, 24.7.2014
8448/1, 47°33’50”-13°43’03”, OÖ, Obertraun, Koppenau, 530m, 13.8.2015 c. spg.
8448/2, 47°35’06-02”-13°45’25-24”, Stmk, Bad Aussee, Zinken, Aufstieg über Planergraben, 1390-1404m, 19.7.2012 c. spg.
8448/3, 47°31’40”-13°42’28”, OÖ, Krippenstein, Aufstieg von Schönbergalm, 1730m, 17.8.2011 c. spg. H
8448/3, 47°31’46”-13°40’58”, OÖ, Krippenbrunn, 1591m, 16.7.2006 c. spg.
8448/3, 47°32’07´´-02”-13°42’57-33”, OÖ, Obertraun, zw. Schönbergalm u. Mammuthöhle, 1330-1382m, 8.8.2013
8448/3, 47°32’40-36”-13°40’56-47”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 856-940m, 15.8.2013
8448/3, 47°32’49-51”-13°40’50-55”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 693-703m, 15.8.2013 c. spg.
8547/1, 47°29’07”-13°31’11”, Szbg, Gosaukamm, Linzerweg, N Hofpürglhütte, 1693m, 2.8.2013 c. spg.
8547/1, 47°29’11”-13°33’01”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1692m, 1.8.2015
8547/1, 47°29’39”-13°33’50”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1700m, 2.8.2012 c. spg.
8547/1, 47°29’46”-13°33’26”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1370m, 31.7.2012 c. spg.
8547/2, 47°27’40”-13°37’19”, OÖ, Aufstieg zur Hunerscharte, ca. 2000m, 17.7.2011
8547/2, 47°29’54”-13°38’08”, OÖ, Trägerweg E Simonyhütte, 2022m, 18.7.2006
8547/4, 47°27’32”-13°37’15”, Stmk, Ramsau, Weg zur Südwandhütte, 1824m, 11.7.2015
8548/2, 47°27’56”-13°48’14”, Stmk, Kemetgebirge, Brandner Urwald, 1710m, 22.8.2015
8548/3, 47°25’59”-26’03”-13°40’44-54”, Stmk, Aufstieg zum Guttenberghaus, 1319-1387m, 28.8.2015 c. spg.
8548/3, 47°26’11-18”-13°42’58-53”, Stmk, Silberkarklamm, 1065-1134m, 9.7.2013
8548/3, 47°26’42”-13°44’06”, Stmk, Aufstieg zur Luseralm, 1444m, 18.8.2012 c. spg.
8549/1, 47°28’30”-13°50’30”, Stmk, Gröbming, Aufstieg zur Viehbergalm, 1160m, 14.8.2011
8549/1, 47°28’41”-13°53’18”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, ca. 2000m, 11.8.2011
8549/1, 47°29’09”-13°50’31”, Stmk, Gröbming, Aufstieg zur Viehbergalm, 1335m, 14.8.2011

Historische Funde und Literaturangaben:

Breidler (1892): 8548/3, Lusergraben und Rössing 900-1100m.

Hypnum vaucheri Lesq. (Abb. Tafel 74)
Hohlblättriges Schlafmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Mäßig verbreitet, aber nur hochsubalpin bis nival.

Ökologie: Kalk- und lichtliebendes Felsmoos. Auf besonntem, trockenem Kalkgestein und in flachgründigen Felsfluren der (sub-)alpinen und subnivalen Stufe. Typisches Moos unbeschatteter Gipfellagen.

L	T	K	F	R
8	1	6	3	8

Soziologie: Kennart des Grimmion tergestinae.

Benannt nach dem franz. Botaniker Jean-Pierre Étienne Vaucher (1763-1841).

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan					hochmontan			tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

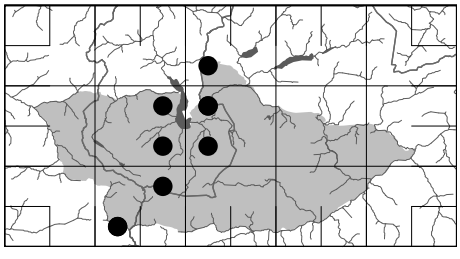
8348/3, 47°36’08”-13°41’55”, Stmk, Sarstein, Gipfelbereich, 1970m, 16.7.2013
8447/4, 47°30’03”-13°37’24”, OÖ, Simonyhütte, 2200m, 17.7.2006 H
8447/4, 47°30’12”-13°37’31”, OÖ, Aufstieg zur Simonyhütte von Gjaidalm, 2067m, 12.8.2012

8447/4, 47°30’14”-13°38’52”, OÖ, Taubenkogl, Gipfelplateau, 2300m, 17.7.2006 H
8447/4, 47°30’52”-13°37’02”, OÖ, Niedriger Ochsenkogl, Gipfel, 2218m, 14.8.2012
8448/2, 47°34’51-55”-13°45’56-58”, Stmk, Bad Aussee, Zinken, Gipfelrasen, 1831-1854m, 19.7.2012
8450/3, 47°31’13”-14°00’40”, Stmk, Grimming, Nordaufstieg, 2056m, 10.8.2010
8547/2, 47°27’36”-13°36’57”, Stmk, Südwandhütte, 1900m, 17.7.2011
8547/2, 47°27’58”-13°37’57”, OÖ, Kl. Koppenkarstein, Austriascharte, 2737m, 22.8.2010 H
8547/2, 47°27’58”-13°38’16”, OÖ, Aufschwung zum Gr. Koppenkarstein, 2803m, 22.8.2010
8547/2, 47°27’59”-13°38’10”, OÖ, Kl. Koppenkarstein, Gipfelgrat, 2796m, 22.8.2010
8547/2, 47°28’00”-13°38’25”, OÖ, Gr. Koppenkarstein, Gipfel, 2863m, 22.8.2010, **höchster Fundort**
8547/2, 47°28’25”-13°36’46”, OÖ, Dachstein, Seethalerhütte, 2740m, 21.7.2010
8547/2, 47°28’26-25”-13°36’02-06”, OÖ, Hoher Dachstein, Westgrat, 2760-2790m, 1.8.2012
8547/2, 47°28’29-26”-13°39’09-19”, OÖ, Nordroute Hunerkogl-Feisterscharte, N Koppenkarstein, 2250-2223m, 27.8.2015
8547/2, 47°28’32”-13°37’43”, OÖ, Kleiner Gjaidstein, Gipfel, 2735m, 4.7.2015
8547/2, 47°28’46”-13°37’49”, OÖ, zw. Hohem und Kl. Gjaidstein, 2728m, 18.8.2006
8547/2, 47°28’55”-13°37’37”, OÖ, Hoher Gjaidstein, Gipfel, 2794m, 18.8.2006
8547/2, 47°28’55”-13°37’55”, OÖ, Hoher Gjaidstein, Gipfelbereich, Nordseite, 2787m, 4.7.2015
8547/2, 47°29’38”-13°36’24”, OÖ, Kreuzscharte zw. Hohem und Niederem Kreuz, 2641m, 13.8.2012
8547/2, 47°29’58”-13°37’26”, OÖ, Obere Eisseen, 2186m, auf Vegetationsinseln im Moränenschutt, 17.7.2006 H
8548/1, 47°27’02-05”-13°41’23-33”, Stmk, Sinabell, Plateau, 2345m, 28.8.2015
8548/1, 47°27’04”-13°41’34”, Stmk, Sinabell, Gipfelplateau, 2340m, 2.8.2007
8548/1, 47°27’04”-13°41’44”, Stmk, Sinabell, Wasenspitz, 2257m, 28.8.2015
8548/1, 47°27’35”-13°43’53”, Stmk, Großer Miesberg, Gipfelplateau, 2195m, 18.8.2012
8548/1, 47°27’36-35”-13°44’38-35”, Stmk, Kleiner Miesberg, Gipfelrasen, 2114-2175m, 23.7.2012 H
8548/1, 47°27’37”-13°43’44”, Stmk, Großer Miesberg, Gipfelplateau, 2195m, 18.8.2012 H
8548/2, 47°27’23”-13°45’40”, Stmk, Kufstein, Gipfelrasen, 2049m, 23.7.2012
8548/2, 47°27’30”-13°49’30-34”, Stmk, Stoderzinken, Plateau, 1990-2014m, 9.7.2013
8549/1, 47°28’34”-13°53’03”, Stmk, Kammspitz, Gipfel, 2139m, 11.8.2011

Historische Funde und Literaturangaben:

Breidler (1892): verbreitet im Dachsteingebirge, am 8547/2, Scheichenspitz bis 2400m.

Isopterygiopsis muelleriana (Schimp.) Z.Iwats. (Abb. 127 und Abb. Tafel 75)
Syn.: *Isopterygium muellerianum* (Schimp.) Jaeg., *Plagiothecium muellerianum* Schimp.
Müller-Gleichflügelmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: subozeanisch-montan

Von der ähnlichen *I. pulchella* durch die hyalinen Epidermiszellen des Stämmchens zu unterscheiden.

Verbreitung: Zerstreut. Tiefmontan bis hochsubalpin. Stets in sehr kleinen Beständen, oft nur wenige Sprosse.

Ökologie: Basiphile Art auf dem Humusbelag schattiger Kalkfelsen, vereinzelt auch auf Baumstämmen, Holz und in subalpinen Rasen.

L	T	K	F	R
2	2	4	5	8

Nach dem Erstfinder Johann Müller benannt.

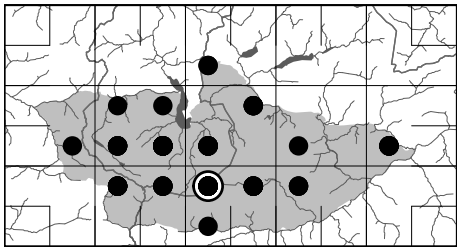
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8348/3, 47°36’47-43”-13°42’42-36”, Stmk, Sarstein, Aufstieg vom PötschenPass, 1160-80m, 16.7.2013 H
8447/2, 47°34’20”-13°36’31”, OÖ, Hallstatt, Plassen, 1858m, 5.7.2012 H
8447/4, 47°32’03”-31’58”-13°36’28-34”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 1319-1369m, 28.8.2014
8448/1, 47°33’22-21”-13°44´41-51”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkl, Aufstieg zur Landfriedalm, 1060-1196m, 1.7.2015 H
8448/1, 47°34’13”-13°43’10”, OÖ, Obertraun, Koppenbrüllerhöhle, 580m, 29.6.2012 H
8448/3, 47°32’40-36”-13°40’56-47”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 856-940m, 15.8.2013
8547/2, 47°27’38”-13°37’08”, Stmk, Aufstieg zur Hunerscharte, 1973m, 17.7.2011, **höchster Fundort**
8547/3, 47°25’54”-13°34’31”, Stmk, Ramsau, Hierzegg, Tal der Kalten Mandling, 1040m, 8.6.2014
8547/3, 47°26’16-02”-13°34’35-33”, Szbg, Filzmoos, Tal der Kalten Mandling, 1040-1034m, 19.8.2015

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26



Isopterygiopsis pulchella (Hedw.) Z.Iwats. **var. *pulchella*** (Abb. Tafel 75)
Syn.: *I. pulchellum* (Hedw.) Jaeg. & Sauerb., *Leskea pulchella* Hedw., *Plagiothecium pulchellum* (Hedw.) Schimp.
Hübsches Gleichflügelmoos

▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Verbreitet. Subalpin und alpin, selten hochmontan.

Ökologie: Meist fruchtende, zierliche Art der subalpinen bis subnivalen Stufe, besonders auf schwarzem Humus der feuchtschattigen Höhlungen treppenförmig ausgebildeter Rasen, seltener auf Humus über Kalkblöcken und in Dolinen. Bevorzugt an regengeschützten, beschatteten Stellen. Die Art ist ± neutrophytisch und wächst oft in Begleitung leicht azidophiler, konkurrenzschwacher Lebermoose.

L	T	K	F	R
4	2	6	6	8

Soziologie: Kennart des Solorino-Distichietum capillacei.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8348/3, 47°36’29”-13°42’14”, Stmk, Sarstein, Aufstieg vom PötschenPass, 1580m, 16.7.2013
8348/3, 47°36’47-43”-13°42’42-36”, Stmk, Sarstein, Aufstieg vom PötschenPass, 1160-80m, 16.7.2013
8446/4, 47°31’27”-13°28’54”, Szbg, Gosaukamm, Donnerkogl, Gipfel, 2054m, 8.7.2010
8447/1, 47°33’01”-13°32’50”, OÖ, Gosau, Hinterer Leckenmoosberg, 1350m, 18.7.2012 c. spg.
8447/2, 47°34’19-15”-13°36’29-23”, OÖ, Hallstatt, Plassen, 1880-1900m, 5.7.2012 c. spg.
8447/3, 47°30’04”-13°31’35”, OÖ, Gosaukamm, SteiglPass, Nordseite, 1910m, 2.8.2013
8447/3, 47°30’05”-13°32’37”, OÖ, Hinterer Gosausee, Südufer, 1180m, 2.8.2012 c. spg.
8447/3, 47°30’13”-13°31’35”, OÖ, Gosaukamm, SteiglPass, Nordseite, 1800m, 2.8.2013
8447/3, 47°30’31”-13°31’15”, OÖ, Gosaukamm, Steiglweg, 1711m, 2.8.2013
8447/3, 47°31’42”-13°29’58”, OÖ, Vorderer Gosausee, Südufer, 940m, 5.8.2015 c. spg., **tiefster Fundort**
8447/4, 47°30’03”-13°38’24”, OÖ, Trägerweg W Taubenkogl, 1981m, 18.7.2006
8447/4, 47°30’03”-13°38’55”, OÖ, Taubenkogl, Plateau, 2260m, 17.7.2006
8447/4, 47°30’06”-13°39’06”, OÖ, Ostaufstieg Taubenkogl, 2087m, 17.7.2006 c. spg.
8447/4, 47°30’12”-13°37’31”, OÖ, Aufstieg zur Simonyhütte von Gjaidalm, 2067m, 12.8.2012
8447/4, 47°30’-13°39’, OÖ, Ostaufstieg Taubenkogl, 2125m, 17.7.2006
8447/4, 47°30’17”-13°39’09”, OÖ, Ostaufstieg Taubenkogl, 2022m, im Semperviretum, 17.7.2006
8447/4, 47°30’26-31”-13°36’22-25”, OÖ, Hoher Trog, 2354-2342m, 14.8.2012
8447/4, 47°30’30”-13°37’47”, OÖ, Aufstieg zur Simonyhütte von Gjaidalm, 1990m, 12.8.2012
8447/4, 47°30’34”-13°36’24”, OÖ, Hoher Trog, 2356m, 14.8.2012 c. spg., **höchster Fundort**
8447/4, 47°30’41”-13°36’48”, OÖ, Mittlerer Ochsenkogl, 2328m, 14.8.2012
8447/4, 47°30’49”-13°37’23”, OÖ, S Wiesberghaus, 1936m, 14.8.2012
8447/4, 47°30’ca.30”-13°39’ca.34”, OÖ, Trägerweg 1 km SW Gjaidalm, ca.1900m, 18.7.2006
8447/4, 47°31’13-10”-13°37’33-38’06”, OÖ, Nähe Wiesberghaus, 1870-1803m, 14.8.2012
8447/4, 47°31’50-44”-13°36’43”-37’12”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 1480-1630m, 28.8.2014
8448/2, 47°34’29”-13°46’17”, Stmk, Bad Aussee, Zinken, W Handleralm, 1697m, 19.7.2012
8448/2, 47°34’50”-13°45’28”, Stmk, Bad Aussee, Zinken, Aufstieg über Planergraben, 1668m, 19.7.2012
8448/2, 47°34’55”-13°45’58”, Stmk, Bad Aussee, Zinken, Gipfel, Nordseite, 1854m, 19.7.2012
8448/2, 47°35’02-34´56”-13°45’24”, Stmk, Bad Aussee, Zinken, Aufstieg über Planergraben, 1404-1526m, 19.7.2012
8448/3, 47°30’09”-13°40’46”, OÖ, Am Stein, 1855m, 16.7.2006 c. spg. H
8448/3, 47°30’22”-13°42’16”, OÖ, Krippenstein, Heilbronner Weg, 1875m, 18.8.2011
8448/3, 47°31’09”-13°42’34”, OÖ, Krippenstein, Heilbronner Weg, 2000m, 18.8.2011
8448/3, 47°31’10”-13°41’38”, OÖ, Krippenstein, 1990m, 17.8.2011
8448/3, 47°31’30”-13°41’31”, OÖ, Krippenstein, Gipfelrasen, 2100m, 18.8.2011
8448/3, 47°32’02”-13°42’33”, OÖ, Obertraun, Schönbergalm, Eingang Mammuthöhle, 1380m, 7.6.2015 c. spg.
8448/3, 47°32’07´´-02”-13°42’57-33”, OÖ, Obertraun, zw. Schönbergalm u. Mammuthöhle, 1330-1382m, 8.8.2013

◄ **Tafel 75:**
1-7 ***Isopterygiopsis muelleriana***: 1 Habitus (9mm), 2 Habitus, 3 Blatt (1,25mm), 4 Zellen in der Blattspitze (225µm), 5 Blattgrund (120µm), 6 Blattspitze (320µm), 7 Stammquerschnitt (200µm). 8-19 ***Isopterygiopsis pulchella***: 8 Habitus (15mm), 9 Habitus (Spross 17mm lang), 10 Spross (3,8mm), 11 Spross (5mm), 12-15 Blätter (0,9-1mm), 16 Zellen der Blattspitze (275µm), 17 Blattgrund (150µm), 18 Blattgrund (125µm), 19 Sporogon trocken (1mm). 20-22 ***Isothecium alopecuroides***: 20 Habitus (16mm), 21 Blatt (1,8mm), 22 Blattzellnetz (150µm). 23-26 ***Kindbergia praelonga***: 23 Habitus (11,5mm), 24 Astblatt (0,9mm), 25 Stammblatt (1,5mm), 26 Blattzellnetz (150µm).

8448/3, 47°32’07´´-03”-13°42’57”-43´09´´, OÖ, Obertraun, zw. Schönbergalm u. Eishöhlen, 1330-1468m, 8.8.2013 c. spg.
8449/3, 47°31’51-50”-13°49’04”-48’53”, Stmk, Kemetgebirge, Schwarzer See, Blockhalde, 1468-1452m, 14.8.2015 c. spg.
8450/3, 47°31’13”-14°00’40”, Stmk, Grimming, Nordaufstieg, 2056m, 10.8.2010
8450/3, 47°31’13”-14°00’40”, Stmk, Grimming, Nordaufstieg, 2090m, 10.8.2010
8450/3, 47°31’15”-14°01’01”, Stmk, Grimming, Gipfelregion, 2351m, 10.8.2010
8450/3, 47°31’16”-14°00’48”, Stmk, Grimming, Plateau bei Biwakhütte, 2280m, 10.8.2010 c. spg.
8450/3, 47°31’17”-14°00’56”, Stmk, Grimming, Gipfelhang, ca. 2300m, 10.8.2010
8450/3, 47°31’19”-14°00’15”, Stmk, Grimming, Nordaufstieg, ca. 1720m, 10.8.2010 c. spg. H
8547/1, 47°27’20-21”-13°32’33-43”, Szbg, Rötelstein, 1860-1960m, 30.6.2012 c. spg.
8547/1, 47°27’26”-13°33’13”, Szbg, Rötelstein, 2236m, 30.6.2012
8547/1, 47°28’43-42”-13°32’03-06”, Szbg, Filzmoos, Almsee, 1315m, 12.7.2015 c. spg.
8547/1, 47°29’03”-13°32’25”, Szbg, Filzmoos, Aufstieg von Hofalmen zum Rinderfeld, 1552m, 1.8.2015 c. spg.
8547/1, 47°29’36-32”-13°34’50-59”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 2110-2190m, 31.7.2012
8547/1, 47°29’39”-13°31’16”, OÖ, Gosaukamm, SteiglPass, 2012m, 2.8.2013
8547/1, 47°29’42”-13°34’24-18”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1998-1963m, 2.8.2012
8547/1, 47°29’46”-13°33’26”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1380m, 2.8.2012 c. spg.
8547/2, 47°27’17”-13°39’32”, Stmk, Landfriedtal, 2348m, 1.8.2007
8547/2, 47°27’44-49”-13°37’33-38”, Stmk, Aufstieg zur Hunerscharte, 2200-2290m, 17.7.2011
8547/2, 47°28’29-26”-13°39’09-19”, OÖ, Nordroute Hunerkogl-Feisterscharte, N Koppenkarstein, 2250-2223m, 27.8.2015
8547/2, 47°29’23”-13°38’31”, OÖ, Taubenkogl, Abstieg ins Gjaidkar, 2260m, 17.7.2006
8547/2, 47°29’54”-13°38’08”, OÖ, Trägerweg E Simonyhütte, 2022m, 18.7.2006
8548/1, 47°27’09”-13°41’12”, Stmk, Sinabell, Nordhang, 2217m, 28.8.2015 c. spg.
8548/1, 47°27’10”-13°41’08”, Stmk, Feisterscharte, 2195m, 27.8.2015
8548/1, 47°27’10”-13°41’10”, Stmk, Aufstieg zum Sinabell, 2193m, 2.8.2007
8548/1, 47°27’10”-13°41’10”, Stmk, Sinabell, Nordwestfuß, 2193m, 27.8.2015
8548/1, 47°27’26-11”-13°40’57”-41’06”, Stmk, Feisterscharte, 2262-2210m, 27.8.2015
8548/1, 47°27’36-35”-13°44’38-35”, Stmk, Kleiner Miesberg, Gipfelrasen, 2114-2175m, 23.7.2012
8548/1, 47°27’38”-13°44’06”, Stmk, Großer Miesberg, Gipfelplateau, 2176m, 18.8.2012
8548/1, 47°27’40”-13°44’04”, Stmk, Großer Miesberg, Gipfelplateau, 2157m, 18.8.2012
8548/1, 47°27’40-36”-13°44’50-38”, Stmk, Kleiner Miesberg, Aufstieg, 2037-2114m, 23.7.2012
8548/1, 47°27’41-39”-13°43’42-45”, Stmk, Großer Miesberg, Nordhang, 2139-2178m, 18.8.2012
8548/1, 47°27’43-41”-13°43’40-42”, Stmk, Großer Miesberg, Nordhang, 2087-2139m, 18.8.2012 c. spg.
8548/1, 47°27’44-43”-13°43’39-40”, Stmk, Großer Miesberg, Nordhang, 2067-2087m, 18.8.2012 c. spg.
8548/1, 47°27’46-44”-13°43’38-39”, Stmk, Großer Miesberg, Nordhang, 2034-2067m, 18.8.2012 c. spg.
8548/2, 47°27’34”-13°49’45”, Stmk, Stoderzinken, NE Gipfel, 2040m, 9.7.2013 c. spg.
8548/2, 47°27’34-36”-13°49’30-27”, Stmk, Stoderzinken, Nordaufstieg, 2000m, 9.7.2013
8548/2, 47°27’36-35”-13°45’08-16”, Stmk, Kufstein, E Stmk, Kufsteinscharte, 2006-2024m, 23.7.2012
8548/2, 47°27’54-57”-13°48’24-10”, Stmk, Stoderzinken, Brandner Urwald W Brünner Hütte, 1690-1720m, 23.7.2012
8548/2, 47°28’12-19”-13°47’43-37”, Stmk, Kemetgebirge, Brandner Urwald, Abstieg zur Wiesmahd, 1680-1630m, 22.8.2015
8548/2, 47°28’17-08”-13°49’16-19”, Stmk, Stoderzinken, Nordaufstieg zur Brünnerhütte, 1580-1740m, 22.8.2015 c. spg.
8548/2, 47°28’40-41”-13°47’37-45”, Stmk, Kemetgebirge, Notgasse, ca. 1500m, 22.8.2015 c. spg.
8548/3, 47°25’59”-26’03”-13°40’44-54”, Stmk, Aufstieg zum Guttenberghaus, 1319-1387m, 28.8.2015 (Holz)
8549/1, 47°28’38-36”-13°53’13-04”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 2028-2049m, 11.8.2011
8549/1, 47°28’41”-13°53’18”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, ca. 2000m, 11.8.2011 c. spg.
8549/1, 47°28’43”-13°53’24”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 1930m, 11.8.2011 c. spg.

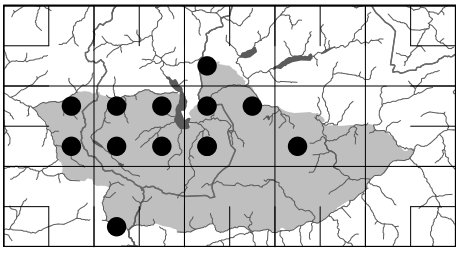
Historische Funde und Literaturangaben:

Breidler (1892): 8548/1, Sinabell 2000m.

Isothecium alopecuroides (Lam. ex Dubois) Isov. (Abb. Tafel 75)
Syn.: *I. myurum* Brid., *I. viviparum* Lindb., *Hypnum alopecuroides* Dubois
Großes Mäuseschwanzmoos

▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: temperat



Verbreitung: Verbreitet. Montane Art.

Ökologie: Im Gebiet überwiegend als wenig empfindlicher Epiphyt auf Bäumen, bevorzugt auf Buche und Bergahorn, seltener an Nadelbäumen. Meist an den Stammbasen. Auch auf Totholz und leicht versauerten Waldböden.

L	T	K	F	R
5	4	6	5	6

Soziologie: Kennart des Isothecietum myuri.
isos = gleich, theca = Büchse, Kapsel, alopex = Fuchs, oura = Schwanz.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise (36 Fundangaben):

8348/3, 8446/2, 8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/2, 8448/3, 8449/3, 8547/3

Höchster Fundort:

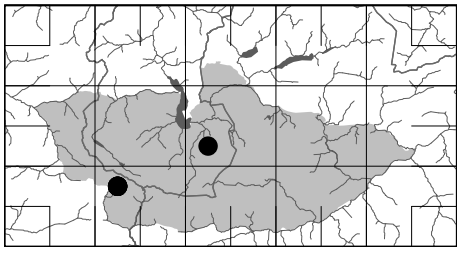
8448/3, 47°32’14-20”-13°42’57-50”, OÖ, Obertraun, Aufstieg zur Schönbergalm, 1080-1300m, 8.8.2013,

Historische Funde und Literaturangaben:

Schiedermayr (1894): im Heidengebirge des Hallstätter Salzberg.

→ Isothecium striatulum siehe Plasteurhynchium striatulum

Kiaeria starkei (F.Weber & D.Mohr) I.Hagen (Abb. Tafel 76)
Syn.: *Dicranum starkei* Web. & Mohr
Starke-Kropfgabelzahnmoos



▲OÖ	▲Ö
EN	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: subarktisch-subalpin

Verbreitung: Sehr selten im Kalkgebirge, häufiger nur auf dem Rinderfeld über silikatischen Böden. Hochsubalpin und alpin.

Ökologie: Kalkmeidende Schneebodenart. Im Dachsteingebirge über Urgestein-Altlandschaften bzw. silikatischen Augensteinschottern alpiner Hochplateaus und auf Silikatböden.

L	T	K	F	R
9	1	6	7	1

Soziologie: Kennart der Salicetea herbaceae, des Salicetum herbaceae und des Polytrichetum sexangularis (nach Grabherr & Mucina 1993). Auf Schneeböden am Rötelstein mit *Sibbaldia procumbens, Polytrichum sexangulare, Marsupella brevissima* und *Lophozia sudetica.* Am Krippenstein mit *Polytrichum sexangulare, Marsupella brevissima* und *Pleurocaladula albescens.* Am Rinderfeld mit *Diplophyllum obtusifolium, Pohlia drummondii, Lophozia sudetica, Nardia scalaris, Barbilophozia floerkei, Hypnum callichroum* und *Pogonatum urnigerum*.
Benannt nach dem norwegischen Bryologen Frantz Caspar Kiaer (1835-1893) und dem deutschen Botaniker Johann Christian Starke (1744-1808).

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

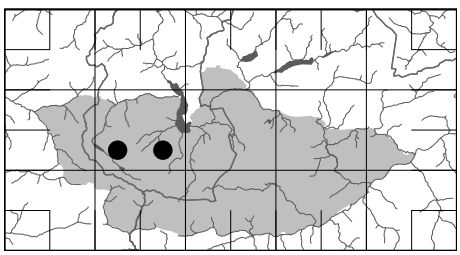
Aktuelle Nachweise:

8547/1, 47°27’29”-13°33’26”, Szbg, Rötelstein, Plateau, 2216m, 30.6.2012 H (det. Köckinger)
8547/1, 47°29’08”-13°33’07”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1739m, 1.8.2015 c. spg.
8547/1, 47°29’11”-13°32’44”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1640m, 1.8.2015 c. spg. H
8547/1, 47°29’11”-13°32’49”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1646m, 1.8.2015 c. spg.
8547/1, 47°29’11”-13°33’01”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1692m, 1.8.2015 c. spg.

Historische Funde und Literaturangaben:

van Dort & Smulders (2010): 8448/3, Krippenstein, ca. 2000m, Schneeboden, 8.2008 c. spg. (leg. u. det. J. Nieuwkoop, t. G.S.)

Kindbergia praelonga (L. ex Hedw.) Ochyra (Abb. Tafel 75)
Syn.: *Eurhynchium praelongum* (Hedw.) B., S. & G., *E. stokesii* (Turn.) B., S. & G., *Hypnum praelongum* Hedw., *Stokesiella praelonga* (Hedw.) Robins.
Kindbergmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	RL 4

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: ?

Verbreitung: Sehr selten. Hochmontan und tiefsubalpin.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31

Ökologie: Mesophile, nährstoffliebende Art auf verschiedenstem Substrat wie Lehm, Humus, Waldböden, Gestein, Holz und Pflanzenresten. Im Gebiet nur auf Totholz.

L	T	K	F	R
6	4	5	6	5

Benannt nach dem schwedischen Botaniker Nils Conrad Kindberg (1832-1910), praelongus = sehr lang.

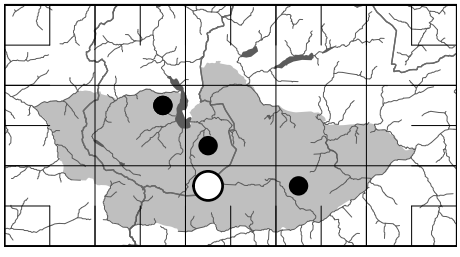
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8447/3, 47°30’04-19”-13°33’13-12”, OÖ, Hinterer Gosausee, Koglgassenwald, 1180-1221m, 27.6.2015 H (t. Schröck)
8447/4, 47°32’03”-31’58”-13°36’28-34”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 1319-1369m, 28.8.2014 H (det. Köckinger)

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Leptobryum pyriforme (Hedw.) Wilson (Abb. 249 und Abb. Tafel 76)
Echtes Seidenbirnmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: kosmopolitisch
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Selten. Tiefmontan bis tiefsubalpin.

Ökologie: Nitrophiles, kalkliebendes Moos feuchter Unterlagen. Sterile Massenbestände am Höhlenboden des Ausgangs der Dachstein-Eishöhlen in regengeschützter Lage. In Hallstatt fruchtend auf Mauern und frischen Schotterböschungen.

L	T	K	F	R
x	x	5	6	7

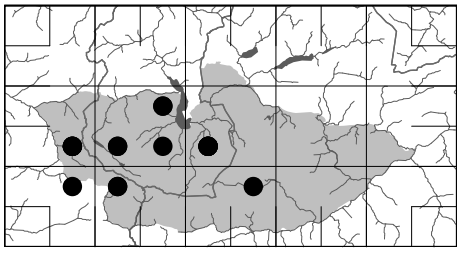
Soziologie: Kennart der Funarietalia hygrometricae.
lepto = dünn, pyriformis = birnförmig.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8447/2, 47°33’07”-13°38’50”, OÖ, Hallstatt, Schotter, Straßenböschung, 523m, 17.8.2013 c. spg.
8447/2, 47°33’37-48”-13°38’50-56”, OÖ, Hallstatt, Ortsgebiet, 510-530m, 8.9.2013 c. spg. H
8448/3, 47°32’03”-13°43´09´´, OÖ, Obertraun, Eishöhlen-Ausgang, 1468m, 8.8.2013 H
8549/1, 47°28’30”-13°50’30”, Stmk, Gröbming, Aufstieg zur Viehbergalm, 1160m, 14.8.2011 c. spg.

Historische Funde und Literaturangaben:
Breidler (1892): 8548/1, auf dem Stein bei Schladming, 1900-2000m.



→ *Lescuraea incurvata* siehe *Pseudoleskea incurvata*

Lescuraea mutabilis (Brid.) Lindb. ex I.Hag. (Abb. Tafel 76)
Syn.: *L. striata* (Schwägr.) B., S. & G.
Veränderliches Streifenmoos

◄ Tafel 76:
1-5 ***Kiaeria starkei***: 1 Habitus (18mm), 2 Blatt (3mm), 3 Blattzellnetz (170µm), 4 Zellnetz der Blattspitze (250µm), 5 Blattgrund (350µm). 6-7 ***Leptobryum pyriforme***: 6 Habitus (25mm), 7 Blatt (4,3mm). 8-15 ***Lescuraea mutabilis***: 8 Habitus (9,8mm), 9 Habitus trocken (20mm), 10 Ast (4,8mm), 11 Blätter (1,4mm), 12 Blattgrund (200µm), 13 Blattzellnetz (150µm), 14 Paraphyllium (240µm), 15 Kapsel (1,9mm). 16-25 ***Lescuraea saxicola***: 16 Habitus (13mm), 17 Habitus trocken (11,5mm), 18-21 Blätter (1,3mm), 22 Blattspitze (200µm), 23 Blattzellnetz (120µm), 24 Blattrand (150µm), 25 Paraphyllium (220µm). 26-29 ***Leskea polycarpa***: 26 Habitus (11,5mm), 27-28 Blätter (1mm), 29 Sporogon (14mm). 30-31 ***Leucodon sciuroides***: 30 Habitus (12mm), 31 Blatt (2,5mm).

▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: subkontinental/präalpin-montan

Verbreitung: Zerstreut. Hochmontan bis hochsubalpin.

Ökologie: Azidophiler Epiphyt der subalpinen Stufe. Besonders auf Grünerlen, Legbuchen und Buchensträuchern, aber auch auf *Rhododendron hirsutum* und *Salix waldsteiniana*. Die Art bildet feine, dichte Filze auf den Stammbasen der Trägerbäume sowie an Astgabeln und Ästchen der Krummholzsträucher. Die bodennahen Äste sind dabei meist rundum bewachsen. Häufig in Lawinenbahnen und an Hängen mit langer Schneebedeckung. Sehr empfindlich gegenüber Luftschadstoffen.

L	T	K	F	R
8	2	7	5	3

Soziologie: Kennart des Lescuraeetum mutabilis.
Benannt nach dem amerik. Bryologen Leo Lesquereux (1806-1889).

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.		hochsubalpin				alpin					subnival				nival	

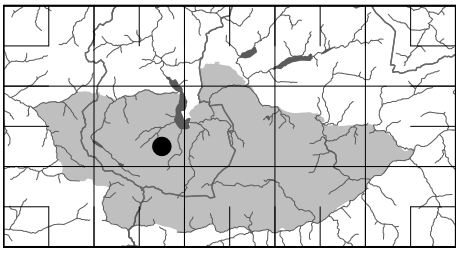
Aktuelle Nachweise:

8446/4, 47°31’39”-13°28’23”, Szbg, Gosaukamm, Austriaweg, W Donnerkogl, 1540m, auf *Fagus*, 9.7.2010
8446/4, 47°31’43”-13°28’33”, Szbg, Gosaukamm, Törlecksattel, ca. 1670m, auf Krummholz, 8.7.2010 c. spg.
8446/4, 47°31’52”-13°28’59”, OÖ, Gosaukamm, Aufstieg Zwieselalm, ca. 1450m, auf *Fagus*, 9.7.2010
8446/4, 47°31’55”-13°28’55”, OÖ, Gosaukamm, Aufstieg Zwieselalm, ca. 1500m, auf *Fagus*, 9.7.2010
8447/2, 47°33’53-50”-13°37´17-11”, OÖ, Hallstatt, Dammoos, 1264-1312m, 7.9.2013 c. spg.
8447/2, 47°34’05-13”-13°37’08-06”, OÖ, Hallstatt, Plassen, 1300-1400m, 5.7.2012 c. spg.
8447/3, 47°30’13”-13°31’35”, OÖ, Gosaukamm, SteiglPass, Nordseite, 1800m, 2.8.2013
8447/3, 47°30’27”-13°32’26”, OÖ, NW Hinterer Gosausee, 1174m, 20.5.2012, auf *Fagus*
8447/4, 47°31’31-25”-13°37’29-30”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, oberhalb Wiesalm, 1710-1737m, 28.8.2014
8448/3, 47°31’42”-13°42’28”, OÖ, Krippenstein, Aufstieg von Schönbergalm, 1698m, auf *Alnus* 17.8.2011
8448/3, 47°31’51”-13°42’38”, OÖ, Krippenstein, Aufstieg von Schönbergalm, 1568m, auf *Alnus* 17.8.2011
8448/3, 47°32’02-04”-13°42’59-56”, OÖ, Obertraun, Schönbergalm, 1390m, 7.6.2015
8448/3, 47°32’07´´-03”-13°42’57”-43´09´´, OÖ, Obertraun, zw. Schönbergalm u. Eishöhlen, 1330-1468m, 8.8.2013 c. spg.
8448/3, 47°32’18”-13°42’53”, OÖ, Obertraun, Aufstieg zur Schönbergalm, 1150m, 8.8.2013, **tiefster Fundort**
8546/2, 47°29’32”-13°29’00”, Szbg, Gosaukamm, Austriaweg, SE Schwarzkogl, 1656m, 1.8.2013 c. spg.
8547/1, 47°29’42”-13°33’59”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1810m, 2.8.2012, **höchster Fundort**
8547/1, 47°29’45”-13°33’16”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1360m, 2.8.2012
8548/2, 47°28’12-19”-13°47’43-37”, Stmk, Kemetgebirge, Brandner Urwald, Abstieg zur Wiesmahd, 1680-1630m, 22.8.2015

Historische Funde und Literaturangaben:

Breidler (1892): im Dachsteingebirge 1400-1900m.

Lescuraea saxicola (Schimp.) Molendo (Abb. 320 und Abb. Tafel 76)
Syn.: *L. striata* var. *saxicola* B., S. & G., *L. decipiens* (Limpr.) Limpr., *L. mutabilis* var. *decipiens* (Limpr.) Moenk., *L. mutabilis* var. *saxicola* (B., S. & G.) I. Hagen
Fels-Streifenmoos



▲OÖ	▲Ö
?	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: subarktisch-subalpin

Neu für Oberösterreich!

Verbreitung: Der einzige Fundort liegt in der hochsubalpinen Stufe.

Ökologie: Lichtliebendes Silikat-Felsmoos in den höheren Lagen der Zentralalpen.

L	T	K	F	R
9	2	6	4	2

Soziologie: Am Fundort wächst die Art fruchtend(!) sowohl auf Holz mit *Sanionia uncinata* als auch auf Kalkfels mit *Campylium halleri* und *Schistidium*!! Wie auch die Revision durch H. Köckinger ergab, handelt es sich eindeutig um diese Silikatart, die zudem äußerst selten fruchtet.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.		hochsubalpin				alpin					subnival				nival	

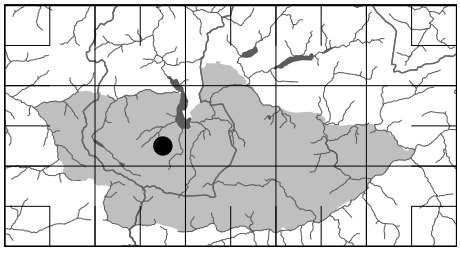
Aktuelle Nachweise:

8447/4, 47°31’31-25’’-13°37’29-30’’, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, oberhalb Wiesalm, 1710-1737m, 28.8.2014 c. spg. H (t. Köckinger)

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

→ *Leskea nervosa* siehe *Pseudoleskeella nervosa*

Leskea polycarpa Ehrh. ex Hedw. (Abb. Tafel 76)
Vielfrüchtiges Leskemoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Die nur für die tiefsten Lagen bezeichnende Art konnte aktuell nicht bestätigt werden. Die Fundangabe bleibt etwas zweifelhaft. Eine gezielte Nachsuche an den Ufern der Traun blieb ergebnislos.

Ökologie: Für Überschwemmungsbereiche großer Flüsse bezeichnende, vorwiegend epiphytisch auf Laubholz auftretende, wenig empfindliche Art.

L	T	K	F	R
7	5	5	4	7

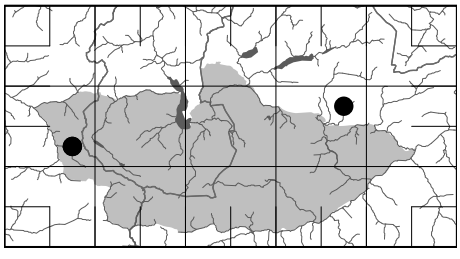
Soziologie: Kennart des Leskeion polycarpae.
Benannt nach dem deutschen Naturforscher Nathanael Gottfried Leske (1751-1786).

Aktuelle Nachweise: keine.

Historische Funde und Literaturangaben:

Grims (1999): 8447/4, Hallstatt: Waldbachstrub.

Leucobryum glaucum (Hedw.) Angstr. (Abb. Tafel 77)
Gemeines Weißmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: subozeanisch

Verbreitung: Sehr selten. Montan bis hochsubalpin.

Ökologie: Extrem azidophile Art auf Rohhumus stark saurer Nadelwaldböden, auf Torf in Hochmooren und Moorwäldern. Mit *Sphagnum*-Arten auch auf versauerten subalpinen Weideböden über Werfener Schichten.

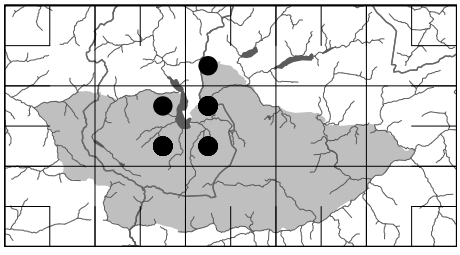
L	T	K	F	R
5	3	4	7	1

Soziologie: Kennart des Leucobryo glauci-Cladonietum coniocraeae.
glaucus = blaugrau, meergrün, blaugrün.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8446/4, 47°30’16’’-13°29’05’’, Szbg, Gosaukamm, Austriaweg, Mooseben, 1488m, 1.8.2013
8446/4, 47°30’51’’-13°28’58’’, Szbg, Gosaukamm, Strichkogl, Tiefenkarriedl, 1650m, unter Latschen, 8.7.2010
8449/2, 47°33’01’’-13°59´15’’, Stmk, Bad Mitterndorf, Krungler Moor „Die Auen“, 822m, 8.9.2013



Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Leucobryum juniperoideum (Brid.) Müll.Hal. (Abb. Tafel 77)
Syn.: *L. albidum* auct. eur., *L. glaucum* var. *rupestre* Breidl.
Wacholder-Weißmoos

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30

▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: eurasiatisch-afrikanisch (-bipolar)
Arealtyp: subozeanisch

Verbreitung: Zerstreut. Montane Art.

Ökologie: Stark azidophile Art schattiger Waldstandorte. Im Gebiet vor allem auf modrigem Holz, seltener auf oberflächlich entkalkten Humusböden.

L	T	K	F	R
7	4	3	6	2

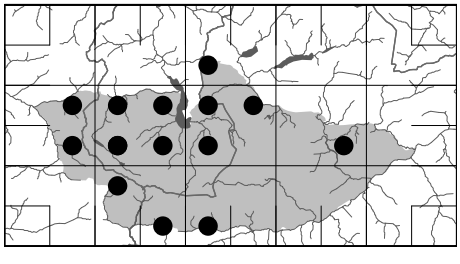
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan					hochmontan			tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin					subnival				nival

Aktuelle Nachweise:

8348/3, 47°36’47-43”-13°42’42-36”, Stmk, Sarstein, Aufstieg vom PötschenPass, 1160-80m, 16.7.2013, **höchster Fundort**
8447/2, 47°35’22-18”-13°39’09-16”, OÖ, Hallstatt, Soleleitungsweg, 580m, 13.8.2015
8447/4, 47°32’25-30”-13°39’34-36”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, 840-812m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’30-31”-13°39’36”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, 812-782m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’31-22”-13°36’38-31”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 985-1090m, 28.8.2014
8447/4, 47°32’31-34”-13°39’36-26”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, 782-713m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’34-33”-13°39’47-43”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, 692-707m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’38-31”-13°36’43-38”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 940-985m, 28.8.2014
8447/4, 47°32’38-36”-13°39’51-45”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, 568-628m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’43-38”-13°39’49-51”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, 538-568m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’48”-13°37’10”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 694m, 24.7.2014
8447/4, 47°32’50”-13°37’09”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 676m, 6.7.2014
8447/4, 47°32’53-57”-13°37’09”-36’58”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 655-758m, 24.7.2014
8447/4, 47°32’55”-13°37’41”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 602m, 7.8.2015
8448/1, 47°32’56”-13°42’30”, OÖ, Obertraun, Seilbahnstation, 600m, 4.8.2015
8448/1, 47°33’01”-13°40’59”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 536m, 15.8.2013
8448/1, 47°33’23”-13°44´36”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkl, Aufstieg zur Landfriedalm, 917m, 1.7.2015
8448/1, 47°33’23-22”-13°44´36-41”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkl, Aufstieg zur Landfriedalm, 917-1046m, 1.7.2015
8448/1, 47°33’24”-13°44´33-36”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkl, Aufstieg zur Landfriedalm, 842-916m, 1.7.2015
8448/1, 47°33’27”-13°43’38”, OÖ, Obertraun, SW Koppenwinklalm, 540m, 29.6.2012
8448/1, 47°33’30”-13°44´05”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkl, 611m, 1.7.2015
8448/1, 47°33’54”bis34’13”-13°43’17”-43’10”, OÖ, Obertraun, zw. Koppenrast und Koppenbrüllerhöhle, 530-580m, 29.6.2012
8448/3, 47°32’34-32”-13°40’48”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 972-1008m, 15.8.2013
8448/3, 47°32’35”-13°42’40”, OÖ, Obertraun, Aufstieg zur Schönbergalm, 700m, 8.8.2013
8448/3, 47°32’39-34”-13°41’49-31”, OÖ, Obertraun, Ostaufstieg nach Krippenbrunn, 840-970m, 21.7.2015
8448/3, 47°32’49-43”-13°40’59-52”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 734-807m, 15.8.2013
8448/3, 47°32’49-51”-13°40’50-55”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 693-703m, 15.8.2013
8448/3, 47°32’50”-13°40’59”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 722m, 15.8.2013

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Leucodon sciuroides (Hedw.) Schwägr. (Abb. Tafel 76)
Eichhörnchenschweifmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: eurasiatisch-afrikanisch
Arealtyp: südlich temperat

Verbreitung: Verbreitet. Montan und tiefsubalpin.

Ökologie: Lichtliebende Art auf trockener, basenreicher Borke von Laubbäumen, sowohl in hellen Wäldern als auch auf Straßen- und Alleebäumen. Auch auf besonnten, trockenen Kalkfelsen und Mauern in Ortschaften.

◄ Tafel 77:
1-4 ***Leucobryum glaucum:*** 1 Habitus (18mm), 2 Blatt (4,5mm), 3 basale Randzellen (270µm), 4 Blattquerschnitt (0,27mm). 5-7 ***Leucobryum juniperoideum***: 5 Habitus (11mm), 6 Blatt (5,3mm), 7 basale Randzellen (300µm). 8-18 ***Meesia uliginosa***: 8 Habitus (25mm), 9 Spross (4mm), 10-12 Blätter (2-2,6mm), 13 Blattspitze (250µm), 14 Blattspitze (200µm), 15 Blattspitze (200µm), 16 Zellnetz Blattrand (260µm), 17 Blattquerschnitt (Rippe 170µm), 18 Kapsel (3mm). 19-23 ***Meesia triquetra***: 19 Habitus (10,7mm), 20 Blatt (3mm), 21 Blattspitze (220µm), 22 Blattrand (280µm), 23 Blattgrund (230µm). 24-25 ***Mnium lycopodioides***: 24 Habitus (11,5mm), 25 Blattspitze (1,1mm). 26-27 ***Mnium marginatum***: 26 Habitus (13mm), 27 Blatt (2,2mm). 28-30 ***Mnium spinosum***: 28 Habitus (25mm), 29 Blatt (6,4mm), 30 Zellen nahe der Blattspitze (0,8mm).

L	T	K	F	R
8	5	5	4	6

Soziologie: Kennart der Frullanio dilatatae-Leucodontetea sciuroidis.
leukos = weiß, don von dens = Zahn, skiuros = Eichhörnchen.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise (49 Fundangaben):

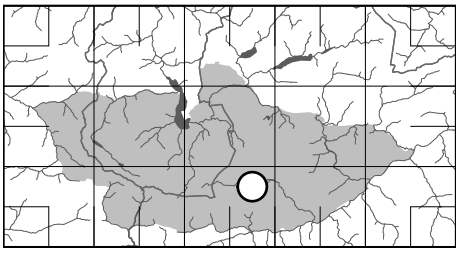
8348/3, 8446/2, 8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/2, 8448/3, 8449/4, 8547/1, 8547/4, 8548/3

Höchster Fundort:

8447/3, 47°31’05’’-13°30’33’’, OÖ, Gosaukamm, Steiglweg, 1546m, 2.8.2013

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Meesia longiseta Hedw.
Langstieliges Bruchmoos



▲OÖ	▲Ö
RE	RL 0 (Eu)

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: boreal

Verbreitung: Der historische Fundort liegt in der hochsubalpinen Stufe.
Ökologie: In sehr nassen, schwingenden Zwischenmooren.

L	T	K	F	R
9	3	7	8	8

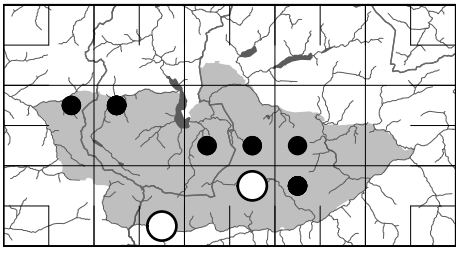
Benannt nach dem holländ. Gärtner David Meese.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise: keine.

Historische Funde und Literaturangaben:
Breidler (1892): 8548/2, Grafenbergalm, 1750m, 14.8.1869.

Meesia triquetra (L. ex Jolycl.) Angstr. (Abb. 250 und Abb. Tafel 77)
Syn.: *M. trifaria* Crum, Steere & Anders., *M. tristicha* Bruch
Dreizeiliges Bruchmoos



▲OÖ	▲Ö
CR	RL 2 r: 0

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: boreal

Verbreitung: Zerstreut. Hochmontan bis hochsubalpin.

Ökologie: Sumpfmoos basenreicher bis schwach saurer Niedermoore, an verlandeten Seen.

L	T	K	F	R
9	2	6	8	9

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

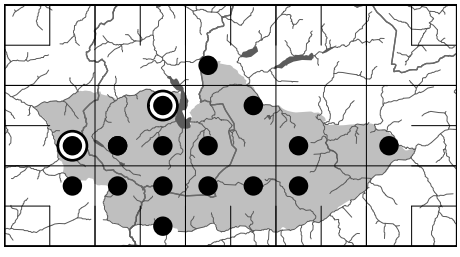
8446/2, 47°33 ’40,14’’-13°29’58,74’’, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, ca. 100 m westlich der Veitenalpe, unmittelbar westlich des entwässerten und bewirtschafteten Niedermoores, 1113m, 13.07.2011, HCS
8446/2, 47°34 ’7,9’’-13°29’47,76’’, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, Torfmoos, Zentralteil, 1141m, 12.07.2011, HCS
8447/1, 47°33 ’41,98’’-13°30’15,95’’, OÖ, Gosautal, Zwieselberg SW Gosau, ca. 3,3 km S des Pass Gschütt, ca. 250 m W der Veitenalm, Weitmoos, 1060m, 08.09.1997, HCS
8447/1, 47°33 ’45,68’’-13°30’14,9’’, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, Weitmoos, Nordteil, 1068m, 09.08.2013, CS

8447/1, 47°33 ’46,04”-13°30’14,72”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, Weitmoos, Nordteil, 1071m, 13.07.2011, HCS
8447/1, 47°33’46”-13°30’14”, OÖ, Gosau, Hornspitzmoore, Weitmoos, 1086m, 9.8.2013
8448/3, 47°30 ’39,82”-13°41’41,26”, OÖ, ca. 1,5 km südlich des Hohen Krippenstein, Hirzkarseelein, Ostufer, 1809m, 18.10.2014, HCS
8448/3, 47°30’39”-13°41’39”, OÖ, Krippenstein, östliches Hirzkarseelein, 1810m, 18.8.2011 H
8448/4, 47°31 ’51,37”-13°48’51,78”, Stmk, ca. 9 km südwestlich Bad Mitterndorf, nordöstlich des Hochfinitz, kleine Lacke südlich des Karsees, Ostufer, 1424m, 14.08.2015, HCS
8448/4, 47°31 ’53,29”-13°48’53,38”, Stmk, ca. 9 km südwestlich Bad Mitterndorf, nordöstlich des Hochfinitz, Karsee, Südufer, 1470m, 14.08.2015, HCS
8449/3, 47°31’52”-13°48’51”, Stmk, Kemetgebirge, Karsee, 1427m, 14.8.2015 c. spg.
8549/1, 47°29 ’25,25”-13°52’28,35”, Stmk, Kemetgebirge, ca. 1,8 km NNW des Kammspitz, Miesbodensee, Südufer, 1418m, 08.08.2014, HCS
8549/1, 47°29 ’25,76”-13°52’28,58”, Stmk, Kemetgebirge, ca. 1,8 km NNW des Kammspitz, Miesbodensee, Ostufer, 1417m, 08.08.2014, CS
8549/1, 47°29 ’26,57”-13°52’19,51”, Stmk, Kemetgebirge, ca. 1,8 km NNW des Kammspitz, Miesbodensee, Westufer, 1418m, 08.08.2014, CS
8549/1, 47°29 ’27,6”-13°52’20,75”, Stmk, Kemetgebirge, ca. 1,8 km NNW des Kammspitz, Miesbodensee, 1418m, 02.08.1998, HCS
8549/1, 47°29 ’42,9”-13°52’39,72”, Stmk, Kemetgebirge, Miesboden, 1422m, 14.08.2011, HCS
8549/1, 47°29’29”-13°52’24”, Stmk, Gröbming, Miesbodensee, 1418m, 14.8.2011 H
8549/1, 47°29’43”-13°52’36”, Stmk, Gröbming, Miesbodensee, Übergangsmoor mit Latschen NE des Sees, 1420m, 14.8.2011 H

Historische Funde und Literaturangaben:

Breidler (1892): auf allen Moorgründen des Tales, 8548/2, Grafenbergalm, 1750m; 8547/4, Ramsau.
Grims (1999): 8447/1, Hornspitzmoore W Gosau (Zechmeister); Veitenalpe W Gosau (Krisai).
Krisai & Schmidt (1983): 8447/1, Gosau W, Weitmoos; Veitenalpe; Plankensteinalm.

Meesia uliginosa Hedw. (Abb. Tafel 77)
Syn.: *M. trichodes* Spruce
Sumpf-Bruchmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: boreal (-montan)

Verbreitung: Verbreitet. Subalpin bis subnival, seltener hochmontan. Am Südufer des Vorderen Gosausees (950 m) in luxuriösen Ausbildungen.

Ökologie: Kalkliebende Art auf feuchtschattigem Humus in alpinen Rasen (oft in den Höhlungen treppenförmig ausgebildeter Polsterseggenrasen), an Dolinenhängen, auf humosen Kalkfelsen und unter Krummholz.

L	T	K	F	R
x	2	6	7	9

Soziologie: Kennart des Distichion capillacei.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan							tiefsubalp.			hochsubalpin			alpin			subnival			nival	

Aktuelle Nachweise (100 Fundangaben):

8348/3, 8446/4, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/2, 8448/3, 849/3, 8450/3, 8546/2, 8547/1, 8547/2, 8547/4, 8548/1, 8548/2, 8549/1

Höchster Fundort:

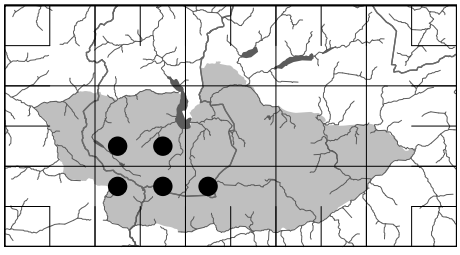
8447/3, 47°31’40”-13°30’12”, OÖ, Vorderer Gosausee, Südufer, 950m, 19.5.2012 c. spg.

Historische Funde und Literaturangaben:

Poetsch & Schiedermayr (1872): 8447/2, an der Straße von Steg nach Hallstatt.
Schiedermayr (1894): 8446/4, Zwieselalpe bei Gosau, 1500m.
Breidler (1892): sehr verbreitet, var. *minor* (taxonomisch unbedeutend) im Dachsteingebirge bis 2300m.

→ *Mnium ambiguum* siehe *Mnium lycopodioides*

Mnium lycopodioides Schwägr. (Abb. Tafel 77)
Syn.: *Mnium ambiguum* H.Müll.
Bärlapp-Sternmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Selten. Hochmontan bis unteralpin.

Ökologie: Auf feuchtschattigem Kalkhumus.

L	T	K	F	R
6	3	6	6	7

Soziologie: Am Weg zum Wiesberghaus mit *Pohlia cruda* und *Isopterygiopsis pulchella* auf Kalkhumus.

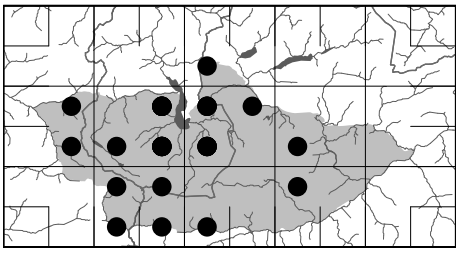
mnion = Seemoos, *Lycopodium* = Bärlapp.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.		hochsubalpin					alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8447/3, 47°30’05”-13°32’37”, OÖ, Hinterer Gosausee, Südufer, 1180m, 2.8.2012 H
8447/4, 47°31’50-44”-13°36’43”-37’12”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 1480-1630m, 28.8.2014 H
8547/1, 47°29’09”-13°32’37”, Szbg, Filzmoos, Aufstieg von Hofalmen zum Rinderfeld, 1612m, 1.8.2015 H
8547/2, 47°29’54”-13°38’08”, OÖ, Trägerweg E Simonyhütte, 2022m, 18.7.2006 H
8548/1, 47°27’38”-13°44’06”, Stmk, Großer Miesberg, Gipfelplateau, 2176m, 18.8.2012 H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.



Mnium marginatum (Dicks.) P.Beauv. (Abb. Tafel 77)
Syn.: *M. loeskeanum* Hammerschmitt, *M. serratum* Schad. ex Brid.
Gesäumtes Sternmoos

▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: subboreal (-montan)

Verbreitung: Verbreitet. Tiefmontan bis zur subnivalen Höhengrenze.

Ökologie: Kalkliebende Art feuchtschattiger Waldstandorte. Auf erdbedecktem Kalkgestein und Humusböden. Alpin in Rasen und Felsspalten.

L	T	K	F	R
5	2	6	5	8

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.		hochsubalpin					alpin				subnival				nival	

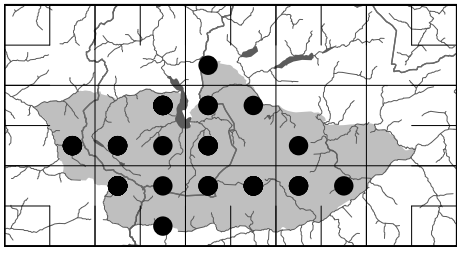
Aktuelle Nachweise:

8348/3, 47°36’29”-13°42’14”, Stmk, Sarstein, Aufstieg vom PötschenPass, 1580m, 16.7.2013
8446/2, 47°34’06-09”-13°27’30-28”, Szbg, SW Russbach, Elendgraben, 935m, 11.8.2015
8446/4, 47°32’33-37”-13°26’55-27’02”, Szbg, Annaberg, Teufelsbach-Graben, 999-987m, 10.8.2015
8447/2, 47°33’48-59”-13°38’10-37´45”, OÖ, Hallstatt, Salzberg, 900-1070m, 7.9.2013
8447/2, 47°33’50”-13°37’46”, OÖ, Hallstatt, W Salzberg, 1246m, 7.9.2013
8447/2, 47°34’13-18”-13°37’06-36’58”, OÖ, Hallstatt, Plassen, 1400-1470m, 5.7.2012 c. spg.
8447/2, 47°34’19-15”-13°36’29-23”, OÖ, Hallstatt, Plassen, 1880-1900m, 5.7.2012
8447/2, 47°34’21”-13°36’49”, OÖ, Hallstatt, Plassen, 1670m, 5.7.2012
8447/3, 47°30’04-19”-13°33’13-12”, OÖ, Hinterer Gosausee, Koglgassenwald, 1180-1221m, 27.6.2015 c. spg.
8447/4, 47°30’26-22”-13°36’22-37”, OÖ, Abstieg vom Hohen Trog zur Simonyhütte, 2354-2230m, 13.8.2012 H, **höchster Fundort**
8447/4, 47°32’48”-13°39’30”, OÖ, Hallstatt, Hirschbrunn, Karstquelle, 520m, 15.8.2013
8447/4, 47°32’53”-13°37’09”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 655m, 6.7.2014 c. spg.
8447/4, 47°32’53-57”-13°37’09”-36’58”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 655-758m, 24.7.2014
8447/4, 47°32’55”-13°37’41”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 602m, 7.8.2015
8448/1, 47°33’23-22”-13°44´36-41”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkl, Aufstieg zur Landfriedalm, 917-1046m, 1.7.2015
8448/1, 47°33’24-23”-13°44´28-32”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkl, Aufstieg zur Landfriedalm, 786-799m, 1.7.2015
8448/1, 47°33’54”bis34’13”-13°43’17”-43’10”, OÖ, Obertraun, zw. Koppenrast und Koppenbrüllerhöhle, 530-580m, 29.6.2012 c. spg.
8448/2, 47°35’02-34´56”-13°45’24”, Stmk, Bad Aussee, Zinken, Aufstieg über Planergraben, 1404-1526m, 19.7.2012
8448/3, 47°32’02”-13°43’03”, OÖ, Obertraun, Schönbergalm, 1390m, 7.6.2015
8448/3, 47°32’39-34”-13°41’49-31”, OÖ, Obertraun, Ostaufstieg nach Krippenbrunn, 840-970m, 21.7.2015
8448/3, 47°32’40-36”-13°40’56-47”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 856-940m, 15.8.2013
8448/3, 47°32’47-38”-13°42’21”-41’57”, OÖ, Obertraun, Ostaufstieg nach Krippenbrunn, 600-699m, 21.7.2015 c. spg.
8449/3, 47°32’24-26”-13°54´51-16”, Stmk, Bad Mitterndorf, Almgraben, 844-900m, 8.9.2013

8547/1, 47°29’11”-13°33’46”, Szbg, Filzmoos, Linzer Weg, Niedriges Hochkesselegg, 2208m, 16.7.2015 c. spg.
8547/2, 47°29’28”-13°38’03”, OÖ, Taubenkogl, Abstieg ins Gjaidkar, 2142m, 17.7.2006
8547/3, 47°25’43”-13°34’27”, Stmk, Ramsau, Hierzegg, Tal der Kalten Mandling, 1012m, 8.6.2014
8547/4, 47°27’09-17”-13°37’12-20”, Stmk, Ramsau, Weg zur Südwandhütte, 1747-1781m, 11.7.2015
8548/3, 47°25’59”-26’03”-13°40’44-54”, Stmk, Aufstieg zum Guttenberghaus, 1319-1387m, 28.8.2015
8549/1, 47°28’29-26”-13°50’29-23”, Stmk, Stoderzinken, Nordaufstieg zur Brünnerhütte, 1120-1158m, 22.8.2015

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Mnium spinosum (Voit.) Schwägr. (Abb. Tafel 77)
Dornzähniges Sternmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Verbreitet. Montan bis oberalpin.

Ökologie: Azidophiles Charaktermoos hochmontaner und subalpiner, schattiger Bergwälder. Auf oberflächlich versauerten, oft mit Nadelstreu bedeckten Waldböden, zudem an den Stammbasen von Rotbuchen und Fichten, auf Latschen und deren Humus. Auch auf erdbedeckten Kalkblöcken. Alpin in Gipfelrasen, Firmeten und deren Treppenhöhlungen.

L	T	K	F	R
5	2	6	6	6

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin			alpin				subnival					nival	

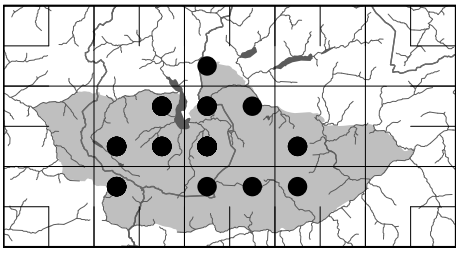
Aktuelle Nachweise:

8348/3, 47°36’08”-13°41’55”, Stmk, Sarstein, Gipfelbereich, 1970m, 16.7.2013
8446/4, 47°30’00”-29’57”-13°29’34-31”, Szbg, Gosaukamm, Austriaweg, Durchgang bis Jöchl, 1445-1600m, 1.8.2013
8446/4, 47°30’16”-13°29’05”, Szbg, Gosaukamm, Austriaweg, Mooseben, 1488m, 1.8.2013
8446/4, 47°30’58”-13°28’39”, Szbg, Gosaukamm, Austriaweg N Th. Körner-Hütte, 1508m, 1.8.2013
8446/4, 47°31’39”-13°28’23”, Szbg, Gosaukamm, Austriaweg, W Donnerkogl, 1540m, auf *Fagus*, 9.7.2010
8446/4, 47°31’52”-13°28’59”, OÖ, Gosaukamm, Aufstieg Zwieselalm, ca. 1450m, auf *Fagus*, 9.7.2010
8447/2, 47°33’50-47”-13°37´11-01”, OÖ, Hallstatt, Dammoos, 1312-1352m, 7.9.2013
8447/2, 47°33’53-50”-13°37´17-11”, OÖ, Hallstatt, Dammoos, 1264-1312m, 7.9.2013
8447/2, 47°34’05-13”-13°37’08-06”, OÖ, Hallstatt, Plassen, 1300-1400m, 5.7.2012
8447/2, 47°34’19”-13°36’29”, OÖ, Hallstatt, Plassen, 1880m, 5.7.2012
8447/2, 47°34’19-15”-13°36’29-23”, OÖ, Hallstatt, Plassen, 1880-1900m, 5.7.2012
8447/2, 47°34’28-29”-13°36’13-14”, OÖ, Hallstatt, Plassen, Nordabstieg, 1760-1700m, 5.7.2012
8447/3, 47°30’04-19”-13°33’13-12”, OÖ, Hinterer Gosausee, Koglgassenwald, 1180-1221m, 27.6.2015
8447/3, 47°30’05”-13°32’37”, OÖ, Hinterer Gosausee, Südufer, 1180m, 2.8.2012
8447/3, 47°30’17-27”-13°32’41-26”, OÖ, NW Hinterer Gosausee, 1170m, 20.5.2012
8447/3, 47°30’27”-13°32’26”, OÖ, NW Hinterer Gosausee, 1174m, 20.5.2012
8447/3, 47°31’00”bis30’47”-13°31’51”bis32’02”, OÖ, zw. Vord. u. Hint. Gosausee, 1010-1030m, 20.5.2012
8447/4, 47°32’55”-13°37’41”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 602m, 7.8.2015
8448/1, 47°33’24-23”-13°44´28-32”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkl, Aufstieg zur Landfriedalm, 786-799m, 1.7.2015
8448/1, 47°33’50”-13°43’03”, OÖ, Obertraun, Koppenau, 530m, 13.8.2015
8448/2, 47°34’33”-13°46’51”, Stmk, Bad Aussee, Zinken, Abstieg nach Unterkainisch, 1633m, 19.7.2012
8448/3, 47°31’40”-13°42’28”, OÖ, Krippenstein, Aufstieg von Schönbergalm, 1730m, 17.8.2011
8448/3, 47°32’03”-13°42’56”, OÖ, Krippenstein, Schönbergalm, 1348m, 17.8.2011
8448/3, 47°32’14-20”-13°42’57-50”, OÖ, Obertraun, Aufstieg zur Schönbergalm, 1080-1300m, 8.8.2013
8448/3, 47°32’18-23”-13°42’38-40”, OÖ, Obertraun, Aufstieg zur Schönbergalm, 980-1080m, 8.8.2013
8449/3, 47°31’51-50”-13°49’04”-48’53”, Stmk, Kemetgebirge, Schwarzer See, Blockhalde, 1468-1452m, 14.8.2015
8547/1, 47°27’20-21”-13°32’33-43”, Szbg, Rötelstein, 1860-1960m, 30.6.2012
8547/1, 47°27’22”-13°32’57”, Szbg, Rötelstein, 2100m, 30.6.2012
8547/1, 47°27’27”-13°33’21”, Szbg, Rötelstein, 2239m, 30.6.2012, **höchster Fundort**
8547/1, 47°28’02”-13°31’27”, Szbg, Filzmoos, Hinterwinkl, 1215m, 12.7.2015 c. spg.
8547/1, 47°28’06”-27’49”-13°32’19”-31’46”, Szbg, Filzmoos, Hofalm, Aufstieg zur Sulzenalm, Tiereggwald, 1481-1368m, 15.7.2015
8547/1, 47°28’42”-13°31’56”, Szbg, Filzmoos, Almsee, 1300m, 12.7.2015
8547/1, 47°28’53”-29’00”-13°32’24-22”, Szbg, Filzmoos, Aufstieg von Hofalmen zum Rinderfeld, 1431-1544m, 1.8.2015
8547/1, 47°29’00-03”-13°32’22-25”, Szbg, Filzmoos, Aufstieg von Hofalmen zum Rinderfeld, 1544-1552m, 1.8.2015
8547/1, 47°29’03”-13°31’14”, Szbg, Filzmoos, Hofalm, Aufstieg zur Hofpürglhütte, 1631m, Blockhalde, 15.7.2015

8547/1, 47°29’03”-13°32’25”, Szbg, Filzmoos, Aufstieg von Hofalmen zum Rinderfeld, 1552m, 1.8.2015
8547/1, 47°29’09”-13°32’37”, Szbg, Filzmoos, Aufstieg von Hofalmen zum Rinderfeld, 1612m, 1.8.2015
8547/1, 47°29’42”-13°34’24-18”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1998-1963m, 2.8.2012
8547/1, 47°29’46”-13°33’23”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1384m, 2.8.2012
8547/2, 47°29’54”-13°38’08”, OÖ, Trägerweg E Simonyhütte, 2022m, 18.7.2006
8547/4, 47°27’09-17”-13°37’12-20”, Stmk, Ramsau, Weg zur Südwandhütte, 1747-1781m, 11.7.2015
8548/1, 47°27’35”-13°43’53”, Stmk, Großer Miesberg, Gipfelplateau, 2195m, 18.8.2012
8548/1, 47°27’36-35”-13°44’38-35”, Stmk, Kleiner Miesberg, Gipfelrasen, 2114-2175m, 23.7.2012
8548/1, 47°27’44-43”-13°43’39-40”, Stmk, Großer Miesberg, Nordhang, 2067-2087m, 18.8.2012
8548/2, 47°27’26-27”-13°49’26-25”, Stmk, Stoderzinken, Florasteig, 1943-1962m, 9.7.2013
8548/2, 47°27’27-25”-13°49’10-25”, Stmk, Stoderzinken, Weg zum Friedenskirchlein, 1877-1895m, 9.7.2013
8548/2, 47°27’34”-13°49’45”, Stmk, Stoderzinken, NE Gipfel, 2040m, 9.7.2013
8548/2, 47°27’36-35”-13°45’08-16”, Stmk, Kufstein, E Stmk, Kufsteinscharte, 2006-2024m, 23.7.2012
8548/2, 47°27’56”-13°48’14”, Stmk, Kemetgebirge, Brandner Urwald, 1710m, 22.8.2015
8548/2, 47°28’25-19”-13°49’33-29”, Stmk, Stoderzinken, Nordaufstieg zur Brünnerhütte, 1400-1454m, 22.8.2015 c. spg.
8548/2, 47°28’40-41”-13°47’37-45”, Stmk, Kemetgebirge, Notgasse, ca. 1500m, 22.8.2015
8549/1, 47°28’38-36”-13°53’13-04”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 2028-2049m, 11.8.2011
8549/1, 47°28’49”-13°53’41”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 1839m, 11.8.2011
8549/1, 47°29’10”-13°54’33”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 1520m, 11.8.2011
8549/2, 47°28’54”-13°55’27”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 1059m, 11.8.2011

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Mnium stellare Reichard ex Hedw. (Abb. Tafel 78)
Echtes Sternmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: boreal (-montan)

Verbreitung: Mäßig verbreitet. Tiefmontan bis alpin.

Ökologie: An stark beschatteten, luftfeuchten Standorten. In Spalten, Nischen und Höhlungen feuchter Kalkfelsen und -blöcke, oft in Schluchten. Oberhalb der Baumgrenze auf Humus alpiner Rasen, unter Kalkblöcken, zwischen Karren und in Dolinen. Selten epiphytisch am Stammgrund von Laubbäumen und auf Baumstümpfen. Zählt zu den am wenigsten lichtbedürftigen Arten unserer Moosflora.

L	T	K	F	R
4	3	6	5	7

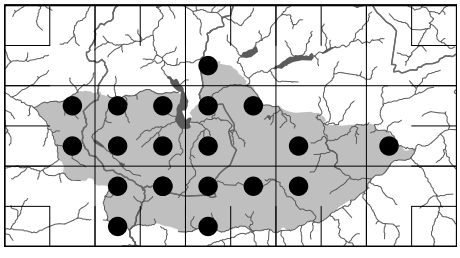
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan					hochmontan				tiefsubalp.	hochsubalpin					alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8348/3, 47°36’29”-13°42’14”, Stmk, Sarstein, Aufstieg vom PötschenPass, 1580m, 16.7.2013
8447/2, 47°33’01”-13°37’47”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 572m, 6.7.2014
8447/2, 47°33’37-48”-13°38’50-56”, OÖ, Hallstatt, Ortsgebiet, 510-530m, 8.9.2013
8447/2, 47°33’39-37”-13°38’39-34”, OÖ, Hallstatt, Salzberg, unterhalb Rudolfsturm, 810-870m, 5.7.2012
8447/2, 47°33’44”-13°38’34”, OÖ, Hallstatt, Soleleitungsweg, Schlucht N Rudolfsturm, 783m, 25.7.2014
8447/2, 47°33’50”-13°37’46”, OÖ, Hallstatt, W Salzberg, 1246m, 7.9.2013
8447/2, 47°35’27-22”-13°39’00-09”, OÖ, Hallstatt, Soleleitungsweg, 580m, 13.8.2015
8447/3, 47°30’04”-13°31’35”, OÖ, Gosaukamm, SteiglPass, Nordseite, 1910m, 2.8.2013
8447/3, 47°30’04-19”-13°33’13-12”, OÖ, Hinterer Gosausee, Koglgassenwald, 1180-1221m, 27.6.2015 c. spg.
8447/3, 47°30’05”-13°32’37”, OÖ, Hinterer Gosausee, Südufer, 1180m, 2.8.2012
8447/3, 47°30’17-27”-13°32’41-26”, OÖ, NW Hinterer Gosausee, 1170m, 20.5.2012 c. spg.
8447/3, 47°30’27”-13°32’26”, OÖ, NW Hinterer Gosausee, 1174m, 20.5.2012
8447/3, 47°30’31”-13°32’20”, OÖ, NW Hinterer Gosausee, 1160m, 20.5.2012
8447/3, 47°30’44”-13°31’03”, OÖ, Gosaukamm, Steiglweg, 1663m, 2.8.2013
8447/3, 47°31’00”bis30’47”-13°31’51”bis32’02”, OÖ, zw. Vord. u. Hint. Gosausee, 1010-1030m, 20.5.2012
8447/4, 47°30’53”-31’03”-13°38’50-39’59”, OÖ; W Gjaidalm, 1846-1713m, 14.8.2012
8447/4, 47°30’ca.30”-13°39’ca.34”, OÖ, Trägerweg 1 km SW Gjaidalm, ca.1900m, 18.7.2006
8447/4, 47°32’12-09”-13°36’29-30”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 1167-1216m, 28.8.2014
8447/4, 47°32’23”-13°39’45”, OÖ, Hallstatt, Hirschau-Alm, 845m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’42”-13°37’24”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 657m, 2.8.2011

8447/4, 47°32’55”-13°37’41”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 602m, 7.8.2015
8448/1, 47°33’01”-13°40’59”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 536m, 15.8.2013
8448/1, 47°33’22”-13°43’34”, OÖ, Obertraun, Büllerbach, 610m, 29.6.2012
8448/1, 47°33’23-22”-13°44´36-41”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkl, Aufstieg zur Landfriedalm, 917-1046m, 1.7.2015
8448/2, 47°34’55”-13°45’58”, Stmk, Bad Aussee, Zinken, Gipfel, Nordseite, 1854m, 19.7.2012
8448/3, 47°30’54-36”-13°42’55”-43´16´´, OÖ, Krippenstein, Heilbronner Weg, 1960m, 18.8.2011
8448/3, 47°31’09”-13°42’34”, OÖ, Krippenstein, Heilbronner Weg, 2000m, 18.8.2011
8448/3, 47°31’10”-13°41’38”, OÖ, Krippenstein, 1990m, 17.8.2011
8448/3, 47°31’40”-13°42’28”, OÖ, Krippenstein, Aufstieg von Schönbergalm, 1730m, 17.8.2011
8448/3, 47°31’46”-13°40’58”, OÖ, Krippenbrunn, 1591m, 16.7.2006
8448/3, 47°32’07´´-02”-13°42’57-33”, OÖ, Obertraun, zw. Schönbergalm u. Mammuthöhle, 1330-1382m, 8.8.2013
8448/3, 47°32’22”-13°42’48”, OÖ, Obertraun, Aufstieg zur Schönbergalm, 1035m, 8.8.2013
8448/3, 47°32’22-18”-13°42’48-38”, OÖ, Obertraun, Aufstieg zur Schönbergalm, 1030-80m, 8.8.2013
8448/3, 47°32’27”-13°40’43”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 1137m, 15.8.2013 c. spg.
8448/3, 47°32’34”-13°41’31”, OÖ, Obertraun, Ostaufstieg nach Krippenbrunn, 970m, 21.7.2015
8448/3, 47°32’34-32”-13°40’48”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 972-1008m, 15.8.2013
8448/3, 47°32’39-34”-13°41’49-31”, OÖ, Obertraun, Ostaufstieg nach Krippenbrunn, 840-970m, 21.7.2015
8448/3, 47°32’40-36”-13°40’56-47”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 856-940m, 15.8.2013
8449/3, 47°32’24-26”-13°54´51-16”, Stmk, Bad Mitterndorf, Almgraben, 844-900m, 8.9.2013
8449/3, 47°32’26-30”-13°54´16-11”, Stmk, Bad Mitterndorf, Almgraben, 900-913m, 8.9.2013
8449/3, 47°32’30-35”-13°54´11”-53´49”, Stmk, Bad Mitterndorf, Almgraben, 913-960m, 8.9.2013
8547/1, 47°28’43-42”-13°32’03-06”, Szbg, Filzmoos, Almsee, 1315m, 12.7.2015
8547/1, 47°29’00”-13°33’10”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1761m, 1.8.2015
8547/1, 47°29’03”-13°31’14”, Szbg, Filzmoos, Hofalm, Aufstieg zur Hofpürglhütte, 1631m, Blockhalde, 15.7.2015
8547/1, 47°29’03”-13°32’25”, Szbg, Filzmoos, Aufstieg von Hofalmen zum Rinderfeld, 1552m, 1.8.2015
8547/1, 47°29’09”-13°32’37”, Szbg, Filzmoos, Aufstieg von Hofalmen zum Rinderfeld, 1612m, 1.8.2015
8547/1, 47°29’11”-13°33’46”, Szbg, Filzmoos, Linzer Weg, Niedriges Hochkesselegg, 2208m, 16.7.2015, **höchster Fundort**
8547/1, 47°29’13-08”-13°32’51”-33’10”, Szbg, Filzmoos, Linzer Weg, Rinderfeld, 1670-1740m, 16.7.2015
8547/1, 47°29’36-32”-13°34’50-59”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 2110-2190m, 31.7.2012
8548/1, 47°27’46-44”-13°43’38-39”, Stmk, Großer Miesberg, Nordhang, 2034-2067m, 18.8.2012
8548/2, 47°27’36-35”-13°45’08-16”, Stmk, Kufstein, E Stmk, Kufsteinscharte, 2006-2024m, 23.7.2012
8549/1, 47°28’38”-13°53’04”, Stmk, Kammspitz, 2050m, 11.8.2011

Historische Funde und Literaturangaben: keine.



Mnium thomsonii Schimp. (Abb. Tafel 78)
Syn.: *M. lycopodioides* Schwägr. subsp. *ortorrhynchum* (Lindb.) Wijk & Marg., *M. ortorrhynchum* Lindb.
Geradschnäbeliges Sternmoos

▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: boreal-montan/dealpin

Verbreitung: Verbreitet. Tiefmontan bis zur Nivalgrenze.

Ökologie: Kalkliebende Art der höheren Lagen. Auf humusbedecktem Kalkgestein (oft in Felsnischen) und in alpinen Rasen (vorwiegend in treppenförmig ausgebildeten Firmeten und in deren Höhlungen), in Dolinen und auf Schneeböden.

L	T	K	F	R
5	2	6	6	7

Soziologie: Kennart der Ctenidietalia mollusci.

Benannt nach dem britischen Botaniker Thomas Thomson (1817-1878).

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.		hochsubalpin			alpin					subnival				nival	

Aktuelle Nachweise (92 Fundangaben):

8348/3, 8446/2, 8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/2, 8448/3, 8449/3, 8450/3, 8547/1, 8547/2, 8547/3, 8548/1, 8548/2, 8548/3, 8549/1

Höchster Fundort:

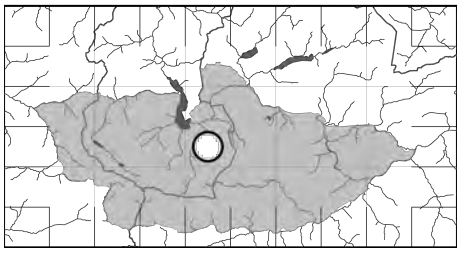
8547/2, 47°29’36-30”-13°36’22-17”, OÖ, Hohes Kreuz, 2677-2750m, 13.8.2012

Historische Funde und Literaturangaben:

Breidler (1892): Dachsteingebirge bis 2500m.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24

Molendoa hornschuchiana (Hook.) Lindb. ex Limpr.
Syn.: *Anoectangium hornschuchianum* (Hook.) Funck ex Hornsch.
Wasserfall-Molendomoos



▲OÖ	▲Ö
?	RL 3

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: alpin

Nach Köckinger (in Meinunger & Schröder 2007) wachsen die kräftigeren, als *M. hornschuchiana* bezeichneten Morphosen der noch ungeklärten Gattung *Molendoa* in Höhlen und an Wasserfällen an schattigen und feuchten Stellen. An stärker exponierten Stellen verwandeln sie sich in normale *M. sendtneriana*. In subnivalen Lagen werden die Pflanzen kleinblättriger und verwandeln sich in *M. tenuinervis*.

Verbreitung: Die Fundangaben stammen aus der tiefsubalpinen Höhenstufe.

Ökologie: siehe Bemerkungen oben.

L	T	K	F	R
3	1	7	7	8

Benannt nach den beiden deutschen Bryologen Ludwig Molendo (1833-1902) und Christian Friedrich Hornschuch (1793-1850).

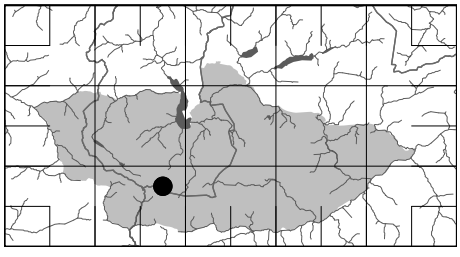
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise: keine.

Historische Funde und Literaturangaben: .

Fitz (1957): 8448/3, Dachsteineishöhlen über Hallstatt (leg. Morton).
Grims (1999): Nordabstürze des Dachstein: 8448/3, bei der Teufelshöhle (Morton, det. Loeske) und nahe der Dachsteineishöhlen (Morton). Möglicherweise sind die beiden Fundorte identisch.

Molendoa tenuinervis Limpr. (Abb. 251 und Abb. Tafel 78)
Syn.: *Anoectangium tenuinerve* (Limpr.) Par.
Dünnrippiges Molendomoos



▲OÖ	▲Ö
R	RL 4

Allgemeine Verbreitung: europäisch-nord-zentralamerikanisch
Arealtyp: arktisch-alpin

Verbreitung: Sehr selten. Nur nival und in höheren subnivalen Lagen.

Ökologie: In schattigen Spalten und an Höhlendecken von Halbhöhlen und unter Felsüberhängen. Nur auf Dachsteinkalk der subnivalen Höhenstufe. Stets an regengeschützten, ausnahmslos nordexponierten Standorten. Siehe auch Bemerkungen zur vorigen Art.

L	T	K	F	R
5	2	7	7	6

Soziologie: Kennart des Molendoetum tenuinervis.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

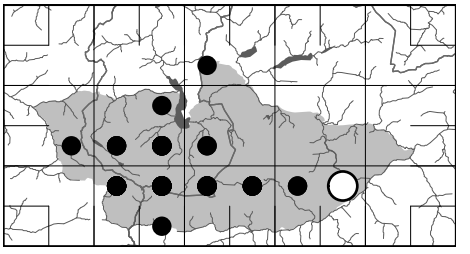
Aktuelle Nachweise:

8547/2, 47°27’58’’-13°37’55’’, Kl. Koppenkarstein, Austriascharte, Nordseite, in regengeschützten Spalten unter Felsüberhang, 2737m, 22.8.2010 H
8547/2, 47°28’27’’-13°36’10’’, Hoher Dachstein, Westgrat, 2835m, 1.8.2012 H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

◄ Tafel 78:
1-12 ***Molendoa tenuinervis***: 1 Habitus feucht, 2 Spross (3mm), 3 Habitus trocken (2mm), 4 ♀ Seitenspross (1,3mm), 5-6 Blätter (0,9mm), 7 Blattspitze (120µm), 8 Zellnetz der Blattmitte (250µm), 9 Blattquerschnitt (Blattbreite 68µm), 10 Blattquerschnitt (Blattbreite 112µm), 11 Blattquerschnitt (Blattbreite 225µm), 12 Blattquerschnitt (Blattbreite 210µm). 13-15 ***Mnium stellare***: 13 Habitus (9,6mm), 14 Blatt (1,7mm), 15 Blattrand (250µm). 16-19 ***Mnium thomsonii***: 16 Habitus (15mm), 17 Blatt (2,7mm), 18 Blattspitze (500µm), 19 Blattrand (230µm). 20-24 ***Myurella julacea***: 20 Habitus (10mm), 21 Blätter (0,4-0,5mm), 22 Blattspitze (150µm), 23 Blattrand (125µm), 24 Blattzellnetz (125µm).

Myurella julacea (Schwägr.) Schimp. (Abb. Tafel 78)
Kätzchenartiges Mäuseschwänzchenmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	RL r: 2

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: subarktisch-präalpin

Verbreitung: Verbreitet. Subalpin bis nival, selten hochmontan.

Ökologie: Calciphile Art der alpinen Hochlagen. Auf Humus in alpinen Rasen, in Spalten und Nischen von Kalkfelsen.

L	T	K	F	R
4	2	6	6	8

Soziologie: Kennart des Solorino-Distichietum capillacei.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin						subnival			nival

Aktuelle Nachweise:

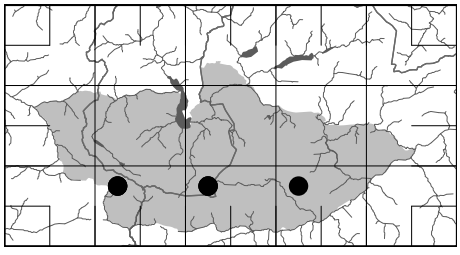
8348/3, 47°36’22-12”-13°41’45-48”, Stmk, Sarstein, Aufstieg vom PötschenPass, 1810-1934m, 16.7.2013
8446/4, 47°31’27”-13°28’54”, Szbg, Gosaukamm, Donnerkogl, Gipfel, 2054m, 8.7.2010
8447/2, 47°34’12”-13°36’21”, OÖ, Hallstatt, Plassen, Gipfel, 1953m, 5.7.2012
8447/3, 47°30’17-27”-13°32’41-26”, OÖ, NW Hinterer Gosausee, 1170m, 20.5.2012
8447/3, 47°31 ’20,14”-13°31’0,08”, OÖ, Gosautal, SW-Ende des Vorderen Gosausees, 940m, 16.08.1998, HCS
8447/3, 47°31 ’57,4”-13°30’10,94”, OÖ, Gosautal, NW-Ende des Vorderen Gosausees, 940m, 28.02.1998, HCS, **tiefster Fundort**
8447/4, 47°30’02”-13°38’51”, OÖ, Taubenkogl, Plateau, 2287m, 17.7.2006
8447/4, 47°30’11”-13°37’21”, OÖ, Aufstieg zur Simonyhütte von Gjaidalm, 2085m, 12.8.2012
8447/4, 47°30’11-02”-13°37’21-25”, OÖ, Aufstieg zur Simonyhütte von Gjaidalm, 2093-2203m, 12.8.2012
8447/4, 47°30’12”-13°37’31”, OÖ, Aufstieg zur Simonyhütte von Gjaidalm, 2067m, 12.8.2012
8447/4, 47°30’17”-13°39’09”, OÖ, Ostaufstieg Taubenkogl, 2022m, im Semperviretum, 17.7.2006
8447/4, 47°30’49”-13°36’55”, OÖ, Niedriger Ochsenkogl, 2173m, 14.8.2012
8447/4, 47°31’10-30’53”-13°38’06-50”, OÖ, zw. Wiesberghaus u. Gjaidalm, 1803-1846m, 14.8.2012
8448/3, 47°31’10”-13°41’38”, OÖ, Krippenstein, 1998m, 4.8.2015
8448/3, 47°31’30”-13°41’31”, OÖ, Krippenstein, Gipfelrasen, 2100m, 18.8.2011
8547/1, 47°27’20-21”-13°32’33-43”, Szbg, Rötelstein, 1860-1960m, 30.6.2012
8547/1, 47°27’22”-13°32’57”, Szbg, Rötelstein, 2100m, 30.6.2012
8547/1, 47°27’24”-13°33’04”, Szbg, Rötelstein, 2144m, 30.6.2012
8547/1, 47°27’26”-13°33’13”, Szbg, Rötelstein, 2236m, 30.6.2012
8547/1, 47°27’27”-13°33’21”, Szbg, Rötelstein, 2239m, 30.6.2012
8547/1, 47°29’09”-13°33’27”, Szbg, Filzmoos, Linzer Weg, Reißgangscharte, 1952m, 16.7.2015
8547/1, 47°29’11”-13°33’46”, Szbg, Filzmoos, Linzer Weg, Niedriges Hochkesselegg, 2208m, 16.7.2015
8547/1, 47°29’33-36”-13°31’23-21”, Szbg, Gosaukamm, SteiglPass-Südaufstieg, 1868-1936m, 2.8.2013
8547/1, 47°29’39”-13°31’16”, OÖ, Gosaukamm, SteiglPass, 2012m, 2.8.2013
8547/2, 47°27’02”-13°39’25”, Stmk, Scheichenspitz, Gipfel, 2664m, 1.8.2007
8547/2, 47°27’36”-13°36’57”, Stmk, Südwandhütte, 1900m, 17.7.2011
8547/2, 47°27’40”-13°37’19”, Stmk, Aufstieg zur Hunerscharte, ca. 2000m, 17.7.2011
8547/2, 47°27’51”-13°37’41”, Stmk, Aufstieg zur Hunerscharte, 2400m, 17.7.2011
8547/2, 47°27’58”-13°37’38”, Stmk, Aufstieg zur Hunerscharte, 2500m, 17.7.2011
8547/2, 47°27’58”-13°37’55”, OÖ, Kl. Koppenkarstein, Aufstieg zur Austriascharte, 2720m, 1.8.2007
8547/2, 47°27’58”-13°37’57”, OÖ, Kl. Koppenkarstein, Austriascharte, 2737m, 22.8.2010 H
8547/2, 47°27’59”-13°37’49”, OÖ, Kl. Koppenkarstein, Aufstieg zur Austriascharte, 2570-2680m, 1.8.2007
8547/2, 47°27’59”-13°38’10”, OÖ, Fenster zw. Gr. u. Kl. Koppenkarstein, 2813m, 22.8.2010, **höchster Fundort**
8547/2, 47°29’32”-13°35’01”, OÖ, Adamekhütte, 2196m, 31.7.2012
8547/2, 47°29’54”-13°38’08”, OÖ, Trägerweg E Simonyhütte, 2022m, 18.7.2006
8547/2, 47°29’58”-13°37’26”, OÖ, Obere Eisseen, 2186m, auf Vegetationsinseln im Moränenschutt, 17.7.2006
8547/4, 47°27’17-28”-13°37’20-18”, Stmk, Ramsau, Weg zur Südwandhütte, 1781-1814m, 11.7.2015
8548/1, 47°27’04”-13°41’34”, Stmk, Sinabell, Gipfelplateau, 2340m, 2.8.2007
8548/1, 47°27’04”-13°41’44”, Stmk, Sinabell, Wasenspitz, 2257m, 28.8.2015
8548/1, 47°27’10”-13°41’08”, Stmk, Feisterscharte, 2195m, 27.8.2015
8548/1, 47°27’10”-13°41’10”, Stmk, Aufstieg zum Sinabell, 2193m, 2.8.2007
8548/1, 47°27’10”-13°41’10”, Stmk, Sinabell, Nordwestfuß, 2193m, 27.8.2015
8548/1, 47°27’35”-13°43’53”, Stmk, Großer Miesberg, Gipfelplateau, 2195m, 18.8.2012
8548/1, 47°27’37”-13°43’44”, Stmk, Großer Miesberg, Gipfelplateau, 2195m, 18.8.2012
8548/2, 47°27’23”-13°45’40”, Stmk, Kufstein, Gipfelrasen, 2049m, 23.7.2012
8548/2, 47°27’26-27”-13°49’26-25”, Stmk, Stoderzinken, Florasteig, 1943-1962m, 9.7.2013

8548/2, 47°27’27-25”-13°49’10-25”, Stmk, Stoderzinken, Weg zum Friedenskirchlein, 1877-1895m, 9.7.2013
8548/2, 47°27’33”-13°49’42”, Stmk, Stoderzinken, Gipfelrasen, 2048m, 9.7.2013
8548/2, 47°27’34”-13°49’45”, Stmk, Stoderzinken, NE Gipfel, 2040m, 9.7.2013
8548/2, 47°28’40-41”-13°47’37-45”, Stmk, Kemetgebirge, Notgasse, ca. 1500m, 22.8.2015
8549/1, 47°28’41”-13°53’18”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, ca. 2000m, 11.8.2011
8549/1, 47°28’43”-13°53’24”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 1930m, 11.8.2011

Historische Funde und Literaturangaben:

Breidler (1892): 8549/2, Pass Stein, 750m.

Myurella tenerrima (Brid.) Lindb. (Abb. Tafel 79)
Syn.: *M. apiculata* (Sommerf.) B., S. & G.
Zartes Mäuseschwänzchenmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: subarktisch-subalpin

Verbreitung: Selten. Hochsubalpin und alpin.

Ökologie: Ökologisch ähnlich der vorigen Art und meist mit ihr zusammen. In alpinen Blaugras-Horstseggenrasen, vor allem aber in den lückigen Polsterseggenrasen. In schattigfrischen, humosen Nischen treppenförmiger Rasen.

L	T	K	F	R
5	1	6	6	9

Soziologie: Kennart des Solorino-Distichietum capillacei.

mys = Maus, oura = Schwanz, tener = zart, weich.

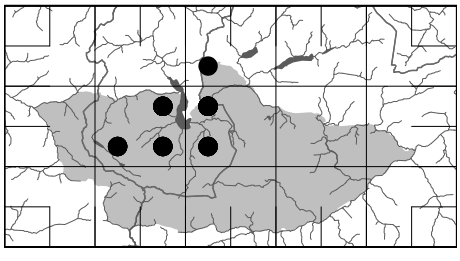
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin		alpin						subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8547/1, 47°27’20-21”-13°32’33-43”, Szbg, Rötelstein, 1860-1960m, 30.6.2012 H
8547/1, 47°27’22”-13°32’57”, Szbg, Rötelstein, 2100m, 30.6.2012 H
8547/1, 47°29’39”-13°31’16”, Stmk, Gosaukamm, SteiglPass, 2012m, 2.8.2013
8548/1, 47°27’04”-13°41’34”, Stmk, Sinabell, Gipfelplateau, 2340m, 2.8.2007
8548/1, 47°27’09”-13°41’12”, Stmk, Aufstieg zum Sinabell, 2224m, 2.8.2007 H
8548/1, 47°27’36-35”-13°44’38-35”, Stmk, Kleiner Miesberg, Gipfelrasen, 2114-2175m, 23.7.2012
8549/1, 47°28’43”-13°53’24”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 1930m, 11.8.2011 H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Neckera complanata (Hedw.) Huebener (Abb. Tafel 79)
Glattes Neckermoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Zerstreut. Montane Art, selten tiefsubalpin

Ökologie: Kalkliebende Art schattiger Standorte. Vor allem epiphytisch auf basenreicher Borke von Laubbäumen, auch auf Kalkgestein und Mauern.

L	T	K	F	R
4	3	5	4	7

Soziologie: Kennart des Anomodonto viticulosi-Leucodontetum sciuroidis.

Benannt nach dem franz. Bryologen Noel Martin Joseph de Necker (1730-1793), complanatus = zusammengedrückt.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin		alpin						subnival				nival	

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33

Aktuelle Nachweise:

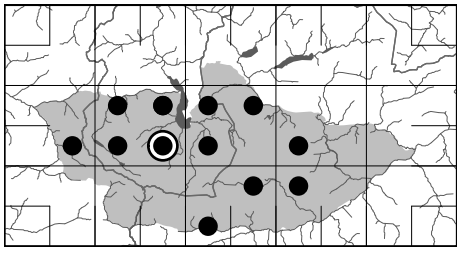
8348/3, 47°37’03”-13°44´00”, Stmk, Bad Aussee, E Sarstein, 846m, 19.8.2014
8447/2, 47°33’02”-13°37’36”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 620m, 6.7.2014
8447/2, 47°33’37-48”-13°38’50-56”, OÖ, Hallstatt, Ortsgebiet, 510-530m, 8.9.2013
8447/2, 47°33’39-37”-13°38’39-34”, OÖ, Hallstatt, Salzberg, unterhalb Rudolfsturm, 810-870m, 5.7.2012
8447/2, 47°33’44”-13°38’34”, OÖ, Hallstatt, Soleleitungsweg, Schlucht N Rudolfsturm, 783m, 25.7.2014
8447/2, 47°33’59-34´06”-13°37´45-25”, OÖ, Hallstatt, Salzberg, 1070-1220m, 7.9.2013
8447/2, 47°33’59-57”-13°38’55-56”, OÖ, Hallstatt, Soleleitungsweg, Abstieg zum Ort, 640-630m, 25.7.2014
8447/2, 47°35’27-22”-13°39’00-09”, OÖ, Hallstatt, Soleleitungsweg, 580m, 13.8.2015
8447/3, 47°30 ’19,26”-13°32’41,46”, OÖ, Gosautal, unweit N des Hinteren Gosausee, 1160m, 28.02.1998, HCS
8447/3, 47°30 ’32,9”-13°32’21,26”, OÖ, Gosautal, zwischen der Gosaulacke und dem Hinteren Gosausee, 1060m, 28.02.1998, HCS
8447/3, 47°30’27”-13°32’26”, OÖ, NW Hinterer Gosausee, 1174m, 20.5.2012
8447/3, 47°31’00”bis30’47”-13°31’51”bis32’02”, OÖ, zw. Vord. u. Hint. Gosausee, 1010-1030m, 20.5.2012
8447/3, 47°31’15”-13°31’12”, OÖ, SE Vorderer Gosausee, 1066m, 19.5.2012
8447/4, 47°32’36-34”-13°39’45-47”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, 628-692m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’46”-13°39’35”, OÖ, Hallstatt, Hirschbrunn, Parkplatz, 520m, auf *Acer*, 15.8.2013
8447/4, 47°32’51”-13°40’27”, OÖ, Hallstatt, Seeuferstraße, 514m, 10.6.2014
8447/4, 47°32’56-57”-13°37’05-36’58”, OÖ, Hallstatt, Waldbachstrub, 792-758m, 7.9.2013
8447/4, 47°32’59-56”-13°36’57-05”, OÖ, Hallstatt, Waldbachstrub, Gangsteig, 850-792m, 7.9.2013
8447/4, 47°32’59-56”-13°36’57-05”, OÖ, Hallstatt, Waldbachstrub, Gangsteig, 850-792m, 7.9.2013
8448/1, 47°33’01”-13°40’59”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 536m, 15.8.2013
8448/1, 47°33’05-14”-13°42’02-19”, OÖ, Obertraun, Traunuferweg, auf *Acer*, 530m, 9.8.2013
8448/1, 47°33’14”-13°40’57”, OÖ, Obertraun, 510m, auf *Acer*, 9.8.2013
8448/1, 47°33’16”-13°40’30”, OÖ, Obertraun, Auwald Hallstättersee, 515m, 13.8.2015
8448/1, 47°33’22”-13°43’34”, OÖ, Obertraun, Büllerbach, 610m, 29.6.2012
8448/1, 47°33’23-22”-13°44´36-41”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkl, Aufstieg zur Landfriedalm, 917-1046m, 1.7.2015
8448/1, 47°33’24-23”-13°44´24-28”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkl, Aufstieg zur Landfriedalm, 736-786m, 1.7.2015
8448/1, 47°33’24-23”-13°44´28-32”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkl, Aufstieg zur Landfriedalm, 786-799m, 1.7.2015
8448/1, 47°33’40”-13°43’37”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkllackn, 530m, 29.6.2012
8448/1, 47°33’54”bis34’13”-13°43’17”-43’10”, OÖ, Obertraun, zw. Koppenrast und Koppenbrüllerhöhle, 550-600m, 29.6.2012
8448/3, 47°32’02-04”-13°42’59-56”, OÖ, Obertraun, Schönbergalm, 1390m, 7.6.2015, **höchster Fundort**
8448/3, 47°32’32-27”-13°40’48-43”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 1008-1137m, 15.8.2013
8448/3, 47°32’34-32”-13°40’48”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 972-1008m, 15.8.2013
8448/3, 47°32’43-40”-13°40’52-56”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 807-856m, 15.8.2013
8448/3, 47°32’49-43”-13°40’59-52”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 734-807m, 15.8.2013
8448/3, 47°32’49-51”-13°40’50-55”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 693-703m, 15.8.2013

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Neckera crispa Hedw. (Abb. Tafel 79)
Krausblättriges Neckermoos

▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: eurasiatisch-afrikanisch
Arealtyp: temperat-montan



Verbreitung: Verbreitet. Montan, selten bis in die hochsubalpine Stufe.

Ökologie: Kalkliebende Art auf basenreicher Laubholzborke und schattigem Kalkgestein.

L	T	K	F	R
3	3	5	4	7

◄ **Tafel 79:**
1-2 ***Neckera crispa***: 1 Stämmchen (12mm), 2 Blatt (3,2mm). 3-5 ***Neckera complanata***: 3 Habitus (10mm), 4 Blatt (1,6mm), 5 Blattzellnetz (100µm). 6-12 ***Neckera pumila***: 6 Habitus (5mm), 7 Habitus (5,8mm), 8-10 Blätter (0,3-1mm), 11 Blattzellnetz (125µm), 12 Blattspitze (75µm). 13-20 ***Myurella tenerrima***: 13 Habitus (4mm), 14 Spross (2,7mm), 15 Spross (4mm), 16 Blätter (0,4mm), 17 Blattspitze (100µm), 18 Blattspitze (150µm), 19 Blattrand (200µm), 20 Blattzellnetz (125µm). 21-23 ***Oligotrichum hercynicum***: 21 Habitus (9,9mm), 22 Blatt (2,5mm), 23 Blattquerschnitt (250µm). 24-33 ***Oncophorus virens***: 24 Habitus (trocken (5,3mm), 25 Habitus feucht (Seta 9mm), 26-28 Blätter (2,5-3,2mm), 29 Blattzellnetz oben (250µm), 30 Blattränder (250µm), 31 Blattzellnetz unten (250µm), 32 Blattgrundzellen (250µm), 33 Rippenquerschnitt (Rippe 75µm breit).

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan					hochmontan				tiefsubalp.		hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise (49 Fundangaben):

8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/2, 8448/3, 8449/3, 8548/2, 8548/3, 8549/1

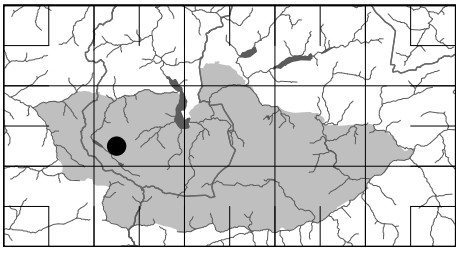
Höchster Fundort:

8447/2, 47°34’28-29”-13°36’13-14”, OÖ, Hallstatt, Plassen, Nordabstieg, 1760-1700m, 5.7.2012

Historische Funde und Literaturangaben:

Poetsch & Schiedermayr (1872): 8447/4, Echerntal bei Hallstatt.

Neckera pennata Hedw.
Gefiedertes Neckermoos



▲OÖ	▲Ö
CR	RL 1

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: subboreal

Die seltene Art unterscheidet sich von der verbreiteten *N. crispa*, mit der sie meist gemeinsam auftritt durch ihre stets vorhandenen, eingesenkten Kapseln.

Verbreitung: Nur ein hochmontaner Fund von C. Schröck am Gosausee.

Ökologie: Extrem schadstoffempfindlicher Epiphyt, vor allem auf Bergahorn und Rotbuche. Obwohl das Echerntal idealer Standort für die Art wäre, blieb dort eine Nachsuche ergebnislos.

L	T	K	F	R
5	4	6	5	6

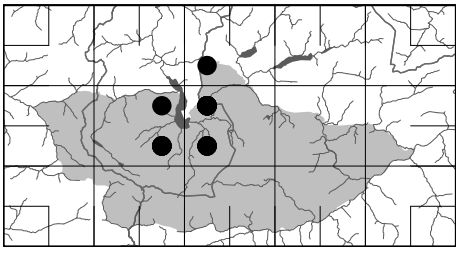
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan					hochmontan				tiefsubalp.		hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8447/3, 47°31 ’26,37”-13°30’41,29”, OÖ, Gosautal, Unterhangbereich oberhalb des Wanderweges am Südufer des Vorderen Gosausees, 951m, 13.06.2015, HCS

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Neckera pumila Hedw. (Abb. Tafel 79)
Niedriges Neckermoos



▲OÖ	▲Ö
VU	RL 3

Allgemeine Verbreitung: europäisch-westasiatisch-afrikanisch
Arealtyp: nördlich subozeanisch

Verbreitung: Zerstreut. Montane Art.

Ökologie: Schadstoffsensibler Epiphyt älterer Laubbäume, selten auf Fichten. Auf neutraler bis schwach saurer Borke in luftfeuchten, schattigen Wäldern.

L	T	K	F	R
5	3	4	5	5

Soziologie: Kennart der Neckeretalia complanatae.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan					hochmontan				tiefsubalp.		hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

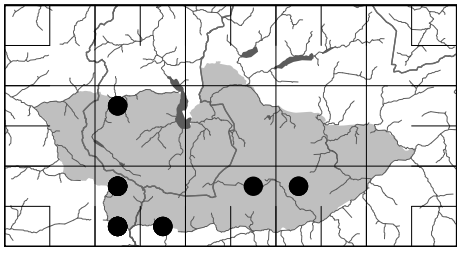
Aktuelle Nachweise:

8348/3, 47°37’03”-13°44´00”, Stmk, Bad Aussee, E Sarstein, 846m, 19.8.2014
8447/2, 47°33’16-06”-13°37’27-07”, OÖ, Hallstatt, Salzberg, Straße nach Waldbachstrub, 981-941m, 7.9.2013
8447/4, 47°32’34-33”-13°39’47-43”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, 692-707m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’38-36”-13°39’51-45”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, 568-628m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’46”-13°39’35”, OÖ, Hallstatt, Hirschbrunn, Parkplatz, 520m, auf *Acer*, 15.8.2013
8447/4, 47°32’53-57”-13°37’09”-36’58”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 655-758m, 24.7.2014

8447/4, 47°32’54”-13°37’13”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 647m, 7.8.2015
8447/4, 47°32’55”-13°37’13”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 640m, 6.7.2014
8447/4, 47°32’56-57”-13°37’05-36’58”, OÖ, Hallstatt, Waldbachstrub, 792-758m, 7.9.2013
8448/1, 47°33’05-14”-13°42’02-19”, OÖ, Obertraun, Traunuferweg, auf *Fagus*, 530m, 9.8.2013
8448/1, 47°33’05-14”-13°42’02-19”, OÖ, Obertraun, Traunuferweg, auf *Acer*, 530m, 9.8.2013
8448/1, 47°33’14”-13°40’57”, OÖ, Obertraun, 510m, auf *Fraxinus*, 9.8.2013
8448/1, 47°33’21”-13°43’34”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkl, 590m, 1.7.2015
8448/1, 47°33’21”-13°44´17”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkl, Aufstieg zur Landfriedalm, 695m, 1.7.2015
8448/1, 47°33’23”-13°44´22”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkl, Aufstieg zur Landfriedalm, 700m, 1.7.2015
8448/1, 47°33’36”-13°40’42”, OÖ, Obertraun, Seeufer Hallstättersee, 514m, 13.8.2015
8448/1, 47°33’54”bis34’13”-13°43’17”-43’10”, OÖ, Obertraun, zw. Koppenrast und Koppenbrüllerhöhle, 530-580m, 29.6.2012
8448/3, 47°32’14”-13°42’55”, OÖ, Obertraun, Aufstieg zur Schönbergalm, 1220m, 8.8.2013, **höchster Fundort**
8448/3, 47°32’22”-13°42’48”, OÖ, Obertraun, Aufstieg zur Schönbergalm, 1035m, 8.8.2013
8448/3, 47°32’39-34”-13°41’49-31”, OÖ, Obertraun, Ostaufstieg nach Krippenbrunn, 840-970m, 21.7.2015
8448/3, 47°32’49-43”-13°40’59-52”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 734-807m, auf juv. Fichte, 15.8.2013
8448/3, 47°32’51-49”-13°40’55-59”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 703-734m, 15.8.2013

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Oligotrichum hercynicum (Hedw.) Lam. & DC. (Abb. Tafel 79)
Syn.: *Catharinea hercynica* Hedw., *Oligotrichum incurvum* Lindb.
Harz-Armhaarmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: subarktisch-subalpin

Verbreitung: Zerstreut. Hochmontan bis unteralpin.

Ökologie: Streng kalkmeidende Art. Im Gebiet auf sauren, offenerdigen und beschatteten Lehmböschungen über Werfener und anderen kalkfreien Schichten. Auf alpinen Gipfelplateaus über entkalkter Erde feucht-lehmiger Schneeböden.

L	T	K	F	R
7	5	6	4	2

Soziologie: Kennart des Dicranello heteromallae-Oligotrichetum hercynici.

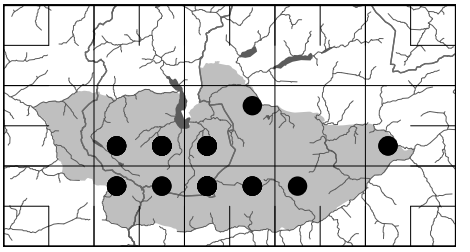
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8447/1, 47°33’07”-13°32’38”, OÖ, Gosau, S Leckenmoos, 1382m, 18.7.2012
8447/1, 47°33’13”-13°32’59”, OÖ, Gosau, Hinterer Leckenmoosberg, 1346m, 18.7.2012
8447/1, 47°33’19”-13°32’58”, OÖ, Gosau, Hinterer Leckenmoosberg, 1372m, 18.7.2012
8547/1, 47°28’03”-13°33’46”, Szbg, Filzmoos, Sulzenhals, Ostaufstieg, 1828m, 16.7.2015
8547/1, 47°28’58”-13°33’15”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1734m, 1.8.2015
8547/1, 47°29’11”-13°32’44”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1640m, 1.8.2015
8547/1, 47°29’11”-13°33’01”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1692m, 1.8.2015 c. spg.
8547/1, 47°29’12”-13°32’53”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1664m, 1.8.2015
8547/1, 47°29’13-08”-13°32’51”-33’10”, Szbg, Filzmoos, Linzer Weg, Rinderfeld, 1670-1740m, 16.7.2015
8547/3, 47°25’24”-13°33’09”, Szbg, Filzmoos, Tal der Warmen Mandling, 990m, 8.6.2014
8547/3, 47°25’26-17”-13°33’49-45”, Szbg, Filzmoos, Hachau, 1070-944m, 8.6.2014
8547/3, 47°25’27”-13°33’25”, Szbg, Filzmoos, Tal der Warmen Mandling, 980m, 8.6.2014
8547/3, 47°25’38”-13°32’29”, Szbg, Filzmoos, Tal der Warmen Mandling, 1033m, 8.6.2014
8547/3, 47°25’43”-13°34’27”, Stmk, Ramsau, Hierzegg, Tal der Kalten Mandling, 1012m, 8.6.2014
8547/3, 47°25’45”-13°34’33”, Stmk, Ramsau, Hierzegg, Tal der Kalten Mandling, 1060m, 8.6.2014
8547/3, 47°25’51-48”-13°32’59”-33’10”, Szbg, Filzmoos, Forstweg zur Filzwiese, 1280-1305m, 18.8.2015
8547/3, 47°26’25”-13°33’18”, Szbg, Filzmoos, N Filzwiese, 1441m, 18.8.2015
8547/4, 47°25’34”-13°35’38”, Stmk, Ramsau, Schildlehenbach, 1136m, 19.8.2015
8547/4, 47°25’34”-13°35’38-29”, Stmk, Ramsau, Schildlehenbach, 1136-1123m, 19.8.2015
8547/4, 47°25’34”-13°36’43”, Stmk, Ramsau, Schildlehen, 1174m, 19.8.2015 c. spg.
8548/2, 47°27’35”-13°45’16”, Stmk, Kufstein, Plateau, 2024m, 23.7.2012, **höchster Fundort**
8549/1, 47°29’19”-13°50’36”, Stmk, Gröbming, Viehbergalm, 1417m, 14.8.2011
8549/1, 47°29’36”-13°50’45”, Stmk, Gröbming, Viehbergalm, 1486m, 14.8.2011

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Oncophorus virens (Hedw.) Brid. (Abb. Tafel 79)
Syn.: *Cynodontium virens* (Hedw.) Schimp.
Grünes Kropfmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: subarktisch-subalpin

Verbreitung: Verbreitet. Subalpin und alpin, selten hochmontan.

Ökologie: Typisches Dolinenmoos bodenfeuchter und lange schneebedeckter, humoser Dolinenhänge und Schneeböden. Auf schwach saurem Humus.

L	T	K	F	R
5	1	6	6	1?

oncos = Krümmung, Geschwulst, Kropf, phero = tragen.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.		hochsubalpin		alpin						subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

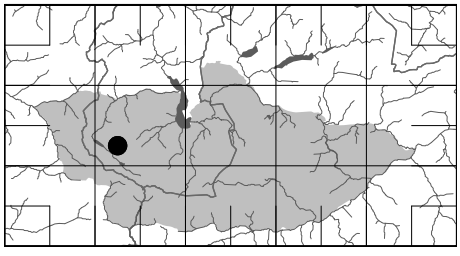
8447/3, 47°30’04”-13°31’35”, OÖ, Gosaukamm, SteiglPass, Nordseite, 1910m, 2.8.2013
8447/3, 47°31’40”-13°30’12”, OÖ, Vorderer Gosausee, Südufer, 950m, 19.5.2012 c. spg. H
8447/3, 47°31 ’33,72”-13°30’24,39”, OÖ, Gosautal, Unterhangbereich oberhalb des Wanderweges am Südufer des Vorderen Gosausees, 961m, 13.06.2015, HCS
8447/3, 47°31’43-38”-13°30’00-16”, OÖ, Gosausee, Südufer, 950m, 4.8.2014 c. spg., **tiefster Fundort**
8447/4, 47°30’02”-13°38’51”, OÖ, Taubenkogl, Plateau, 2287m, 17.7.2006
8447/4, 47°30’03”-13°38’55”, OÖ, Taubenkogl, Plateau, 2260m, in Schneeboden, 17.7.2006
8447/4, 47°30’14”-13°38’52”, OÖ, Taubenkogl, Gipfelplateau, 2300m, 17.7.2006, **höchster Fundort**
8447/4, 47°30’26”-13°39’23”, OÖ, SW Gjaidalm, Weg zum Taubenkogl, 1937m, am Dolinenrand, 17.7.2006
8447/4, 47°30’37”-13°38’34”, OÖ, Aufstieg zur Simonyhütte von Gjaidalm, 1839m, 12.8.2012 c. spg.
8447/4, 47°30’40”-13°38’36”, OÖ, Aufstieg zur Simonyhütte von Gjaidalm, 1840m, 12.8.2012 c. spg.
8447/4, 47°30’49”-13°36’55”, OÖ, Niedriger Ochsenkogl, 2173m, 14.8.2012
8447/4, 47°30’49”-13°37’23”, OÖ, S Wiesberghaus, 1936m, 14.8.2012
8447/4, 47°30’ca.30”-13°39’ca.34”, OÖ, Trägerweg 1 km SW Gjaidalm, ca.1900m, 18.7.2006
8447/4, 47°31’13-10”-13°37’33-38’06”, OÖ, Nähe Wiesberghaus, 1870-1803m, 14.8.2012
8448/2, 47°34’51-55”-13°45’56-58”, Stmk, Bad Aussee, Zinken, Gipfelrasen, 1831-1854m, 19.7.2012
8448/3, 47°30’22”-13°42’16”, OÖ, Krippenstein, Heilbronner Weg, 1875m, 18.8.2011
8448/3, 47°30’26”-13°42’09”, OÖ, Krippenstein, Heilbronner Weg, 1865m, 18.8.2011 c. spg.
8448/3, 47°30’28”-13°40’35”, OÖ, Am Stein, 1797m, am Dolinenrand, 16.7.2006
8448/3, 47°30’32”-13°40’34”, OÖ, Am Stein, 1807m, 16.7.2006
8448/3, 47°30’33”-13°41’55”, OÖ, Krippenstein, Heilbronner Weg, 1836m, 18.8.2011 c. spg.
8448/3, 47°30’43”-13°43’02”, OÖ, Krippenstein, Margschierf, 1984m, 4.8.2015 c. spg.
8448/3, 47°31’04”-13°42’07”, OÖ, Krippenstein, 1960m, 17.8.2011
8448/3, 47°31’05”-13°41’46”, OÖ, Krippenstein, 1970m, 17.8.2011 c. spg.
8448/3, 47°31’09”-13°42’34”, OÖ, Krippenstein, Heilbronner Weg, 2009m, 4.8.2015 c. spg.
8448/3, 47°31’30”-13°41’31”, OÖ, Krippenstein, Gipfelrasen, 2100m, 18.8.2011
8450/3, 47°31’17”-14°00’51”, Stmk, Grimming, Schneeboden bei Biwakhütte, 2276m, 10.8.2010 c. spg. H
8450/3, 47°31’19”-14°00’15”, Stmk, Grimming, Nordaufstieg, ca. 1720m, 10.8.2010
8547/1, 47°27’29”-13°33’26”, Szbg, Rötelstein, Plateau, 2216m, 30.6.2012
8547/1, 47°29’10”-13°34’00”, Szbg, Filzmoos, Linzer Weg, Hohes Hochkesselegg, 2260m, 16.7.2015 c. spg.
8547/1, 47°29’11”-13°33’46”, Szbg, Filzmoos, Linzer Weg, Niedriges Hochkesselegg, 2208m, 16.7.2015
8547/1, 47°29’39”-13°31’16”, OÖ, Gosaukamm, SteiglPass, 2012m, 2.8.2013 c. spg.
8547/2, 47°28’13”-13°39’32”, OÖ, Nordroute Hunerkogl-Feisterscharte, 2216m, 27.8.2015 c. spg.
8547/2, 47°28’29-26”-13°39’09-19”, OÖ, Nordroute Hunerkogl-Feisterscharte, N Koppenkarstein, 2250-2223m, 27.8.2015
8548/1, 47°27’04”-13°41’44”, Stmk, Sinabell, Wasenspitz, 2257m, 28.8.2015
8548/1, 47°27’05-03”-13°41’06-01”, Stmk, N Guttenberghaus, 2126-2147m, 27.8.2015
8548/1, 47°27’10”-13°41’08”, Stmk, Feisterscharte, 2195m, 27.8.2015
8548/1, 47°27’10”-13°41’10”, Stmk, Aufstieg zum Sinabell, 2193m, 2.8.2007
8548/1, 47°27’10”-13°41’10”, Stmk, Sinabell, Nordwestfuß, 2193m, 27.8.2015
8548/1, 47°27’26-11”-13°40’57”-41’06”, Stmk, Feisterscharte, 2262-2210m, 27.8.2015
8548/1, 47°27’36-35”-13°44’38-35”, Stmk, Kleiner Miesberg, Gipfelrasen, 2114-2175m, 23.7.2012
8548/1, 47°27’46-44”-13°43’38-39”, Stmk, Großer Miesberg, Nordhang, 2034-2067m, 18.8.2012
8548/1, 47°27’58-55”-13°40’07-12”, OÖ, Nordroute Hunerkogl-Feisterscharte, 2185-2213m, 27.8.2015
8548/1, 47°28’47”-13°41’00”, OÖ, Am Stein, 1906m, in Schneeboden, 16.7.2006 c. spg.
8548/1, 47°29’54”-13°40’58”, OÖ, Am Stein, 1892m, in Schneeboden, 16.7.2006

8548/2, 47°27’34”-13°45’17”, Stmk, Kufstein, Plateau, 2023m, 23.7.2012
8548/2, 47°27’34-36”-13°49’30-27”, Stmk, Stoderzinken, Nordaufstieg, 2000m, 9.7.2013
8548/2, 47°27’36-35”-13°45’08-16”, Stmk, Kufstein, E Stmk, Kufsteinscharte, 2006-2024m, 23.7.2012 c. spg.
8548/2, 47°28’40-41”-13°47’37-45”, Stmk, Kemetgebirge, Notgasse, ca. 1500m, 22.8.2015
8549/1, 47°28’38”-13°53’04”, Stmk, Kammspitz, 2050m, 11.8.2011 c. spg.

Historische Funde und Literaturangaben:

Breidler (1892): Dachstein, von 1200m aufwärts sehr verbreitet.

Oncophorus wahlenbergii Brid. (Abb. 252 und Abb. Tafel 80)
Syn.: *Cynodontium wahlenbergii* (Brid.) Rabenh.
Nordisches Kropfmoos



▲OÖ	▲Ö
R	RL 4

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: subarktisch-subalpin

Verbreitung: Der einzige Fundort liegt hochmontan.

Ökologie: Stark azidophile Art der Hochlagen. In subalpinen Mooren und Quellfluren, in alpinen Schneeböden, in den Kalkalpen auch in alpinen Rasen. Der einzige Fund aus dem Gebiet stammt von einer nordexponierten, aber unbeschatteten Kalkblockhalde in hochmontaner Lage, wo die Art am Erdboden größere Bestände ausgebildet hat.

L	T	K	F	R
5	1	6	7	1

Benannt nach dem schwedischen Botaniker Göran Wahlenberg (1780-1851).

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin					subnival				nival

Aktuelle Nachweise:

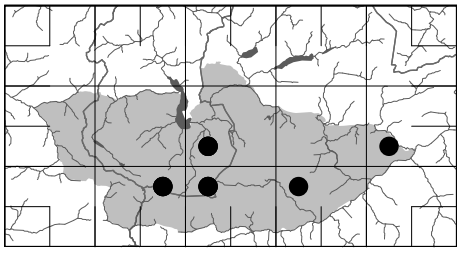
8447/3, 47°31’34,3”-13°30’24,7”, OÖ, Vorderer Gosausee, Südufer, unbeschattete Blockhalde, 960m, 1.7.2015 c. spg. H
8447/3, 47°31 ’33,72”-13°30’24,39”, OÖ, Gosautal, Unterhangbereich oberhalb des Wanderweges am Südufer des Vorderen Gosausees, 961m, 13.06.2015, HCS

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

→ *Orthodicranum flagellare* siehe *Dicranum flagellare*

→ *Orthodicranum montanum* siehe *Dicranum montanum*

Orthothecium chryseon (Schwägr.) Schimp. (Abb. Tafel 80)
Syn.: *Hypnum chryseon* Schwägr. ex Schultes
Gold-Seidenglanzmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: subarktisch-subalpin

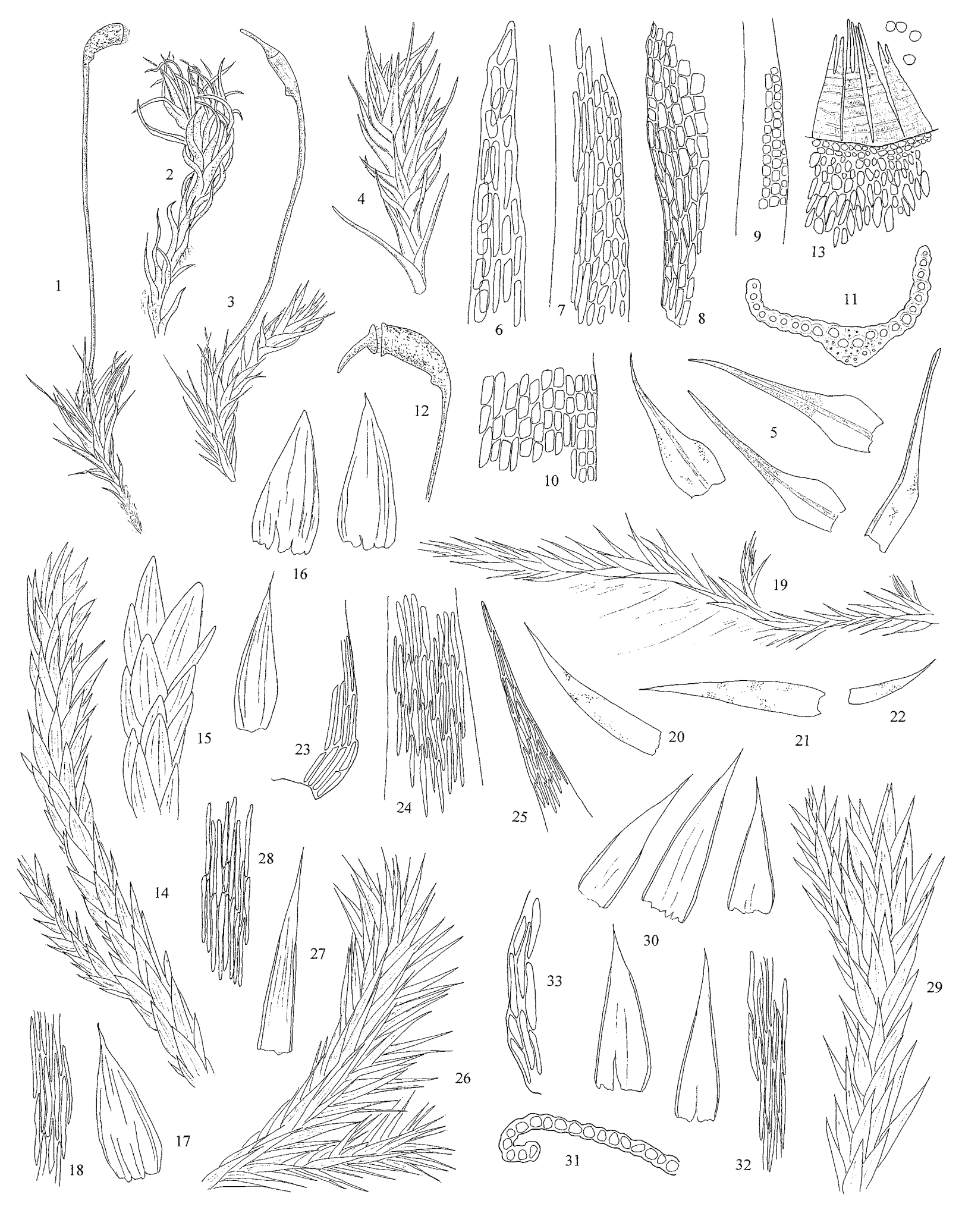
Verbreitung: Zerstreut. Subalpin bis subnival.

Ökologie: Alpines Moos. In feuchtschattigen, nordexponierten Spalten und am Fuß von Kalkfelsen, zwischen und unter Kalkblöcken, in Balmen und in Polsterseggenrasen (oft in Humushöhlungen).

L	T	K	F	R
8	1	6	5	6

Soziologie: Kennart des Distichion capillacei. Am Sinabell mit *Campylium stellatum, Brachythecium tauriscorum, Plagiochila porelloides* und *Ditrichum gracile*.

orthos = gerade, aufrecht, theca = Kapsel.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

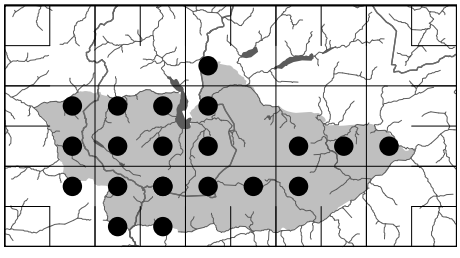
Aktuelle Nachweise:

8448/3, 47°31’08”-13°42’06”, OÖ, Krippenstein, 1955m, 17.8.2011 H
8448/3, 47°31’30”-13°41’31”, OÖ, Krippenstein, Gipfelrasen, 2100m, 18.8.2011
8448/3, 47°32’02”-13°42’33”, OÖ, Obertraun, Schönbergalm, Eingang Mammuthöhle, 1380m, 7.6.2015 H
8450/3, 47°31’19”-14°00’15”, Stmk, Grimming, Nordaufstieg, ca. 1720m, 10.8.2010
8547/2, 47°27’27”-13°38’30”, Stmk, Edelgrieshöhe, 2507m, 1.8.2007
8547/2, 47°28’55”-13°37’37”, OÖ, Hoher Gjaidstein, Gipfel, 2794m, 18.8.2006 H, **höchster Fundort**
8547/2, 47°29’28”-13°36’16”, OÖ, Hohes Kreuz, 2787m, 13.8.2012 H
8548/1, 47°27’09”-13°41’12”, Stmk, Sinabell, Nordhang, 2217m, 28.8.2015
8548/1, 47°27’10”-13°41’10”, Stmk, Aufstieg zum Sinabell, 2193m, 2.8.2007 H
8548/1, 47°27’10”-13°41’10”, Stmk, Sinabell, Nordwestfuß, 2193m, 27.8.2015 H
8549/1, 47°28’43”-13°53’24”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 1930m, 11.8.2011

Historische Funde und Literaturangaben:

Breidler (1892): mehrfach im Dachsteingebirge 2000-2400m.

Orthothecium intricatum (Hartm.) Schimp. (Abb. Tafel 80)
Syn.: *Leskea intricata* C.Hartm.
Kleines Seidenglanzmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Verbreitet. Tiefmontan bis nival.

Ökologie: Kalkliebendes Felsmoos frischer, luftfeuchter Stellen. In beschatteten, vor extremen Witterungseinflüssen weitgehend geschützten Nischen und Höhlungen von Blöcken und Felswänden. Oft unter Überhängen oder an durchsickerten Felspartien. In alpinen Hochlagen auch an trockeneren Stellen in Polsterseggenrasen und an Dolinenhängen.

L	T	K	F	R
3	1	6	6	8

Soziologie: Kennart der Ctenidietalia mollusci.

intricatus = verworren. Erstfund der Art am Großglockner.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise (79 Fundangaben):

8348/3, 8446/2, 8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/3, 8449/3, 8449/4, 8450/3, 8546/2, 8547/1, 8547/2, 8547/3, 8547/4, 8548/1, 8548/2, 8549/1

Höchster Fundort:

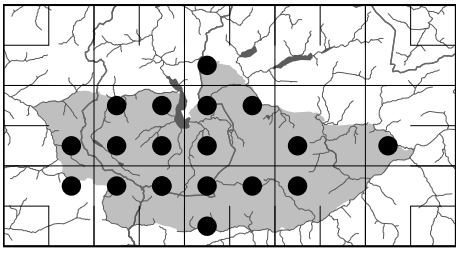
8547/2, 47°28’31”-13°36’23”, Hoher Dachstein, Nordaufstieg, 2910m, 21.7.2010 H, **höchster Fundort Österreichs**

Historische Funde und Literaturangaben:

Breidler (1892): im Dachsteingebirge bis 2300m.

◄ Tafel 80:
1-13 ***Oncophorus wahlenbergii***: 1 Habitus (15mm), 2 Spross trocken (5,6mm), 3 Habitus (Seta 8mm), 4 Spross feucht (6,3mm), 5 Blätter (1,7-2,5mm), 6 Blattspitze (250µm), 7 Blattrand (300µm), 8 Blattrand unten (220µm), 9 Blattrand oben (225µm), 10 Blattzellnetz (125µm), 11 Blattquerschnitt (Rippe 75µm breit), 12 Sporogon (Kapsel 1,5mm), 13 Peristom (Zähne 350µm). 14-18 ***Orthothecium chryseon***: 14 Habitus (16mm), 15 Sprossteil (4mm), 16-17 Blätter (2,3mm), 18 Blattzellnetz (150µm). 19-25 ***Orthothecium intricatum***: 19 Habitus (8,2mm), 20-22 Blätter (0,6-1,1mm), 23 Blattgrund (150µm), 24 Zellen in Blattspitze (200µm), 25 Blattspitze (300µm). 26-28 ***Orthothecium rufescens***: 26 Habitus, 27 Blatt, 28 Blattzellnetz. 29-33 ***Orthotheciumm strictum***: 29 Habitus (10mm), 30 Blätter (2,6mm), 31 Blattquerschnitt (110µm), 32 Blattzellnetz (250µm), 33 Blattgrund (170µm).

Orthothecium rufescens (Dicks. ex Brid.) Schimp. (Abb. Tafel 80)
Syn.: *Leskea rufescens* Schwägr., *Orthothecium complanatum* Kindb.
Rötliches Seidenglanzmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: boreal-montan/präalpin

Verbreitung: Verbreitet. Tiefmontan bis nival.

Ökologie: Kalkliebendes Felsmoos feuchter bis nasser, oft überrieselter oder durchsickerter, schattiger Felswände. In tieferen Lagen typisches Schluchtmoos. In der alpinen Stufe auch als Rasenmoos in Firmeten, Humushöhlungen und an schattigfeuchten Dolinenhängen.

L	T	K	F	R
8	2	6	7	8

Soziologie: Kennart des Plagiopodo oederi-Orthothecietum rufescentis.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin					subnival				nival

Aktuelle Nachweise (102 Fundangaben):

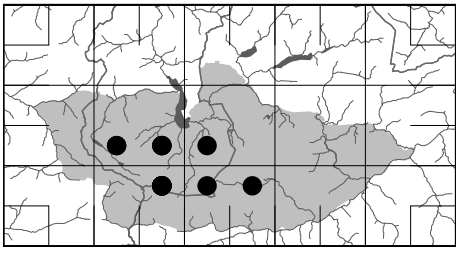
8348/3, 8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/2, 8448/3, 8449/3, 8450/3, 8546/2, 8547/1, 8547/2, 8548/1, 8548/2, 8548/3, 8549/1

Höchster Fundort:

8547/2, 47°28’31’’-13°36’23’’, Hoher Dachstein, Nordaufstieg, 2910m, 21.7.2010, **höchster Fundort Österreichs**

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Orthothecium strictum Lorentz (Abb. 128, 129, 253 und Abb. Tafel 80)
Syn.: *O. intricatum* subsp. *strictum* (Lor.) Amann
Steifes Seidenglanzmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	RL 4

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: subarktisch-subalpin

Kann in alpinen Rasen leicht mit juvenilen, kaum längsfaltigen Formen von *O. rufescens* verwechselt werden, das ebenfalls umgebogene Blattränder besitzt.

Verbreitung: Zerstreut. Alpin und subnival, selten hochmontan und hochsubalpin.

Ökologie: Kalkliebendes, alpines Moos. Auf Humus in alpinen Rasengesellschaften (meist lückigen Firmeten) und in den Höhlungen zwischen den einzelnen Rasenstufen, seltener in Spalten von Kalkfelsen.

L	T	K	F	R
4	1	6	5	7

Soziologie: Kennart des Distichion capillacei. Beim Einstieg zum Dachstein-Westgrat prächtige Pflanzen zusammen mit *Ditrichum flexicaule, Hypnum bambergeri* und *Tortella tortuosa* var. *fleischeri*.
1861 von Lorentz auf der Pasterze (Großglockner) entdeckt.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin					subnival				nival

Aktuelle Nachweise:

8447/3, 47°31’34,3’’-13°30’24,7’’, OÖ, Vorderer Gosausee, Südufer, unbeschattete Blockhalde, 960m, 1.7.2015 H
8447/3, 47°31 ’33,72’’-13°30’24,39’’, OÖ, Gosautal, Unterhangbereich oberhalb des Wanderweges am Südufer des Vorderen Gosausees, 961m, 13.06.2015, HCS
8447/4, 47°30’26-31’’-13°36’22-25’’, OÖ, Hoher Trog, 2354-2342m, 14.8.2012
8447/4, 47°30’34’’-13°36’24’’, OÖ, Hoher Trog, 2356m, 14.8.2012
8447/4, 47°30’41’’-13°36’48’’, OÖ, Mittlerer Ochsenkogl, 2328m, 14.8.2012 H
8448/3, 47°30’28’’-13°40’35’’, OÖ, Am Stein, 1797m, am Dolinenrand, 16.7.2006 H
8547/2, 47°27’51’’-13°37’41’’, Stmk, Aufstieg zur Hunerscharte, 2400m, 17.7.2011 H
8547/2, 47°28’25’’-13°36’04’’, OÖ, Hoher Dachstein, Westgrat, Obere Windluckn, 2788m, 1.8.2012 H

Abb. 128: *Orthothecium strictum*, weiblicher Gametophyt

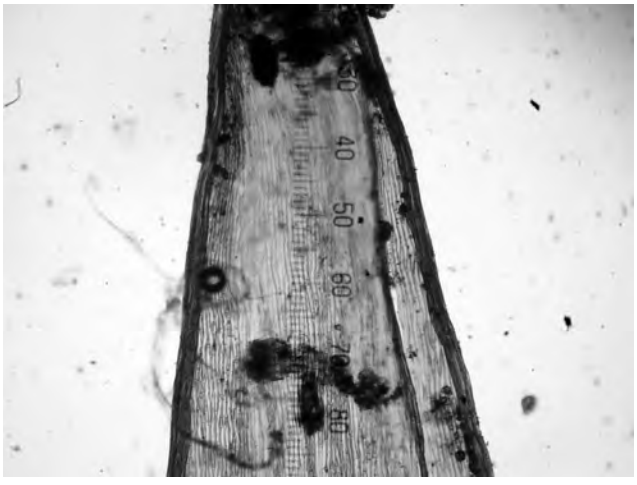
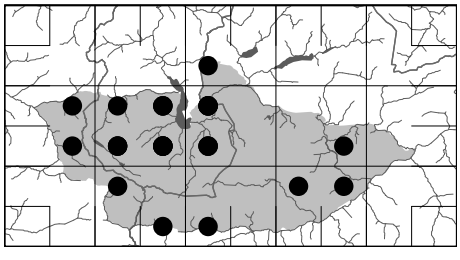


Abb. 129: *Orthothecium strictum* mit umgebogenen Blatträndern

8547/2, 47°28’25”-13°36’06”, OÖ, Hoher Dachstein, Westgrat, 2795m, 1.8.2012 H, **höchster Fundort**
8547/2, 47°28’26-25”-13°36’02-06”, OÖ, Hoher Dachstein, Westgrat, 2760-2790m, 1.8.2012 H
8547/2, 47°28’46”-13°37’49”, OÖ, zw. Hohem und Kl. Gjaidstein, 2728m, im Distichium inclinatum-Polster, 18.8.2006 H
8547/2, 47°29’12”-13°35’18”, OÖ, Gosaugletscher, ehem. Gletschertrog, 2250m, 31.7.2012 H
8547/2, 47°29’47-43”-13°36’24-27”, OÖ, Hinteres Niederes Kreuz, 2587-2654m, 13.8.2012
8548/1, 47°27’43-41”-13°43’40-42”, Stmk, Großer Miesberg, Nordhang, 2087-2139m, 18.8.2012 H
8548/2, 47°27’34-36”-13°49’30-27”, Stmk, Stoderzinken, Nordaufstieg, 2000m, 9.7.2013

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Orthotrichum affine Schrad. ex Brid. (Abb. Tafel 81)
Syn.: *O. octoblephare* Brid., *O. fastigiatum* Bruch ex Brid., *O. affine* var. *fastigiatum* (Brid.) Hüb.
Verwandtes Goldhaarmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Verbreitet. Montan und tiefsubalpin.

Ökologie: Lichtliebender Epiphyt auf Laubbäumen, selten auf Lärchen und Fichten. Nitrophile und gegenüber Luftverunreinigungen nur mäßig empfindliche Art.

L	T	K	F	R
8	4	5	4	6

Soziologie: Kennart der Orthotrichetalia.

orthos = gerade, thrix = Haar, wegen der behaarten Haube.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan					hochmontan			tiefsubalp.		hochsubalpin					alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

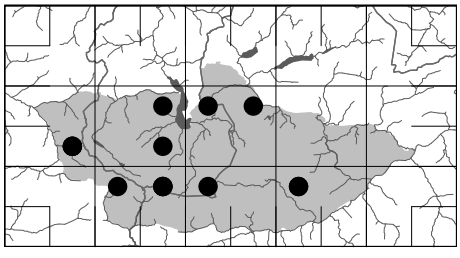
8348/3, 47°37’03”-13°44´18”, Stmk, Bad Aussee, E Sarstein, 867m, 19.8.2014
8446/2, 47°35’33-25”-13°27’59-51”, Szbg, Russbach, Ort, 810m, 11.8.2015
8446/4, 47°30’46”-13°25’51”, Szbg, Annaberg, 778m, 10.8.2015
8447/1, 47°33’22”-13°31’09”, OÖ, Gosau, Hintertal, 760m, 12.8.2015
8447/2, 47°33’16-06”-13°37’27-07”, OÖ, Hallstatt, Salzberg, Straße nach Waldbachstrub, 981-941m, 7.9.2013
8447/2, 47°33’37-48”-13°38’50-56”, OÖ, Hallstatt, Ortsgebiet, 510-530m, 8.9.2013
8447/2, 47°33’48-59”-13°38’10-37´45”, OÖ, Hallstatt, Salzberg, 900-1070m, 7.9.2013
8447/3, 47°31’00”bis30’47”-13°31’51”bis32’02”, OÖ, zw. Vord. u. Hint. Gosausee, 1010-1030m, 20.5.2012
8447/3, 47°31’35”-13°30’55”, OÖ, Vorderer Gosausee, Nordufer, 950m, 19.5.2012

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32

8447/3, 47°32’49”-13°30’40”, OÖ, Gosau, Stausee, 788m, 12.8.2015
8447/4, 47°31’58-50”-13°36’34-43”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 1369-1480m, 28.8.2014
8447/4, 47°32’45”-13°39’52”, OÖ, Hallstatt, Seeuferstraße, 515m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’51”-13°40’27”, OÖ, Hallstatt, Seeuferstraße, 514m, 10.6.2014
8447/4, 47°32’53”-33’04”-13°39’13-01”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, 641-637m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’57”-13°37’25”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 640m, 6.7.2014
8448/1, 47°33’16”-13°40’30”, OÖ, Obertraun, Auwald Hallstättersee, 515m, 13.8.2015
8448/1, 47°33’27”-13°43’38”, OÖ, Obertraun, SW Koppenwinklalm, 540m, 29.6.2012
8448/1, 47°33’36”-13°40’42”, OÖ, Obertraun, Seeufer Hallstättersee, 514m, 13.8.2015
8448/1, 47°33’54”bis34’13”-13°43’17”-43’10”, OÖ, Obertraun, zw. Koppenrast und Koppenbrüllerhöhle, 550-600m, 29.6.2012
8448/3, 47°32’14-20”-13°42’57-50”, OÖ, Obertraun, Aufstieg zur Schönbergalm, 1080-1300m, 8.8.2013
8448/3, 47°32’18-23”-13°42’38-40”, OÖ, Obertraun, Aufstieg zur Schönbergalm, 980-1080m, 8.8.2013
8448/3, 47°32’39-34”-13°41’49-31”, OÖ, Obertraun, Ostaufstieg nach Krippenbrunn, 840-970m, 21.7.2015
8449/4, 47°31’49-42”-13°55’30-26”, Stmk, Pass Stein, 770m, auf Acer, 8.9.2013
8547/1, 47°28’43-42”-13°32’03-06”, Szbg, Filzmoos, Almsee, 1315m, 12.7.2015
8547/4, 47°25’37”-13°37’12”, Stmk, Ramsau, 1194m, 10.7.2015
8548/3, 47°25’26”-13°41’27”, Stmk, Ramsau, 1053m, 10.7.2015
8549/1, 47°28’54”-13°54’34”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 1432m, 11.8.2011, **höchster Fundort**
8549/2, 47°29’30-43”-13°57´06-05”, Stmk, Pass Stein, 828-802m, 1.8.2015

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Orthotrichum anomalum Hedw. (Abb. Tafel 81)
Syn.: *O. saxatile* Brid.
Mauer-Goldhaarmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Zerstreut. Tiefmontan bis zur Nivalgrenze.

Ökologie: Lichtliebendes Felsmoos. Auf besonntem Kalkgestein, besonders auf Gipfelfelsen. In den Ortschaften an Sekundärstandorten wie Mauern und Beton.

L	T	K	F	R
9	3	5	2	8

Soziologie: Kennart des Orthotricho anomali-Grimmietum pulvinatae.

anomalum = abweichend, wegen des ausgebildeten Vorperistoms?

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

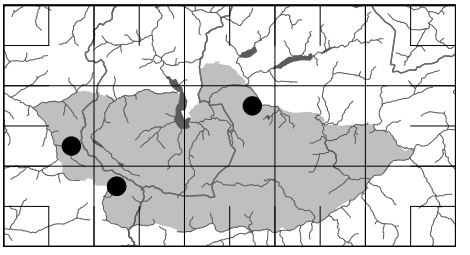
8446/4, 47°30’27”-13°28’56”, Szbg, Gosaukamm, Stuhlalm, 1470m, 9.7.2010 c. spg.
8446/4, 47°31’09”-13°29’14”, Szbg, Gosaukamm, Strichkogl, Gipfel, 2034m, 8.7.2010 q
8446/4, 47°31’27”-13°28’54”, Szbg, Gosaukamm, Donnerkogl, Gipfel, 2054m, 8.7.2010
8447/2, 47°33’37-48”-13°38’50-56”, OÖ, Hallstatt, Ortsgebiet, 510-530m, 8.9.2013 c. spg.
8447/4, 47°30’03”-13°37’24”, OÖ, Simonyhütte, 2200m, 17.7.2006 c. spg.
8448/1, 47°33’36”-13°40’42”, OÖ, Obertraun, Seeufer Hallstättersee, 514m, 13.8.2015
8448/2, 47°34’51-55”-13°45’56-58”, Stmk, Bad Aussee, Zinken, Gipfelrasen, 1831-1854m, 19.7.2012 c. spg.
8547/1, 47°28’43-42”-13°32’03-06”, Szbg, Filzmoos, Almsee, 1315m, 12.7.2015 c. spg.
8547/2, 47°27’36”-13°36’57”, Stmk, Südwandhütte, 1900m, 17.7.2011 c. spg.
8547/2, 47°27’38”-13°37’08”, Stmk, Aufstieg zur Hunerscharte, 1973m, 17.7.2011 c. spg.

◄ Tafel 81:
1-4 ***Orthotrichum affine***: 1 Habitus trocken (9mm), 2 Blatt (3mm), 3 Blattzellnetz (100µm), 4 Spaltöffnung (38µm). 5 ***Orthotrichum anomalum***: Habitus trocken (8mm). 6 ***Orthotrichum cupulatum***: Habitus trocken (6mm). 7-10 ***Orthotrichum cupulatum* var. *riparium***: 7 Habitus feucht (9mm), 8 Habitus trocken (8mm), 9 Peristom (Zahn 400µm), 10 Spaltöffnung (150µm). 11-12 ***Orthotrichum diaphanum***: 11 Habitus feucht (5,8mm), 12 Blatt (3mm). 13-15 ***Orthotrichum lyellii***: 13 Habitus trocken (11mm), 14 Blatt (3,8mm), 15 Brutkörper (100µm). 16-19 ***Orthotrichum obtusifolium***: 16 Habitus trocken (3,5mm), 17 Blatt (1,5mm), 18 Blattzellnetz (100µm), 19 Brutkörper (125µm). 20-21 ***Orthotrichum pallens***: 20 Habitus trocken (9mm), 21 Blatt (2,5mm). 22-25 ***Orthotrichum patens***: 22 Habitus trocken (7mm), 23 Blatt (3mm), 24 Spaltöffnung (100µm), 25 Haube (2mm). 26-28 ***Orthotrichum pumilum***: 26 Habitus feucht (3,7mm), 27 Blatt (1,7mm), 28 Blattspitze (125µm). 29 ***Orthotrichum speciosum***: Habitus trocken (11mm). 30 ***Orthotrichum stramineum***: Habitus trocken (6mm). 31-32 ***Orthotrichum striatum***: 31 Habitus trocken (4mm), 32 Blatt (2,6mm).

8547/2, 47°28’55”-13°37’37”, OÖ, Hoher Gjaidstein, Gipfel, 2794m, 18.8.2006 c. spg., **höchster Fundort**
8548/1, 47°27’05-03”-13°41’06-01”, Stmk, N Guttenberghaus, 2126-2147m, 27.8.2015
8549/1, 47°28’08”-13°50’52”, Stmk, Gröbming, Öfen, 1050m, 14.8.2011
8549/1, 47°28’34”-13°53’03”, Stmk, Kammspitz, Gipfel, 2139m, 11.8.2011

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Orthotrichum cupulatum Hoffm. ex Brid. **var. *cupulatum*** (Abb. Tafel 81)
Syn.: *O. abbreviatum* Grönv.
Becherfrüchtiges Goldhaarmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	RL r: 3

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: temperat (-montan)

Verbreitung: Selten. Nur tiefsubalpine Funde.

Ökologie: Kalkliebendes Felsmoos. In subalpinen Gipfelrasen und auf trockenen, besonnten Felsblöcken.

L	T	K	F	R
9	3	5	2	8

Soziologie: Kennart des Orthotricho anomali-Grimmietum pulvinatae.

cupula = Fruchtbecher.

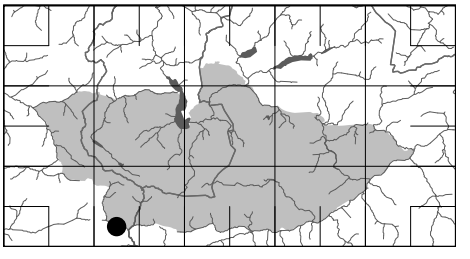
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8446/4, 47°30’27”-13°28’56”, Szbg, Gosaukamm, Stuhlalm, 1470m, 9.7.2010 c. spg.
8448/2, 47°34’51-55”-13°45’56-58”, Stmk, Bad Aussee, Zinken, Gipfelrasen, 1831-1854m, 19.7.2012 c. spg.
8547/1, 47°28’43-42”-13°32’03-06”, Szbg, Filzmoos, Almsee, 1315m, 12.7.2015 c. spg.
8547/1, 47°28’53”-29’00”-13°32’24-22”, Szbg, Filzmoos, Aufstieg von Hofalmen zum Rinderfeld, 1431-1544m, 1.8.2015 c. spg.

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

– var. *riparium* Huebener (Abb. Tafel 81)
Syn.: *O. nudum* Dicks., *O. cupulatum* var. *nudum* Braithw.
Ufer-Goldhaarmoos



▲OÖ	▲Ö
R	RL 2

Allgemeine Verbreitung: europäisch-westasiatisch-nordafrikanisch
Arealtyp: subozeanisch

Verbreitung: Der einzige Fundort liegt hochmontan.

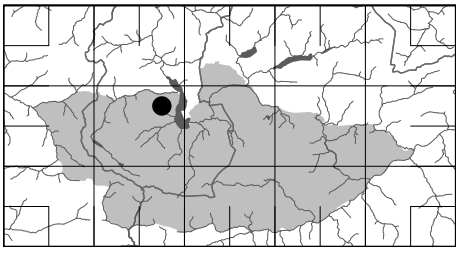
Ökologie: Wächst im Gegensatz zur Typusvarietät auf Bachblöcken. Im Gebiet auf einem Block aus Phyllit am Ufer eines kalkführenden Baches.

L	T	K	F	R
9	3	4	8	6

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8547/3, 47°25’43”-13°34’34”, Stmk, Ramsau, Hierzegg, Tal der Kalten Mandling, 1067m, 8.6.2014 c. spg. H



Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Orthotrichum diaphanum Schrad. ex Brid. (Abb. Tafel 81)
Glashaar-Goldhaarmoos

▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: zirkumpolar-westasiatisch-afrikanisch (-bipolar)
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Nur im Ortsgebiet von Hallstatt. Tiefmontane Art.

Ökologie: Nitrophiler, wärme- und lichtliebender Epiphyt auf stark eutrophierter Laubholzborke von Straßenbäumen. Weitgehend toxitolerant und resistent gegenüber Schadstoffen.

L	T	K	F	R
8	6	5	2	6

Soziologie: Kennart des Syntrichion laevipilae (schwach) und der Orthotrichetalia.

diaphanus = durchscheinend, halbdurchsichtig, wegen der hyalinen Glasspitze.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

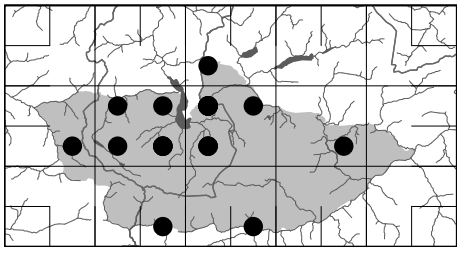
8447/2, 47°33’37-48”-13°38’50-56”, OÖ, Hallstatt, Ortsgebiet, 510-530m, 8.9.2013 c. spg.

Historische Funde und Literaturangaben:

Grims (1999): bei Hallstatt.

→ *Orthotrichum killiasii* siehe *Orthotrichum speciosum* var. *killiasii*

Orthotrichum lyellii Hook. & Taylor (Abb. Tafel 81)
Lyell-Goldhaarmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: europäisch-westasiatisch-afrikanisch-nord/zentralamerikanisch
Arealtyp: subozeanisch-submediterran

Verbreitung: Mäßig verbreitet. Montane Art.

Ökologie: Nährstoffliebender Epiphyt luftfeuchter Lagen. Oft an Seeufern und in Gewässernähe, sowohl in lichten Bergwäldern als auch auf Straßenbäumen in den Ortschaften. Bevorzugt auf Buche und Bergahorn.

L	T	K	F	R
7	4	4	4	5

Soziologie: Kennart des Orthotrichetum lyellii und des Ulotion crispae.

Benannt nach dem schottischen Botaniker Charles Lyell (1767-1849).

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan					hochmontan			tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

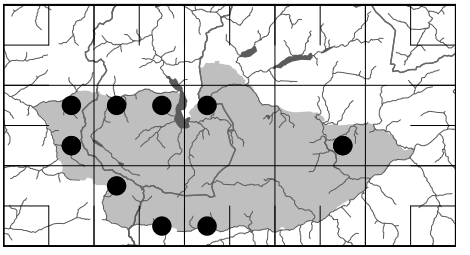
8348/3, 47°37’03”-13°44´00”, Stmk, Bad Aussee, E Sarstein, 846m, 19.8.2014
8446/4, 47°31’48”-13°26’44”, Szbg, NE Annaberg, 950m, 10.8.2015
8447/1, 47°33’22”-13°31’09”, OÖ, Gosau, Hintertal, 760m, 12.8.2015
8447/2, 47°33’37-48”-13°38’50-56”, OÖ, Hallstatt, Ortsgebiet, 510-530m, 8.9.2013
8447/3, 47°30 ’32,9”-13°32’21,26”, OÖ, Gosautal, zwischen der Gosaulacke und dem Hinteren Gosausee, 1000m, 28.02.1998, HCS
8447/4, 47°32’31-22”-13°36’38-31”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 985-1090m, 28.8.2014
8447/4, 47°32’45”-13°39’52”, OÖ, Hallstatt, Seeuferstraße, 515m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’56-57”-13°37’05-36’58”, OÖ, Hallstatt, Waldbachstrub, 792-758m, 7.9.2013
8447/4, 47°32’59-56”-13°36’57-05”, OÖ, Hallstatt, Waldbachstrub, Gangsteig, 850-792m, 7.9.2013
8448/1, 47°33’05-14”-13°42’02-19”, OÖ, Obertraun, Traunuferweg, auf *Acer*, 530m, 9.8.2013
8448/1, 47°33’14”-13°40’57”, OÖ, Obertraun, 510m, auf *Fraxinus*, 9.8.2013
8448/1, 47°33’24”-13°44´33-36”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkl, Aufstieg zur Landfriedalm, 842-916m, 1.7.2015
8448/1, 47°33’24-23”-13°44´24-28”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkl, Aufstieg zur Landfriedalm, 736-786m, 1.7.2015
8448/1, 47°33’36”-13°40’42”, OÖ, Obertraun, Seeufer Hallstättersee, 514m, 13.8.2015

8448/1, 47°33’54”bis34’13”-13°43’17”-43’10”, OÖ, Obertraun, zw. Koppenrast und Koppenbrüllerhöhle, 550-600m, 29.6.2012
8448/1, 47°34’24”-13°42’56”, OÖ, Obertraun, Nähe Koppenbrüllerhöhle, 540m, 13.8.2015
8448/2, 47°35’21-15”-13°45’31-29”, Stmk, Bad Aussee, Zinken, Aufstieg über Planergraben, 1096-1231m, 19.7.2012, **höchster Fundort**
8448/3, 47°32’22”-13°42’48”, OÖ, Obertraun, Aufstieg zur Schönbergalm, 1035m, 8.8.2013
8448/3, 47°32’38-39”-13°41’57-49”, OÖ, Obertraun, Ostaufstieg nach Krippenbrunn, 700-840m, 21.7.2015
8448/3, 47°32’51”-13°42’08”, OÖ, Obertraun, Miesenbach, 546m, 9.8.2013
8449/4, 47°31’49-42”-13°55’30-26”, Stmk, Pass Stein, 770m, auf Acer, 8.9.2013

Historische Funde und Literaturangaben:

Grims (1999): 8547/4, Ramsau und 8548/4, Gradenbachfall.

Orthotrichum obtusifolium Brid. (Abb. Tafel 81)
Syn.: *Nyholmiella obtusifolia* (Brid.) Holmen & Warncke, *Stroemia obtusifolia* (Brid.) I.Hag.
Stumpfblättriges Goldhaarmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: nördlich subkontinental

Verbreitung: Zerstreut. Montane Art.

Ökologie: Wärmeliebender, nitrophiler Epiphyt an Straßenbäumen und Seeufern. Fehlt in den Bergwäldern und naturnahen Standorten.

L	T	K	F	R
7	2	6	4	8

Soziologie: Kennart der Orthotrichetalia.

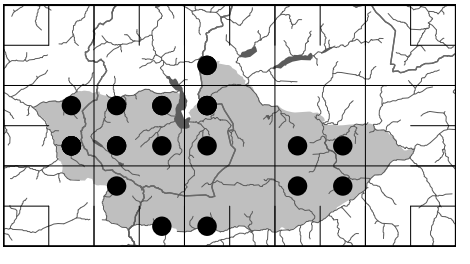
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan			hochmontan					tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8446/2, 47°35’33-25”-13°27’59-51”, Szbg, Russbach, Ort, 810m, 11.8.2015
8446/4, 47°30’46”-13°25’51”, Szbg, Annaberg, 778m, 10.8.2015 c. spg.
8446/4, 47°31’48”-13°26’44”, Szbg, NE Annaberg, 950m, 10.8.2015 c. spg.
8447/1, 47°33’22”-13°31’09”, OÖ, Gosau, Hintertal, 760m, 12.8.2015
8447/2, 47°33’37-48”-13°38’50-56”, OÖ, Hallstatt, Ortsgebiet, 510-530m, 8.9.2013
8448/1, 47°33’14”-13°40’57”, OÖ, Obertraun, 510m, auf *Fraxinus*, 9.8.2013
8449/4, 47°31’37-03”-13°55’23-45”, Stmk, Bad Mitterndorf, Klausgraben, 800-915m, 24.8.2015
8449/4, 47°31’49-42”-13°55’30-26”, Stmk, Pass Stein, 770m, auf Acer, 8.9.2013
8547/1, 47°28’36”-13°32’00”, Szbg, Filzmoos, Oberhofalm, 1277m, 12.7.2015
8547/4, 47°25’37”-13°37’12”, Stmk, Ramsau, 1194m, 10.7.2015
8548/3, 47°25’26”-13°41’27”, Stmk, Ramsau, 1053m, 10.7.2015

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Orthotrichum pallens Bruch ex Brid. (Abb. Tafel 81)
Syn.: *O. arnellii* Grönv., *O. obscurum* Grönv., *O. pallidum* Grönv., *O. polare* Lindb.
Blasses Goldhaarmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: subboreal-montan

Verbreitung: Verbreitet. Montan und tiefsubalpin.

Ökologie: Epiphyt luftfeuchter, meist leicht beschatteter Standorte, wächst z.B. an Waldrändern. Nur auf Laubholzborke. Sensibel gegenüber Luftverschmutzung.

L	T	K	F	R
4	2	6	4	5

Soziologie: Kennart des Orthotrichetum pallentis und der Orthotrichetalia.

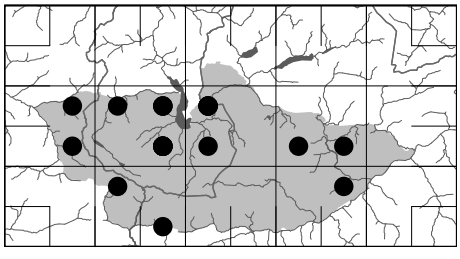
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8348/3, 47°37’03”-13°44´00”, Stmk, Bad Aussee, E Sarstein, 846m, 19.8.2014
8348/3, 47°37’03”-13°44´18”, Stmk, Bad Aussee, E Sarstein, 867m, 19.8.2014
8446/2, 47°35’33-25”-13°27’59-51”, Szbg, Russbach, Ort, 810m, 11.8.2015
8446/4, 47°31’39”-13°28’23”, Szbg, Gosaukamm, Austriaweg, W Donnerkogl, 1540m, auf *Fagus*, 9.7.2010, **höchster Fundort**
8446/4, 47°31’47”-13°29’39”, OÖ, Gosaukamm, Steiglweg, 1059m, 2.8.2013
8446/4, 47°31’48”-13°26’44”, Szbg, NE Annaberg, 950m, 10.8.2015
8446/4, 47°31’55”-13°28’55”, OÖ, Gosaukamm, Aufstieg Zwieselalm, ca. 1500m, auf *Fagus*, 9.7.2010
8447/1, 47°33’22”-13°31’09”, OÖ, Gosau, Hintertal, 760m, 12.8.2015
8447/2, 47°33’37-48”-13°38’50-56”, OÖ, Hallstatt, Ortsgebiet, 510-530m, 8.9.2013
8447/2, 47°34’13-18”-13°37’06-36’58”, OÖ, Hallstatt, Plassen, 1400-1470m, 5.7.2012
8447/3, 47°30’04-19”-13°33’13-12”, OÖ, Hinterer Gosausee, Koglgassenwald, 1180-1221m, 27.6.2015
8447/3, 47°31’21”-13°30’57”, OÖ, E Vorderer Gosausee, 960m, 19.5.2012
8447/4, 47°31’58-50”-13°36’34-43”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 1369-1480m, 28.8.2014
8448/1, 47°33’16”-13°40’30”, OÖ, Obertraun, Auwald Hallstättersee, 515m, 13.8.2015
8448/1, 47°33’36”-13°40’42”, OÖ, Obertraun, Seeufer Hallstättersee, 514m, 13.8.2015
8448/1, 47°33’54”bis34’13”-13°43’17”-43’10”, OÖ, Obertraun, zw. Koppenrast und Koppenbrüllerhöhle, 530-580m, 29.6.2012
8448/3, 47°32’18-23”-13°42’38-40”, OÖ, Obertraun, Aufstieg zur Schönbergalm, 980-1080m, 8.8.2013
8449/3, 47°32’30-35”-13°54´11”-53´49”, Stmk, Bad Mitterndorf, Almgraben, 913-960m, 8.9.2013
8449/4, 47°31’49-42”-13°55’30-26”, Stmk, Pass Stein, 770m, auf Acer, 8.9.2013
8547/1, 47°28’36”-13°32’00”, Szbg, Filzmoos, Oberhofalm, 1277m, 12.7.2015
8547/4, 47°25’37”-13°37’12”, Stmk, Ramsau, 1194m, 10.7.2015
8548/3, 47°25’26”-13°41’27”, Stmk, Ramsau, 1053m, 10.7.2015
8549/1, 47°28’59”-13°54’39”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 1382m, 11.8.2011
8549/2, 47°29’30-43”-13°57´06-05”, Stmk, Pass Stein, 828-802m, 1.8.2015

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Orthotrichum patens Bruch ex Brid. (Abb. Tafel 81)
Weitmündiges Goldhaarmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	RL 3

Allgemeine Verbreitung: eurosibirisch-westasiatisch-afrikanisch
Arealtyp: subkontinental-kontinental

Verbreitung: Mäßig verbreitet. Montan und tiefsubalpin.

Ökologie: Schadstoffsensibler Epiphyt an Laubbäumen, selten auf Fichte und Lärche. Auf Waldbäumen, oft in Gewässernähe.

L	T	K	F	R
6	5	4	4	6

Soziologie: Kennart des Ulotion crispae.

patens = abstehend, offen.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

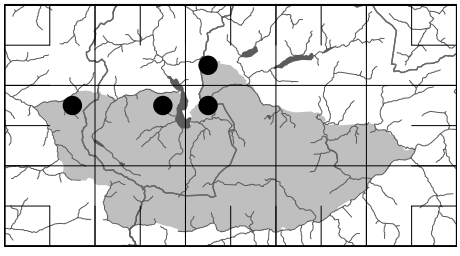
8446/2, 47°35’33-25”-13°27’59-51”, Szbg, Russbach, Ort, 810m, 11.8.2015
8446/4, 47°31’48”-13°26’44”, Szbg, NE Annaberg, 950m, 10.8.2015
8447/1, 47°33’22”-13°31’09”, OÖ, Gosau, Hintertal, 760m, 12.8.2015
8447/2, 47°33’05”-13°38’01”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 540m, 7.9.2013
8447/2, 47°33’37-48”-13°38’50-56”, OÖ, Hallstatt, Ortsgebiet, 510-530m, 8.9.2013
8447/2, 47°33’48-59”-13°38’10-37´45”, OÖ, Hallstatt, Salzberg, 900-1070m, 7.9.2013
8447/4, 47°31’58-50”-13°36’34-43”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 1369-1480m, 28.8.2014, **höchster Fundort**
8447/4, 47°32’45”-13°39’52”, OÖ, Hallstatt, Seeuferstraße, 515m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’53”-33’04”-13°39’13-01”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, 641-637m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’55”-13°37’41”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 602m, 7.8.2015

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

8447/4, 47°32’57”-13°37’25”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 640m, 6.7.2014
8447/4, 47°32’59-56”-13°36’57-05”, OÖ, Hallstatt, Waldbachstrub, Gangsteig, 850-792m, 7.9.2013
8448/1, 47°33’05-14”-13°42’02-19”, OÖ, Obertraun, Traunuferweg, auf *Acer*, 530m, 9.8.2013
8448/1, 47°33’16”-13°40’30”, OÖ, Obertraun, Auwald Hallstättersee, 515m, 13.8.2015
8448/1, 47°33’36”-13°40’42”, OÖ, Obertraun, Seeufer Hallstättersee, 514m, 13.8.2015
8448/1, 47°33’54”bis34’13”-13°43’17”-43’10”, OÖ, Obertraun, zw. Koppenrast und Koppenbrüllerhöhle, 530-580m, 29.6.2012
8448/3, 47°32’39-34”-13°41’49-31”, OÖ, Obertraun, Ostaufstieg nach Krippenbrunn, 840-970m, 21.7.2015
8449/3, 47°32’30-35”-13°54´11”-53´49”, Stmk, Bad Mitterndorf, Almgraben, 913-960m, 8.9.2013
8449/4, 47°31’49-42”-13°55’30-26”, Stmk, Pass Stein, 770m, auf Acer, 8.9.2013
8547/1, 47°29’45”-13°33’16”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1360m, 2.8.2012
8547/4, 47°25’37”-13°37’12”, Stmk, Ramsau, 1194m, 10.7.2015
8549/2, 47°29’30-43”-13°57´06-05”, Stmk, Pass Stein, 828-802m, 1.8.2015

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Orthotrichum pumilum Sw. ex anon. (Abb. Tafel 81)
Syn.: *O. fallax* Bruch ex Brid., *O. schimperi* Hammar
Zwerg-Goldhaarmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Selten. Tiefmontane Art.

Ökologie: Nitrophiler, wärmeliebender Epiphyt. Anthropogen geförderte Art. In Ortschaften auf Straßenbäumen und auf Feldbäumen.

L	T	K	F	R
8	4	5	4	7

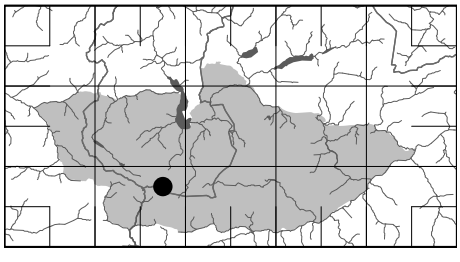
Soziologie: Kennart des Orthotrichetum fallacis, des Syntrichion laevipilae (schwach) und der Orthotrichetalia.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:
8348/3, 47°37’03”-13°44´18”, Stmk, Bad Aussee, E Sarstein, 867m, 19.8.2014
8446/2, 47°35’33-25”-13°27’59-51”, Szbg, Russbach, Ort, 810m, 11.8.2015
8447/2, 47°33’37-48”-13°38’50-56”, OÖ, Hallstatt, Ortsgebiet, 510-530m, 8.9.2013
8448/1, 47°33’36”-13°40’42”, OÖ, Obertraun, Seeufer Hallstättersee, 514m, 13.8.2015

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

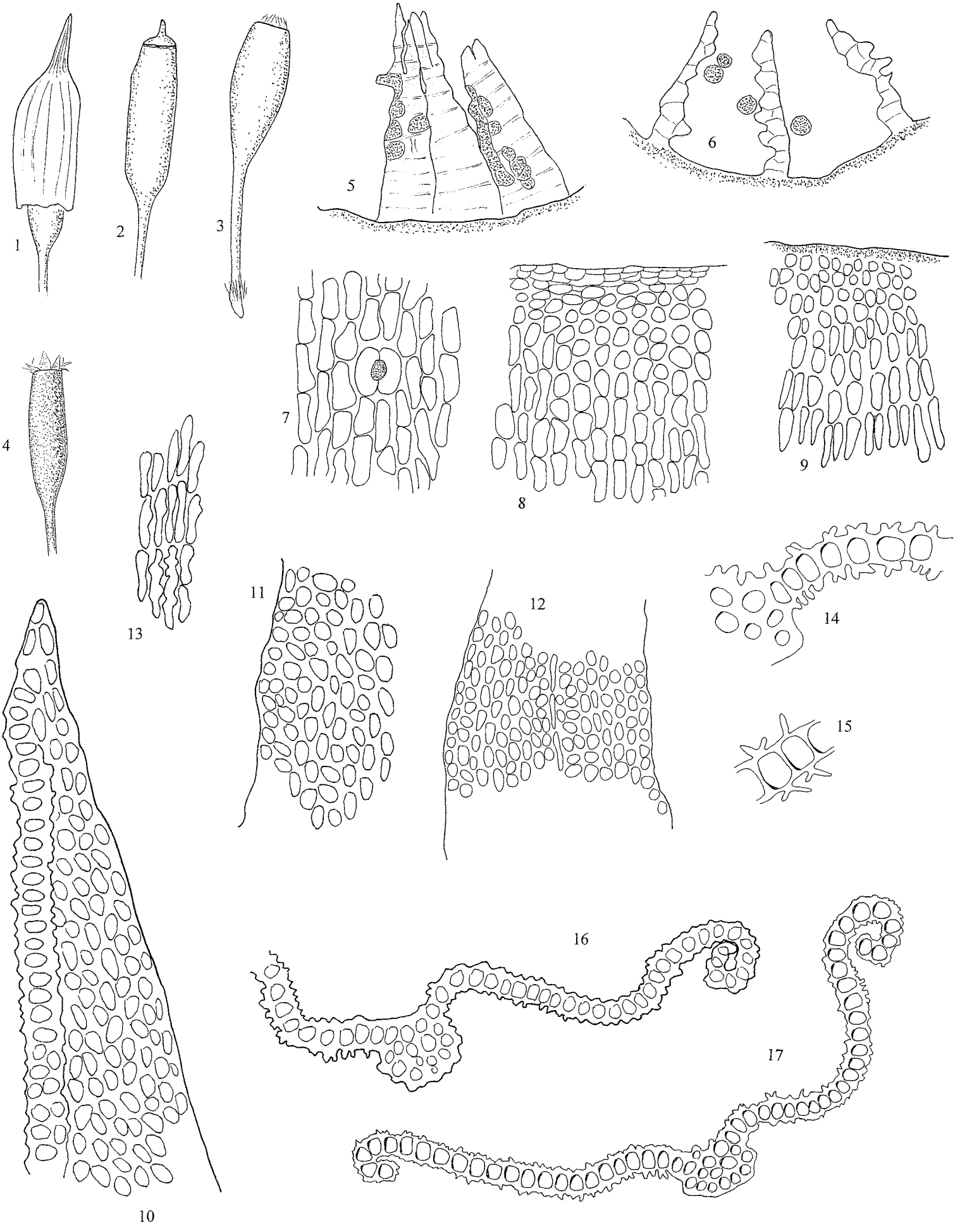
***Orthotrichum simonyi* spec. nov.** (Abb. 130-133, 321-324 und Abb.Tafel 82, 83)



Plantae usque ad 12 mm altae, folia erecta, anguste lanceolata, apicis acutis, margine usque fere ad apicem revoluta. Cellulae superiores cum papillis altis, bifurcatis sive conicis, basi magis rectangularibus angustioribus. Capsulae fere cunctae emergentes, oblongo-cylindricae. Stomata phaneropora. Peristomium duplex cum praeperistomium; exostomium 8 dentium, in sicco recurvatum, in basi laevigatum, in dimidio superiore papillosum; endostomium 8 segmentis glabris. Calyptra straminea, nuda.

Type: Austria superior: Dachstein, Mt. Gr. Koppenkarstein, S Hallstatt, 8547/2, 47°28’00”N-13°38’25”E, elev. 2863m, peak; 22.VIII.2010, *Schluesslmayr* (holotype: Herbar LI).

◄ **Tafel 82:**
1-10 ***Orthotrichum simonyi***: 1 Habitus (10,8mm), 2 Habitus (11,5mm), 3 Habitus trocken (10mm), 4 Habitus trocken (9,8mm), 5 Habitus trocken (10mm), 6-10 Blätter (2,8-3,5mm).


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17

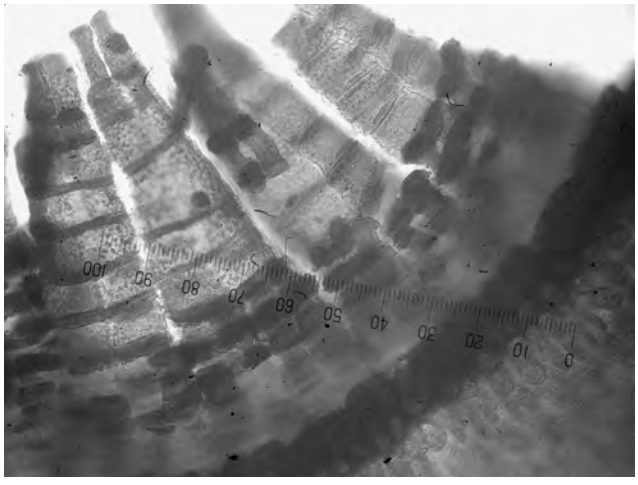


Abb. 130: *Orthotrichum simonyi*, Peristom mit Vorperistom

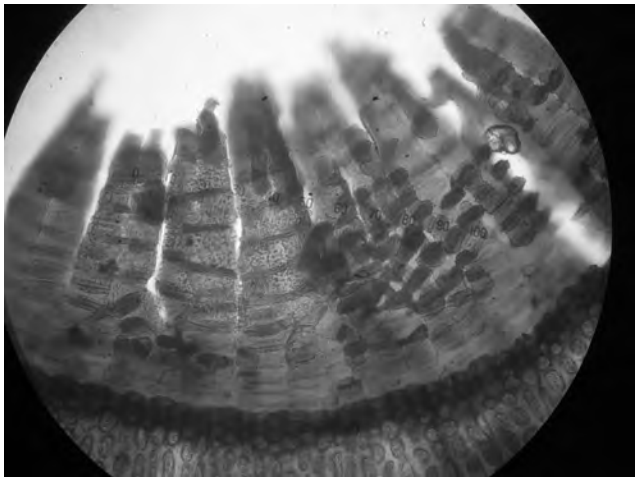


Abb. 131: *Orthotrichum simonyi*, Peristom mit Vorperistom

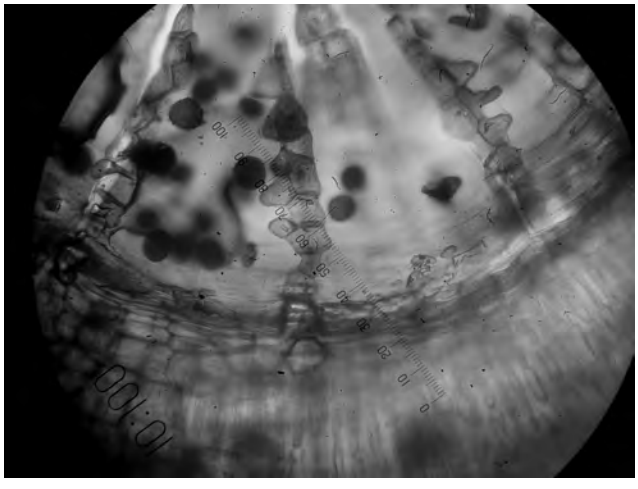


Abb. 132: *Orthotrichum simonyi*, inneres Peristom

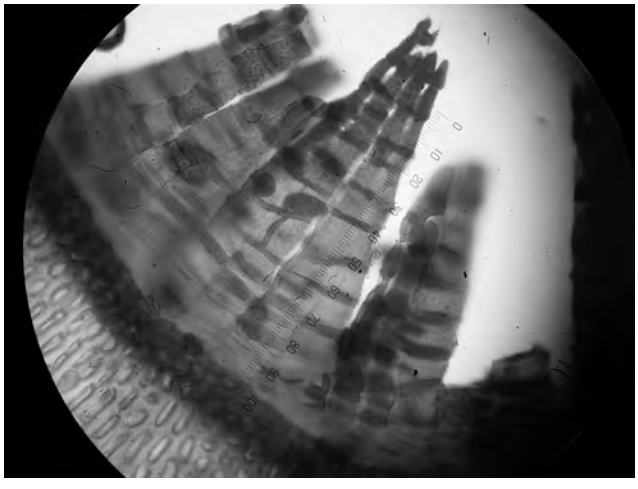


Abb. 133: *Orthotrichum simonyi*, Peristom mit Vorperistom

Beschreibung:

Pflanzen dunkelgrün, bis 12 mm hoch, reich verzweigt, in niedrigen Rasen, Rhizoiden rotbraun. Blätter trocken aufrecht, lose angedrückt und flatterig abstehend, feucht aufrecht mit abstehenden, etwas verdrehten Spitzen. Blätter aus breiter Basis schmal lanzettförmig zugespitzt, gekielt, bis fast zur Spitze mit umgerollten Rändern, ganzrandig, bis 3,5 mm lang. Rippe in der Spitze endend, am Grund 50 µm breit. Laminazellen im oberen Blattteil oval und rund, 10-12 µm breit, dicht papillös, mit konischen oder zweispitzigen Papillen. Basale Laminazellen verlängert-rechteckig, mit stark verdickten, auch knotigen Wänden, an den Rändern quadratisch, Blattgrund rotbraun.

Autözisch. Archegonien 300 µm lang, Perigonialblätter 0,9 mm. Seta etwas länger als die Kapsel, 3 mm lang, Blätter den Grund der Kapsel beinahe erreichend. Vaginula nackt. Kapsel wie *O. speciosum*, schmal zylindrisch, mit roter Mündung, mit Deckel 2 mm lang. Stomata phaneropor. Kalyptra den größten Teil der Kapsel umhüllend, völlig nackt, braun, Spitze dunkel, 2 mm lang. Äußeres Peristom aus 8 lose verbundenen Paarzähnen (275 µm lang), am Grund glatt, oberwärts papillös. Vorperistom dem Exostom anhaftend. 8 glatte, sehr unregelmäßig geformte Cilien (200 µm lang). Sporen warzig, rostfarbig, 22-25 (-27) µm. (Holotypus im Herbarium LI)

☞ *Orthotrichum simonyi* unterscheidet sich von *O. speciosum* s.str. und var. *killiasii* durch das stark entwickelte Vorperistom und die völlig nackte Kalyptra, von *O. speciosum* s. str. außerdem durch die rasige Wuchsform, geringere Größe und kürzere Seten, auch durch das Vorkommen auf Kalkgestein.

◀ **Tafel 83:**
1-17 ***Orthotrichum simonyi***: 1 Kapsel (Haube 2mm), 2 Kapsel (2,2mm), 3 Seta mit Kapsel (Gesamtlänge 5,2mm), 4 Urne trocken (1,9mm), 5 Peristom mit Vorperistom (Zahnlänge 275µm), 6 inneres Peristom (Zahnlänge 200µm, Sporen 25µm), 7 Spaltöffnung, 8 Urnenrand (150µm breit), 9 Urnenrand (200µm hoch), 10 Blattspitze (270µm), 11 Blattrand oben (200µm), 12 Blattzellen (170µm breit), 13 Zellnetz am Blattgrund (150µm), 14 Blattquerschnitt (Zelldicke 12,5µm), 15 Blattquerschnitt (Papille 10µm lang), 16 Blattquerschnitt (Rippe 50µm), 17 Blattquerschnitt (Rippe 65µm).

Verbreitung: Der Fundort liegt in der Nivalstufe.

Ökologie: Am Gipfel des Koppenkarstein in einem mit *Pseudoleskeella catenulata* verwobenen Rasen am Grund eines Kalkblocks.

Benannt nach dem Dachstein-Forscher Friedrich Simony (1813-1896).

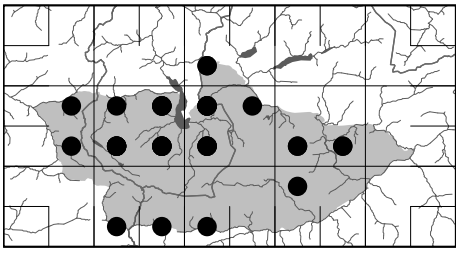
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8547/2, 47°28’00”-13°38’25”, OÖ, Gr. Koppenkarstein, Gipfel, 2863m, 22.8.2010 c. spg. H (t. Köckinger)

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Orthotrichum speciosum Nees **var. *speciosum*** (Abb. Tafel 81)
Schönes Goldhaarmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: subkontinental

Verbreitung: Verbreitet. Montan, selten tiefsubalpin.

Ökologie: Epiphytische Art auf Laubholz, selten auf Fichte und Lärche.

L	T	K	F	R
7	2	6	5	5

Soziologie: Kennart der Orthotrichetalia.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

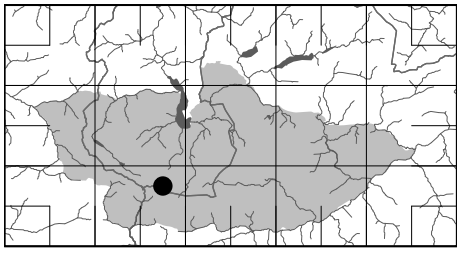
Aktuelle Nachweise:

8348/3, 47°37’03”-13°44´00”, Stmk, Bad Aussee, E Sarstein, 846m, 19.8.2014
8348/3, 47°37’03”-13°44´18”, Stmk, Bad Aussee, E Sarstein, 867m, 19.8.2014
8446/2, 47°35’33-25”-13°27’59-51”, Szbg, Russbach, Ort, 810m, 11.8.2015
8446/4, 47°31’48”-13°26’44”, Szbg, NE Annaberg, 950m, 10.8.2015
8447/1, 47°33’22”-13°31’09”, OÖ, Gosau, Hintertal, 760m, 12.8.2015
8447/2, 47°33’05”-13°38’01”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 540m, 7.9.2013
8447/2, 47°33’16-06”-13°37’27-07”, OÖ, Hallstatt, Salzberg, Straße nach Waldbachstrub, 981-941m, 7.9.2013
8447/2, 47°33’37-48”-13°38’50-56”, OÖ, Hallstatt, Ortsgebiet, 510-530m, 8.9.2013
8447/2, 47°33’48-59”-13°38’10-37´45”, OÖ, Hallstatt, Salzberg, 900-1070m, 7.9.2013
8447/3, 47°31 ’20,14”-13°31’0,08”, OÖ, Gosautal, SW-Ende des Vorderen Gosausees, 940m, 17.10.2000, HCS
8447/3, 47°31 ’57,4”-13°30’10,94”, OÖ, Gosautal, NW-Ende des Vorderen Gosausees, 940m, 28.02.1998, HCS
8447/3, 47°31’21”-13°30’57”, OÖ, E Vorderer Gosausee, 960m, 19.5.2012
8447/3, 47°31’35”-13°30’55”, OÖ, Vorderer Gosausee, Nordufer, 950m, 19.5.2012
8447/3, 47°32’49”-13°30’40”, OÖ, Gosau, Stausee, 788m, 12.8.2015
8447/4, 47°32’45”-13°39’52”, OÖ, Hallstatt, Seeuferstraße, 515m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’51”-13°40’27”, OÖ, Hallstatt, Seeuferstraße, 514m, 10.6.2014
8447/4, 47°32’53”-33’04”-13°39’13-01”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, 641-637m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’57”-13°37’25”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 640m, 6.7.2014
8447/4, 47°32’59-56”-13°36’57-05”, OÖ, Hallstatt, Waldbachstrub, Gangsteig, 850-792m, 7.9.2013
8448/1, 47°33’05-14”-13°42’02-19”, OÖ, Obertraun, Traunuferweg, auf *Acer*, 530m, 9.8.2013
8448/1, 47°33’16”-13°40’30”, OÖ, Obertraun, Auwald Hallstättersee, 515m, 13.8.2015
8448/1, 47°33’23”-13°44´22”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkl, Aufstieg zur Landfriedalm, 700m, 1.7.2015
8448/1, 47°33’36”-13°40’42”, OÖ, Obertraun, Seeufer Hallstättersee, 514m, 13.8.2015
8448/1, 47°33’54”bis34’13”-13°43’17”-43’10”, OÖ, Obertraun, zw. Koppenrast und Koppenbrüllerhöhle, 550-600m, 29.6.2012
8448/2, 47°35’21-15”-13°45’31-29”, Stmk, Bad Aussee, Zinken, Aufstieg über Planergraben, 1096-1231m, 19.7.2012
8448/3, 47°32’18-23”-13°42’38-40”, OÖ, Obertraun, Aufstieg zur Schönbergalm, 980-1080m, 8.8.2013
8448/3, 47°32’22”-13°42’48”, OÖ, Obertraun, Aufstieg zur Schönbergalm, 1035m, 8.8.2013
8448/3, 47°32’39-34”-13°41’49-31”, OÖ, Obertraun, Ostaufstieg nach Krippenbrunn, 840-970m, 21.7.2015
8448/3, 47°32’51”-13°42’08”, OÖ, Obertraun, Miesenbach, 546m, 9.8.2013
8449/3, 47°32’24-26”-13°54´51-16”, Stmk, Bad Mitterndorf, Almgraben, 844-900m, 8.9.2013
8449/3, 47°32’30-35”-13°54´11”-53´49”, Stmk, Bad Mitterndorf, Almgraben, 913-960m, 8.9.2013

8449/4, 47°31’37-03”-13°55’23-45”, Stmk, Bad Mitterndorf, Klausgraben, 800-915m, 24.8.2015
8449/4, 47°31’49-42”-13°55’30-26”, Stmk, Pass Stein, 770m, auf Acer, 8.9.2013
8547/3, 47°25’52”-13°34’32”, Stmk, Ramsau, Hierzegg, Tal der Kalten Mandling, 1038m, 8.6.2014
8547/4, 47°25’37”-13°37’12”, Stmk, Ramsau, 1194m, 10.7.2015
8548/3, 47°25’26”-13°41’27”, Stmk, Ramsau, 1053m, 10.7.2015
8549/1, 47°28’54”-13°54’34”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 1432m, 11.8.2011, **höchster Fundort**

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

– **var. *killiasii*** (MÜLL.HAL.) SCHIMP. (Abb. Tafel 84)
Syn.: *O. killiasii* C.MÜLL.
Killias-Goldhaarmoos



▲OÖ	▲Ö
R	?

Allgemeine Verbreitung: ?
Arealtyp: ?

Neu für Oberösterreich!

Verbreitung: Der einzige Fundort liegt in der subnivalen Stufe, an der Grenze zur Nivalstufe.

Ökologie: Felsmoos. In subnivaler Höhenstufe über Kalk. Nach GRIMS (1999) in Spalten und Klüften von Silikatfelsen. Nach BREIDLER (1892) auf Glimmerschiefer- und Gneisfelsen.

L	T	K	F	R
?	?	?	?	?

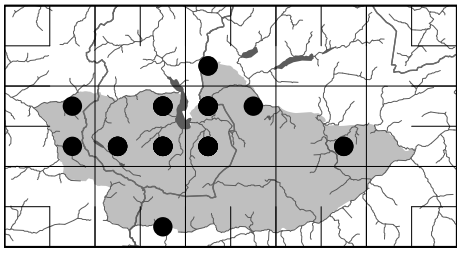
Die Art wurde von Killias 1857 in der Schweiz entdeckt.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:
8547/2, 47°28’25”-13°36’46”, OÖ, Dachstein, Seethalerhütte, 2740m, 21.7.2010 c. spg. H (t. Köckinger)

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Orthotrichum stramineum HORNSCH. ex BRID. (Abb. Tafel 81)
Syn.: *O. umbonatum* BRID.
Gelbhaubiges Goldhaarmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	RL 3

Allgemeine Verbreitung: europäisch-westasiatisch-nordafrikanisch-nordamerikanisch
Arealtyp: subozeanisch

Verbreitung: Mäßig verbreitet. Montan und tiefsubalpin.

Ökologie: Schadstoffsensibler Epiphyt auf Laubbäumen in lichten Wäldern, auch auf Ufergebüschen an Seen.

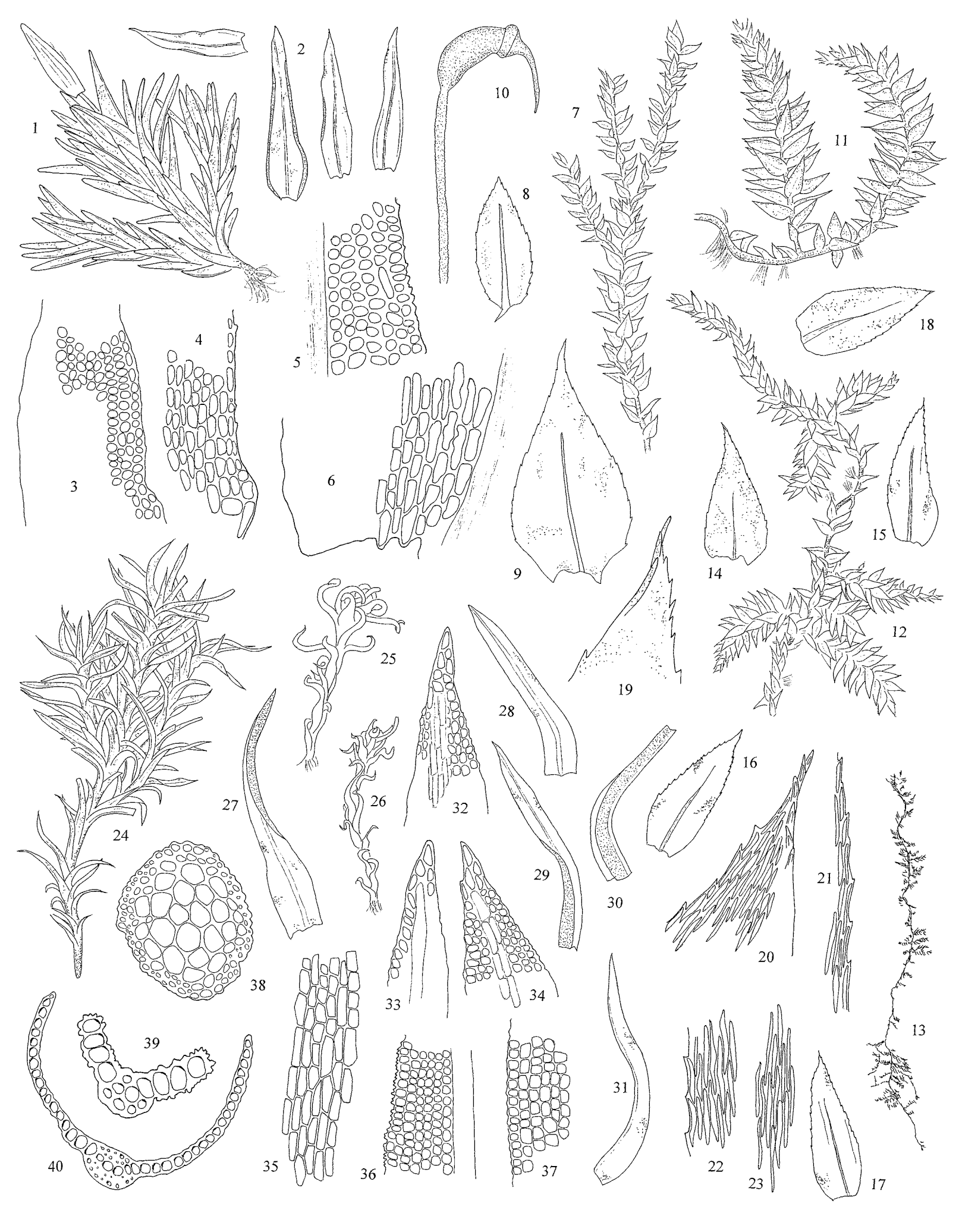
L	T	K	F	R
7	4	4	3	6

Soziologie: Kennart des Ulotion crispae.

stramineus = strohgelb.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:
8348/3, 47°37’03”-13°44´00”, Stmk, Bad Aussee, E Sarstein, 846m, 19.8.2014
8348/3, 47°37’03”-13°44´18”, Stmk, Bad Aussee, E Sarstein, 867m, 19.8.2014
8446/2, 47°35’33-25”-13°27’59-51”, Szbg, Russbach, Ort, 810m, 11.8.2015

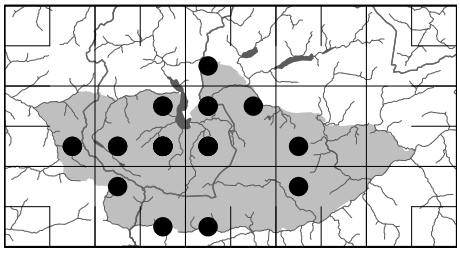

1
2
10
7
11
8
5
18
4
3
6
9
14
15
12
19
25
28
24
27
26
32
16
29
30
21
20
38
33
34
13
39
31
40
35
36
37
22
23
17

8446/4, 47°31’48”-13°26’44”, Szbg, NE Annaberg, 950m, 10.8.2015
8447/2, 47°33’16-06”-13°37’27-07”, OÖ, Hallstatt, Salzberg, Straße nach Waldbachstrub, 981-941m, 7.9.2013
8447/2, 47°33’37-48”-13°38’50-56”, OÖ, Hallstatt, Ortsgebiet, 510-530m, 8.9.2013
8447/2, 47°33’48-59”-13°38’10-37´45”, OÖ, Hallstatt, Salzberg, 900-1070m, 7.9.2013
8447/2, 47°34’13-18”-13°37’06-36’58”, OÖ, Hallstatt, Plassen, 1400-1470m, 5.7.2012
8447/3, 47°30’27”-13°32’26”, OÖ, NW Hinterer Gosausee, 1174m, 20.5.2012
8447/3, 47°30’47”-13°32’02”, OÖ, zw. Vord. u. Hint. Gosausee, 1030m, 20.5.2012
8447/3, 47°31’35”-13°30’55”, OÖ, Vorderer Gosausee, Nordufer, 950m, 19.5.2012
8447/3, 47°32’49”-13°30’40”, OÖ, Gosau, Stausee, 788m, 12.8.2015
8447/4, 47°31’58-50”-13°36’34-43”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 1369-1480m, 28.8.2014, **höchster Fundort**
8447/4, 47°32’03”-31’58”-13°36’28-34”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 1319-1369m, 28.8.2014
8447/4, 47°32’43-38”-13°36’43”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 910-940m, 28.8.2014
8447/4, 47°32’45”-13°39’52”, OÖ, Hallstatt, Seeuferstraße, 515m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’57”-13°37’25”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 640m, 6.7.2014
8447/4, 47°32’59-56”-13°36’57-05”, OÖ, Hallstatt, Waldbachstrub, Gangsteig, 850-792m, 7.9.2013
8448/1, 47°33’16”-13°40’30”, OÖ, Obertraun, Auwald Hallstättersee, 515m, 13.8.2015
8448/1, 47°33’23-22”-13°44´36-41”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkl, Aufstieg zur Landfriedalm, 917-1046m, 1.7.2015
8448/1, 47°33’24”-13°44´33-36”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkl, Aufstieg zur Landfriedalm, 842-916m, 1.7.2015
8448/1, 47°33’40”-13°43’37”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkllackn, 530m, 29.6.2012
8448/2, 47°35’21-15”-13°45’31-29”, Stmk, Bad Aussee, Zinken, Aufstieg über Planergraben, 1096-1231m, 19.7.2012
8448/3, 47°32’14-20”-13°42’57-50”, OÖ, Obertraun, Aufstieg zur Schönbergalm, 1080-1300m, 8.8.2013
8448/3, 47°32’18-23”-13°42’38-40”, OÖ, Obertraun, Aufstieg zur Schönbergalm, 980-1080m, 8.8.2013
8448/3, 47°32’22”-13°42’48”, OÖ, Obertraun, Aufstieg zur Schönbergalm, 1035m, 8.8.2013
8448/3, 47°32’38-39”-13°41’57-49”, OÖ, Obertraun, Ostaufstieg nach Krippenbrunn, 700-840m, 21.7.2015
8448/3, 47°32’39-34”-13°41’49-31”, OÖ, Obertraun, Ostaufstieg nach Krippenbrunn, 840-970m, 21.7.2015
8448/3, 47°32’51-49”-13°40’55-59”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 703-734m, 15.8.2013
8449/4, 47°31’37-03”-13°55’23-45”, Stmk, Bad Mitterndorf, Klausgraben, 800-915m, 24.8.2015
8449/4, 47°31’49-42”-13°55’30-26”, Stmk, Pass Stein, 770m, auf Acer, 8.9.2013
8547/4, 47°25’37”-13°37’12”, Stmk, Ramsau, 1194m, 10.7.2015

Historische Funde und Literaturangaben:

Grims (1999): bei Obertraun.

Orthotrichum striatum Hedw. (Abb. Tafel 81)
Syn.: *O. leiocarpum* B., S. & G., *O. shawii* Wils. ex Schimp.
Glattfrüchtiges Goldhaarmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: subozeanisch

Verbreitung: Mäßig verbreitet. Montan und tiefsubalpin.

Ökologie: Gegen Luftverunreinigungen sehr empfindlicher Epiphyt. Nur auf Laubholz. In lichten Wäldern, aber auch in den Ortsgebieten.

L	T	K	F	R
8	3	4	5	6

Soziologie: Kennart des Orthotrichetum striati und der Orthotrichetalia.

striatus = gestreift.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan					hochmontan			tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

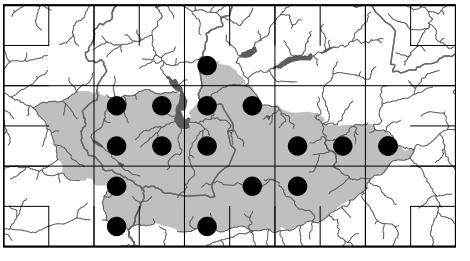
8348/3, 47°37’03”-13°44´00”, Stmk, Bad Aussee, E Sarstein, 846m, 19.8.2014
8446/4, 47°31’39”-13°28’23”, Szbg, Gosaukamm, Austriaweg, W Donnerkogl, 1540m, auf *Fagus*, 9.7.2010, **höchster Fundort**

◄ Tafel 84:
1-6 ***Orthotrichum speciosum* var. *killiasii***: 1 Habitus (8,2mm), 2 Blätter (1,5-2mm), 3 obere Blattzellen (150µm), 4 untere Blattzellen (180µm), 5 mittlere Blattzellen (150µm), 6 Blattgrund (160µm). 7-10 ***Oxyrrhynchium hians***: 7 Habitus (11mm), 8 Astblatt (0,55mm), 9 Stammblatt (0,9mm), 10 Sporogon (Kapsel + Deckel 3mm). 11-23 ***Oxyrrhynchium schleicheri***: 11 Habitus (10mm), 12 Habitus (20mm), 13 Habitus (180mm), 14-18 Blätter (1,5mm), 19 Blattspitze (220µm), 20 Blattspitze (275µm), 21 Blattrand (275µm), 22 Blattrand (170µm), 23 Blattzellnetz (220µm). 24-40 ***Oxystegus minor***: 24 Habitus (10mm), 25-26 Habitus trocken (3mm), 29-31 Blätter (2-2,1mm), 32-34 Blattspitzen (180µm), 35 Blattgrundzellen (250µm), 36-37 Blattrand (125µm), 38 Stammquerschnitt (200µm Durchmesser), 39 Blattquerschnitt (Rippe 35µm breit), 40 Blattquerschnitt (Rippe 60µm breit).

8446/4, 47°31’48”-13°26’44”, Szbg, NE Annaberg, 950m, 10.8.2015
8447/2, 47°33’37-48”-13°38’50-56”, OÖ, Hallstatt, Ortsgebiet, 510-530m, 8.9.2013
8447/2, 47°33’48-59”-13°38’10-37´45”, OÖ, Hallstatt, Salzberg, 900-1070m, 7.9.2013
8447/3, 47°31’35”-13°30’55”, OÖ, Vorderer Gosausee, Nordufer, 950m, 19.5.2012
8447/3, 47°32’49”-13°30’40”, OÖ, Gosau, Stausee, 788m, 12.8.2015
8447/4, 47°31’58-50”-13°36’34-43”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 1369-1480m, 28.8.2014
8447/4, 47°32’03”-31’58”-13°36’28-34”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 1319-1369m, 28.8.2014
8447/4, 47°32’43-38”-13°36’43”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 910-940m, 28.8.2014
8447/4, 47°32’51”-13°40’27”, OÖ, Hallstatt, Seeuferstraße, 514m, 10.6.2014
8447/4, 47°32’59-56”-13°36’57-05”, OÖ, Hallstatt, Waldbachstrub, Gangsteig, 850-792m, 7.9.2013
8448/1, 47°33’24”-13°44´33-36”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkl, Aufstieg zur Landfriedalm, 842-916m, 1.7.2015
8448/1, 47°33’54”bis34’13”-13°43’17”-43’10”, OÖ, Obertraun, zw. Koppenrast und Koppenbrüllerhöhle, 550-600m, 29.6.2012
8448/2, 47°35’21-15”-13°45’31-29”, Stmk, Bad Aussee, Zinken, Aufstieg über Planergraben, 1096-1231m, 19.7.2012
8448/3, 47°32’14-20”-13°42’57-50”, OÖ, Obertraun, Aufstieg zur Schönbergalm, 1080-1300m, 8.8.2013
8448/3, 47°32’18-23”-13°42’38-40”, OÖ, Obertraun, Aufstieg zur Schönbergalm, 980-1080m, 8.8.2013
8448/3, 47°32’22”-13°42’48”, OÖ, Obertraun, Aufstieg zur Schönbergalm, 1035m, 8.8.2013
8449/3, 47°32’30-35”-13°54´11”-53´49”, Stmk, Bad Mitterndorf, Almgraben, 913-960m, 8.9.2013
8547/1, 47°28’36”-13°32’00”, Szbg, Filzmoos, Oberhofalm, 1277m, 12.7.2015
8547/4, 47°25’37”-13°37’12”, Stmk, Ramsau, 1194m, 10.7.2015 (sehr häufig)
8548/3, 47°25’26”-13°41’27”, Stmk, Ramsau, 1053m, 10.7.2015
8549/1, 47°28’54”-13°54’34”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 1432m, 11.8.2011

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Oxyrrhynchium hians (Hedw.) Loeske **var. *hians*** (Abb. Tafel 84)
Syn.: *Eurhynchium hians* (Hedw.) Sande.Lac., *E. praelongum* auct. plur., *E. swartzii* (Turn.) Curn., *Hypnum hians* Hedw., *Oxyrrhynchium atrovirens* Loeske, *O. swartzii* (Turn.) Warnst.
Kleines Spitzschnabelmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Verbreitet. Montan und subalpin.

Ökologie: Nährstoff- und basenliebende Art verschiedenster Standorte. In feuchten Wiesen, auf reicheren Waldböden, Schotter-, Erd- und Lehmböschungen, an Bach- und Flussufern, Mauern, auf Wegen, Holz, Wurzeln und Stammbasen. Subalpin/alpin unter feuchtschattigen Kalkfelsen, in Dolinen und Höhlen.

L	T	K	F	R
7	4	5	5	7

oxys = scharf, rhynchos = Schnabel, hians = klaffend.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan					hochmontan					tiefsubalp.	hochsubalpin				alpin				subnival					nival

Aktuelle Nachweise (60 Fundangaben):

8348/3, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/2, 8448/3, 8449/3, 8449/4, 8450/3, 8547/1, 8547/3, 8548/2, 8548/3, 8549/1

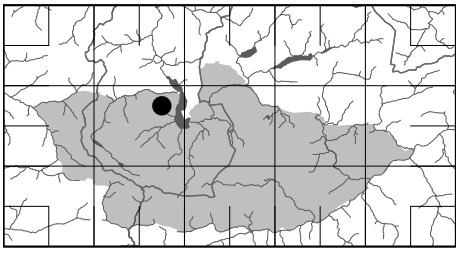
Höchster Fundort:

8450/3, 47°31’13”-14°00’15”, Stmk, Grimming, Nordaufstieg, Schartenkar, 1790m, 10.8.2010

Historische Funde und Literaturangaben:

Schiedermayr (1894): im Heidengebirge zu Hallstatt (= Salzberg) als *Eurhynchium praelongum*.

Oxyrrhynchium schleicheri (R.Hedw.) Röll (Abb. Tafel 84)
Syn.: *Eurhynchium schleicheri* (Hedw. f.) Jur., *E. abbreviatum* (Turn.) Brockm., *E. calcareum* Velen., *E. swartzii* var. *abbreviatum* (Boul.) Loeske, *Hypnum schleicheri* Hedw. f.
Stolonen-Spitzschnabelmoos



▲OÖ	▲Ö
DD	RL 3

Allgemeine Verbreitung: eurosibirisch-westasiatisch-afrikanisch
Arealtyp: submediterran

Neu für Oberösterreich!

Verbreitung: Der einzige Fundort liegt tiefmontan.

Ökologie: Im Ortsgebiet von Hallstatt am feuchtschattigen, lehmigen Grund einer alten Kalkmauer.

L	T	K	F	R
5	5	5	4	8

Soziologie: Kennart des Eurhynchietum schleicheri.

Benannt nach dem Schweizer Botaniker Johann Christoph Schleicher (1770-1834).

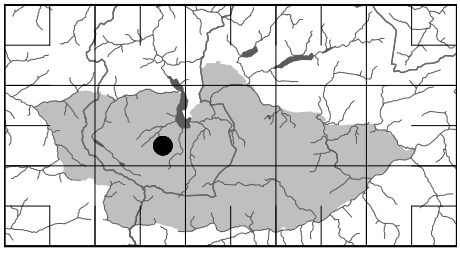
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8447/2, 47°33’37-48”-13°38’50-56”, OÖ, Hallstatt, Ortsgebiet, 510-530m, 8.9.2013 H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Oxystegus minor Köckinger, O.Werner & Ros (Abb. 254, 325 und Abb. Tafel 84)
Kleines Spitzdeckelmoos



▲OÖ	▲Ö
?	?

Allgemeine Verbreitung: ?
Arealtyp: ?

Neu für Oberösterreich!

Verbreitung: Sehr selten. Montane Art.

Ökologie: Nach Köckinger et al. (2010) bislang fast ausschließlich auf feuchtschattigem Silikatgestein nachgewiesen. Im Gebiet jedoch auf feuchtschattigen Kalkfelsen und kalkreicher Erde, meist in Schluchtlage.

L	T	K	F	R
?	?	?	?	?

Soziologie: Am Weg zum Wiesberghaus mit den Begleitmoosen *Plagiopus oederiana, Lejeunea cavifolia, Blepharostoma trichophyllum, Plagiochila porelloides, Leiocolea collaris, Tortella tortuosa, Eurynchium angustirete, Scapania aspera, Ctenidium molluscum* und *Oxyrrhynchium hians*.

Im Echerntal auf Kalkblock mit *Blepharostoma trichophyllum, Ctenidium molluscum, Cololejeunea calcarea, Lejeunea cavifolia, Scapania aspera, S. aequiloba, Tortella tortuosa, Orthothecium intricatum* und *Tritomaria quinquedentata*, auf Totholz mit *Riccardia multifida, Rhizomnium punctatum* und *Blepharostoma trichophyllum*, auf Buchenbasen mit *Brotherella lorentziana*.

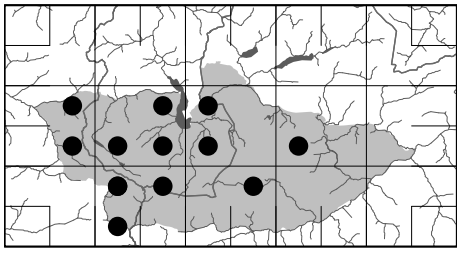
oxys = scharf, spitz, stegus = Deckel.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan					hochmontan			tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

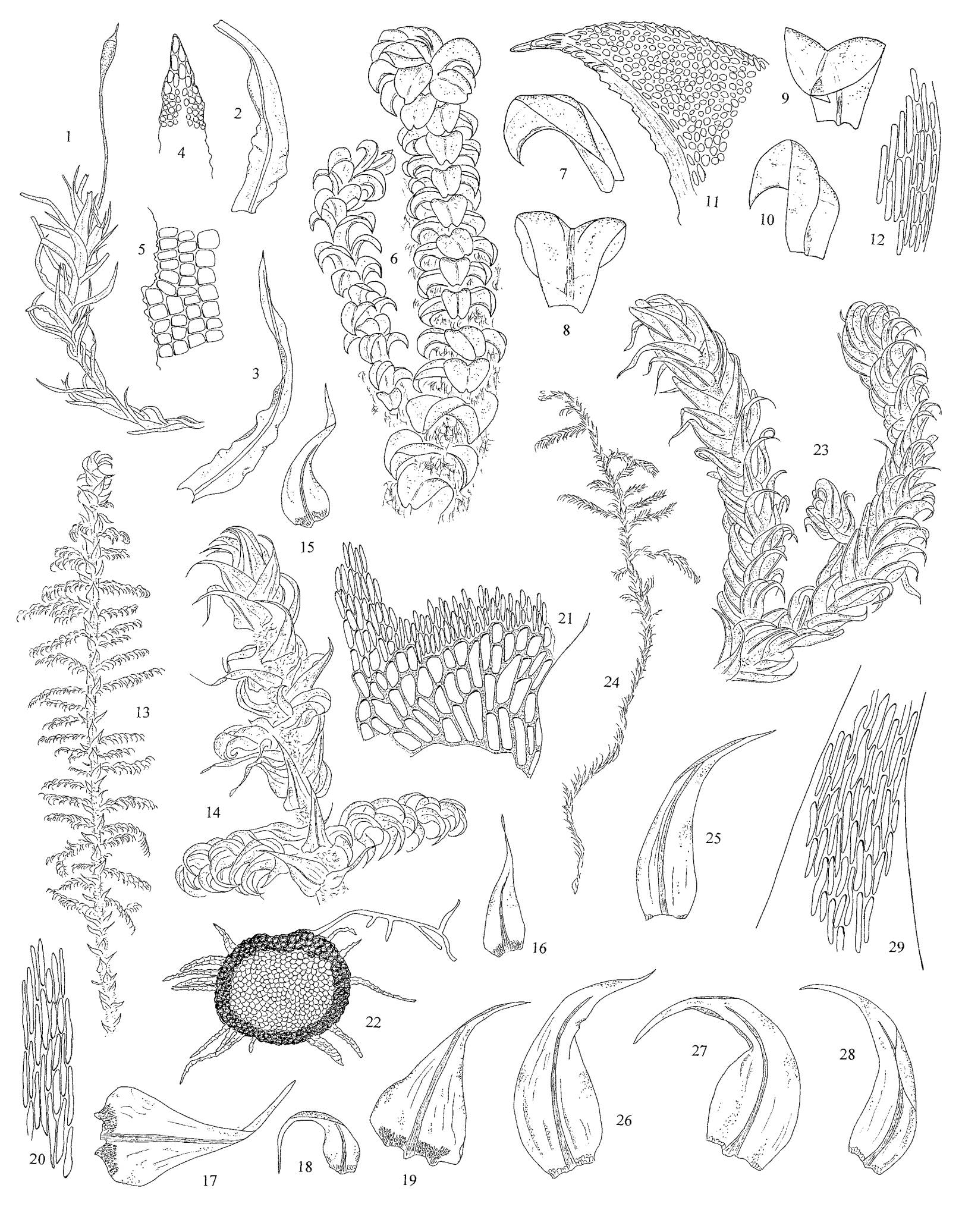
Aktuelle Nachweise:

8447/4, 47°32’30-31”-13°39’36”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, 812-782m, 17.8.2013 (det. Köckinger) H
8447/4, 47°32’31-22”-13°36’38-31”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 985-1090m, 28.8.2014 H
8447/4, 47°32’50”-13°37’09”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 676m, 6.7.2014 H (t. Köckinger)
8447/4, 47°32’54”-13°37’36”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 587m, 24.7.2014 H (det. Köckinger)
8447/4, 47°32’55”-13°37’41”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 602m, 7.8.2015 H (t. Köckinger)

Historische Funde und Literaturangaben: keine.



Oxystegus tenuirostris (Hook. & Taylor) A.J.E.Sm. (Abb. Tafel 85)
Syn.: *O. cylindricus* (Bruch ex Brid.) Hilp., *Tortella cylindrica* (Brid.) Loeske, *Trichostomum tenuirostre* (Hook. & Tayl.) Lindb., *T. cylindricum* C. Müll.
Dünnschnäbeliges Spitzdeckelmoos


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29

▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: subozeanisch-montan

Verbreitung: Verbreitet. Tiefmontan bis unteralpin.

Ökologie: Auf übererdeten Kalkblöcken, oberflächlich entkalkten Waldböden, selten auf Totholz und der Borke von Bäumen. Auf Rohhumusböden unter Latschen und auf entkalkten Schneeböden und Gipfelrasen. In luftfeuchter Lage.

L	T	K	F	R
4	3	4	6	5

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan			hochmontan					tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin					subnival				nival

Aktuelle Nachweise (42 Fundangaben):

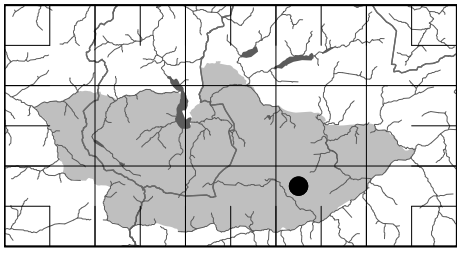
8446/2, 8446/4, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/3, 8449/3, 8547/1, 8547/2, 8547/3, 8548/2

Höchster Fundort:

8547/1, 47°27’22”-13°32’57”, Szbg, Rötelstein, 2100m, 30.6.2012

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Paludella squarrosa (Hedw.) Brid. (Abb. Tafel 85)
Sparriges Sumpfmoos



▲OÖ	▲Ö
CR	RL 2

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: subarktisch

Verbreitung: Der einzige Fundort liegt tiefsubalpin. Ein m²-großer Bestand am Südufer des Miesbodensees.

Ökologie: Lichtliebendes Sumpfmoos. Im Niedermoor eines verlandeten Sees.

L	T	K	F	R
7	2	6	7	8

palus = Sumpf.

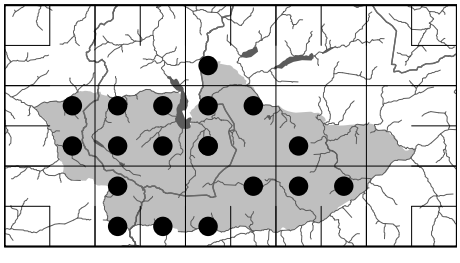
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin					subnival				nival

Aktuelle Nachweise:

8549/1, 47°29’25”-13°52’25”, Stmk, Gröbming, Miesbodensee, Südostufer, 1425m, 14.8.2011 H
8549/1, 47°29 ’25,15”-13°52’25,86”, Stmk, Kemetgebirge, Miesbodensee, Südosttufer, 1425m, 14.08.2011, HCS

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Palustriella commutata (Hedw.) Ochyra
Syn.: *Cratoneuron commutatum* (Hedw.) G.Roth, *C. glaucum* Broth., *Hypnum commutatum* Hedw., *Amblystegium commutatum* Hedw., *A. glaucum* (Lam.) Lindb.



– var. *commutata* (Abb. 134, 135, 255 und Abb. Tafel 85)
Veränderliches Kalktuffmoos i. e. S.
Syn.: *Cratoneuron commutatum* (Hedw.) Roth, *Hypnum commutatum* Hedw.
Veränderliches Starknervmoos

◄ Tafel 85:
1-5 ***Oxystegus tenuirostris***: 1 Habitus (16mm), 2-3 Blätter (4mm), 4 Blattspitze (200µm), 5 Blattrand (90µm). 6-12 ***Paludella squarrosa***: 6 Habitus (11mm), 7-10 Blätter (1,5mm), 11 Blattspitze (300µm), 12 Blattgrundzellen (250µm). 13-22 ***Palustriella commutata* var. *commutata***: 13 Habitus (40mm), 14 Spross (7,4mm), 15-19 Blätter (1,1-1,7mm), 20 Blattzellnetz (100µm), 21 Blattflügelzellen (250µm), 22 Stammquerschnitt (450µm Durchmesser). 23-29 ***Palustriella commutata* var. *falcata***: 23 Habitus (10mm), 24 Habitus (75mm), 25-28 (Blätter (2mm), 29 Zellen der Blattspitze (220µm).

▲OÖ	▲Ö
NT	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Verbreitet. Tiefmontan bis zur alpinen Höhengrenze.

Ökologie: Die beiden Varietäten *commutata* und *falcata* sind wichtige Kalktuffbildner auf nassem oder überrieseltem Kalkfels. Die kalkliebenden Sippen (meist die kräftigere var. *falcata*) begleiten hier oft in riesigen Beständen kalkhältige Quellfluren und Quellbäche. In kalkreichen Niedermooren und Feuchtwiesen, an Seeufern, Gesteinsblöcken und auf Uferschotter schnellfließender Bäche und Gebirgsflüsse.

L	T	K	F	R
8	x	5	8	8

Soziologie: Kennart des Cratoneuretum commutati und des Cratoneuretum falcati (nach Zechmeister in Grabherr & Mucina 1993).

palus = Sumpf.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan					hochmontan			tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise (59 Fundangaben):

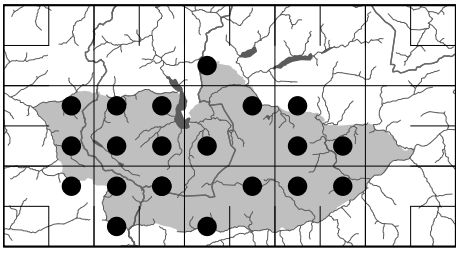
8348/3, 8446/2, 8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/2, 8448/3, 8449/3, 8547/1, 8547/3, 8547/4, 8548/2, 8548/3, 8549/1, 8549/2

Höchster Fundort:

8448/3, 47°31’09”-13°42’08”, OÖ, Krippenstein, Däumelsee, 1947m, 17.8.2011 H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

– var. *falcata* (Brid.) Ochyra (Abb. 135, 255 und Abb. Tafel 85)
Syn.:, *P. falcata* (Brid.) Hedenäs, *Cratoneuron commutatum* var. *falcatum* (Brid.) Mönk., *C. falcatum* (Brid.) Roth, *Hypnum falcatum* Brid., *Amblystegium falcatum* (Brid.) De Not., *A. orsinianum* De Not.
Sicheliges Kalktuffmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Verbreitet. Tiefmontan bis subalpin, selten alpin.

Ökologie: Ähnlich wie var. *commutata*. An Wasserfällen und Bachufern die vorherrschende Sippe.

L	T	K	F	R
8	3	5	9	6

Soziologie: Kennart des Cratoneuretum commutati und des Cratoneuretum falcati (nach Zechmeister in Grabherr & Mucina 1993).

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan					hochmontan			tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				Nival	

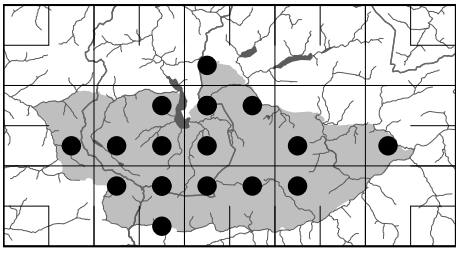
Aktuelle Nachweise (61 Fundangaben):

8348/3, 8446/2, 8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/2, 8448/3, 8449/1, 8449/3, 8449/4, 8546/2, 8547/1, 8547/2, 8547/3, 8548/2, 8548/3, 8549/1, 8549/2

Höchster Fundort:

8547/2, 47°28’29-26”-13°39’09-19”, OÖ, Nordroute Hunerkogl-Feisterscharte, N Koppenkarstein, 2250-2223m, 27.8.2015 H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.



– var. *sulcata* (Lindb.) Ochyra (Abb. Tafel 86)
Syn.: *Cratoneuron commutatum* var. *sulcatum* (Lindb.) Mönk., *C. sulcatum* (Lindb.) Roth, *Amblystegium sulcatum* (Schimp.) Hag., *Hypnum sulcatum* Lindb.
Gebirgs-Kalktuffmoos

Abb. 134: *Palustriella commutata* var. *commutata,* Stammblatt mit Astblättern

Abb. 135: *Palustriella commutata* var. *commutata* (links) und var. *falcata* (rechts)

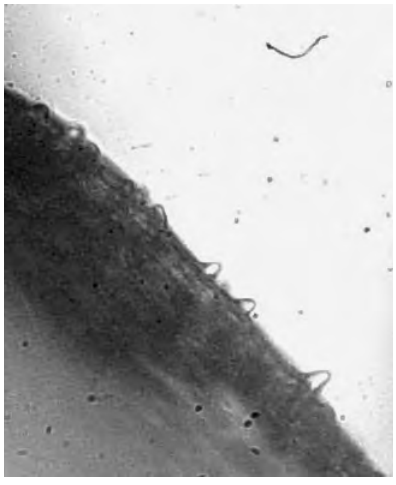


Abb. 136: *Palustriella decipiens*, Blattpapillen

▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: europäisch-ostasiatisch-nordafrikanisch-nordamerikanisch
Arealtyp: subarktisch-subalpin

Verbreitung: Verbreitet. Subalpin bis subnival, selten montan.

Ökologie: Kalkliebendes Moos in den Hochlagen der Kalkalpen. In Felsspalten, auf Kalkschutt, in alpinen Rasen und deren Höhlungen, auf Schneeböden und Dolinenhängen.

L	T	K	F	R
9?	1	6	7	7

Soziologie: Kennart der Ctenidietalia mollusci.

sulcatus = gefurcht.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan			hochmontan				tiefsubalp.				hochsubalpin				alpin				subnival				Nival	

Aktuelle Nachweise (130 Fundangaben):

8348/3, 8446/4, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/2, 8448/3, 8449/3, 8450/3, 8547/1, 8547/2, 8547/4, 8548/1, 8548/2, 8549/1

Höchster Fundort:

8547/2, 47°28’02’’-13°37’40’’, Stmk, Hunerscharte, Südaufstieg, 2590-2620m, 17.7.2011

Tiefster Fundort:

8448/1, 47°33’22’’-13°43’34’’, OÖ, Obertraun, Büllerbach, 610m, 29.6.2012

Historische Funde und Literaturangaben:

Breidler (1892): im Dachsteingebirge bis 2300m.

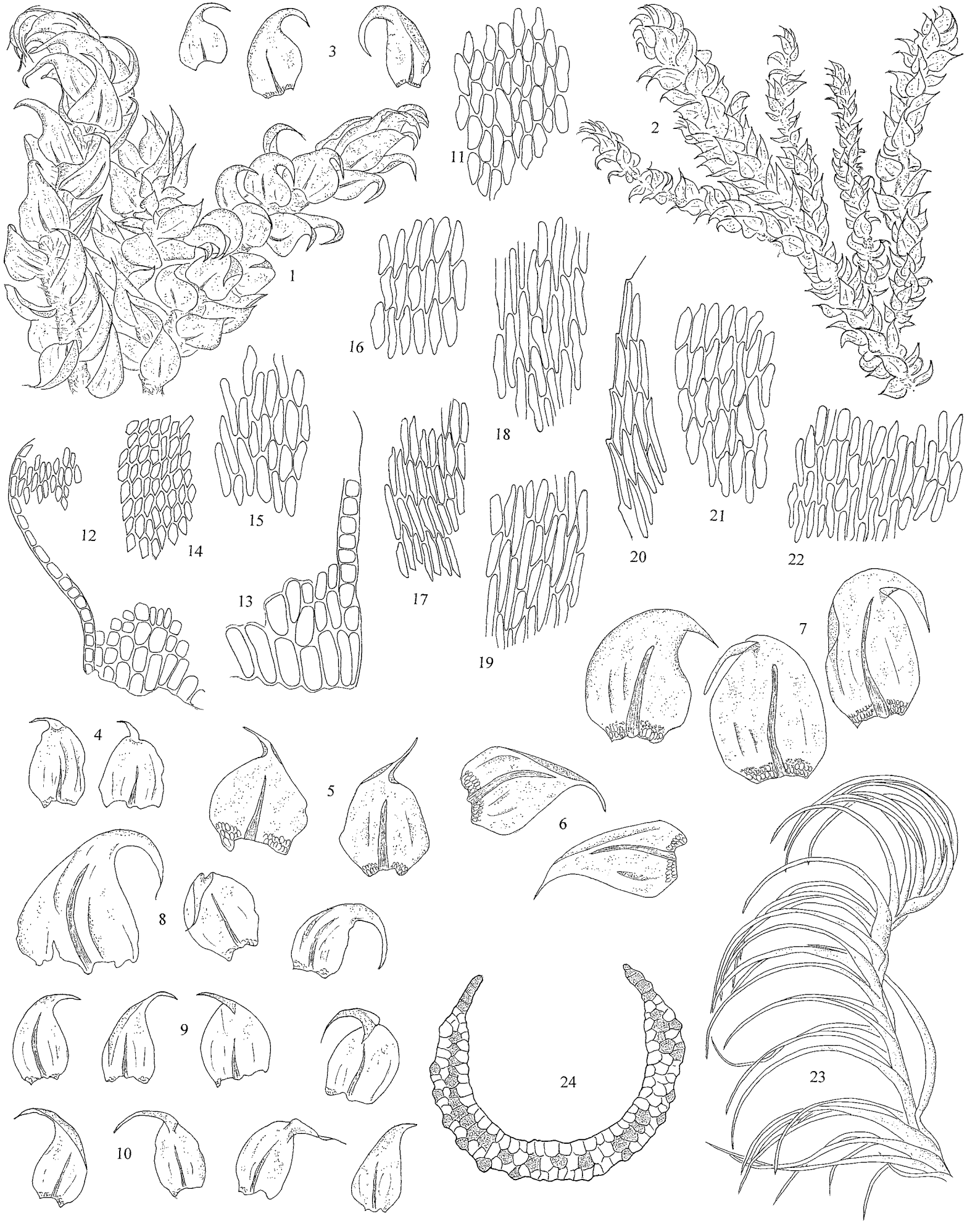
☞ Zur Unterscheidung von *Palustriella commutata* var. *commutata* und *P. falcata*

var. *commutata*

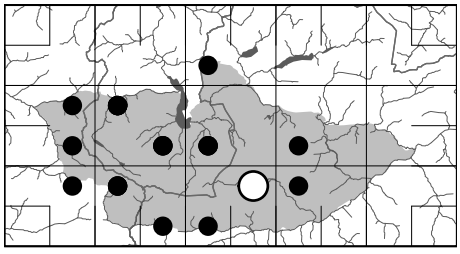
1. Pflanze +-regelmäßig gefiedert
2. Stbl entfernt gestellt, sich wenig deckend, Stämmchen daher dazwischen stets sichtbar
3. Astbl deutlich kleiner als Stbl
4. Rhizoiden sehr zahlreich
5. Stbl meist (nicht immer!) am Grund breit herzförmig (Blattrand der Basis oft im rechten Winkel zur Rippe)
6. größere Stbl im oberen Stammteil bis 2,0 mm lang
7. Rippe nur bis ca. 2/3 des Blattes

var. *falcata*

1. Pflanze unregelmäßig verzweigt
2. Stbl gedrängt gestellt, sich zu mehreren deckend, Stämmchen deshalb kaum oder überhaupt nicht sichtbar
3. Astbl wenig kleiner als Stbl
4. Rhizoiden spärlich oder fehlend
5. Stbl aus eilänglichem Grund allmählich verschmälert (selten herzförmig)
6. größere Stbl im oberen Stammteil meist 2,5 mm lang
7. Rippe bis fast zur äußersten Spitze (endet ca. 2-300 µm vor der Spitze)


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24

Palustriella decipiens (De Not.) Ochyra (Abb. 136 und Abb. Tafel 87)
Syn.: *Cratoneuron decipiens* (De Not.) Loeske
Täuschendes Kalktuffmoos



▲OÖ	▲Ö
VU	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: subarktisch-subalpin

Verbreitung: Mäßig verbreitet. Hochmontan bis hochsubalpin.

Ökologie: Feuchteliebende Art der Gebirge. In Sumpfwiesen, Niedermooren, an verlandeten Seen und in Quellfluren. Art neutraler bis schwach saurer Standorte.

L	T	K	F	R
8	1	2	7	7

Soziologie: Kennart des Cratoneurion (nach Zechmeister in Grabherr & Mucina 1993).

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan					hochmontan			tiefsubalp.		hochsubalpin				alpin					subnival				nival	

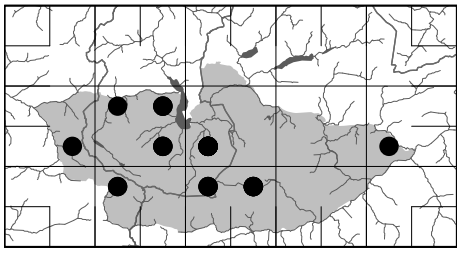
Aktuelle Nachweise:

8348/3, 47°36’27”-13°41’53”, Stmk, Sarstein, Aufstieg vom PötschenPass, 1700m, 16.7.2013
8446/2, 47°33 ’38,23”-13°29’22,42”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, ca. 600 m nordöstlich der Fallenbergalm, ca. 100 m westlich der Forststraße, 1262m, 17.07.2011, HCS
8446/4, 47°30’19”-13°29’00”, Szbg, Gosaukamm, Mooseben, 1500m, 9.7.2010 H
8447/1, 47°33 ’20,26”-13°34’41,15”, OÖ, südöstlich Gosau, Plankensteinalm, Bereich rund 140 bis 190 m nördlich der Plankensteinalmhütte, 1514m, 18.08.2012, HCS
8447/1, 47°33 ’21,84”-13°34’41,35”, OÖ, südöstlich Gosau, Plankensteinalm, Bereich rund 140 bis 190 m nördlich der Plankensteinalmhütte, 1487m, 09.10.2014, HCS
8447/1, 47°33 ’37,26”-13°30’17,42”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, Weitmoos, Südteil, 1079m, 13.07.2011, HCS
8447/1, 47°33 ’5,84”-13°32’55,63”, OÖ, südöstlich Gosau, Löckenmoosberg, ca. 100 m nördlich der Grubenalm, 1347m, 18.06.2012, HCS
8447/4, 47°30’29”-13°38’21”, OÖ, Aufstieg zur Simonyhütte von Gjaidalm, 1785m, 12.8.2012 H
8447/4, 47°30’46”-13°38’43”, OÖ, Aufstieg zur Simonyhütte von Gjaidalm, 1800m, 12.8.2012 H
8447/4, 47°31’30-23”-13°37’31-45”, OÖ, Hallstatt, Wiesalm, 1690m, 28.8.2014 H
8448/3, 47°30’42”-13°41’35”, OÖ, Krippenstein, NW Hirzkarseelein, 1829m, 18.8.2011 H
8448/3, 47°30’43”-13°41’35”, OÖ, Krippenstein, NW Hirzkarseelein, 1850m, 18.8.2011 H, **höchster Fundort**
8448/3, 47°31’01”-13°40’02”, OÖ, Gjaidalm, östl. Moor, 1713m, 14.8.2012 H
8449/3, 47°32’43”-13°51’29”, Stmk, Kemetgebirge, Straße zum Karsee, Sumpfwiese, 1040m, 14.8.2015
8546/2, 47°29’32”-13°29’00”, Szbg, Gosaukamm, Austriaweg, SE Schwarzkogl, 1656m, 1.8.2013
8547/1, 47°27’54”-13°33’32”, Szbg, Filzmoos, Sulzenhals, Westaufstieg, 1816m, 16.7.2015
8547/1, 47°29’08”-13°33’07”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1739m, 1.8.2015
8547/1, 47°29’13”-13°32’51”, Szbg, Filzmoos, Linzer Weg, Rinderfeld, 1670m, 16.7.2015 c. spg. H
8547/4, 47°27’09-17”-13°37’12-20”, Stmk, Ramsau, Weg zur Südwandhütte, 1747-1781m, 11.7.2015
8548/3, 47°26’11-18”-13°42’58-53”, Stmk, Silberkarklamm, 1065-1134m, 9.7.2013
8549/1, 47°29’29”-13°52’24”, Stmk, Gröbming, Miesbodensee, 1418m, 14.8.2011 H

Historische Funde und Literaturangaben:

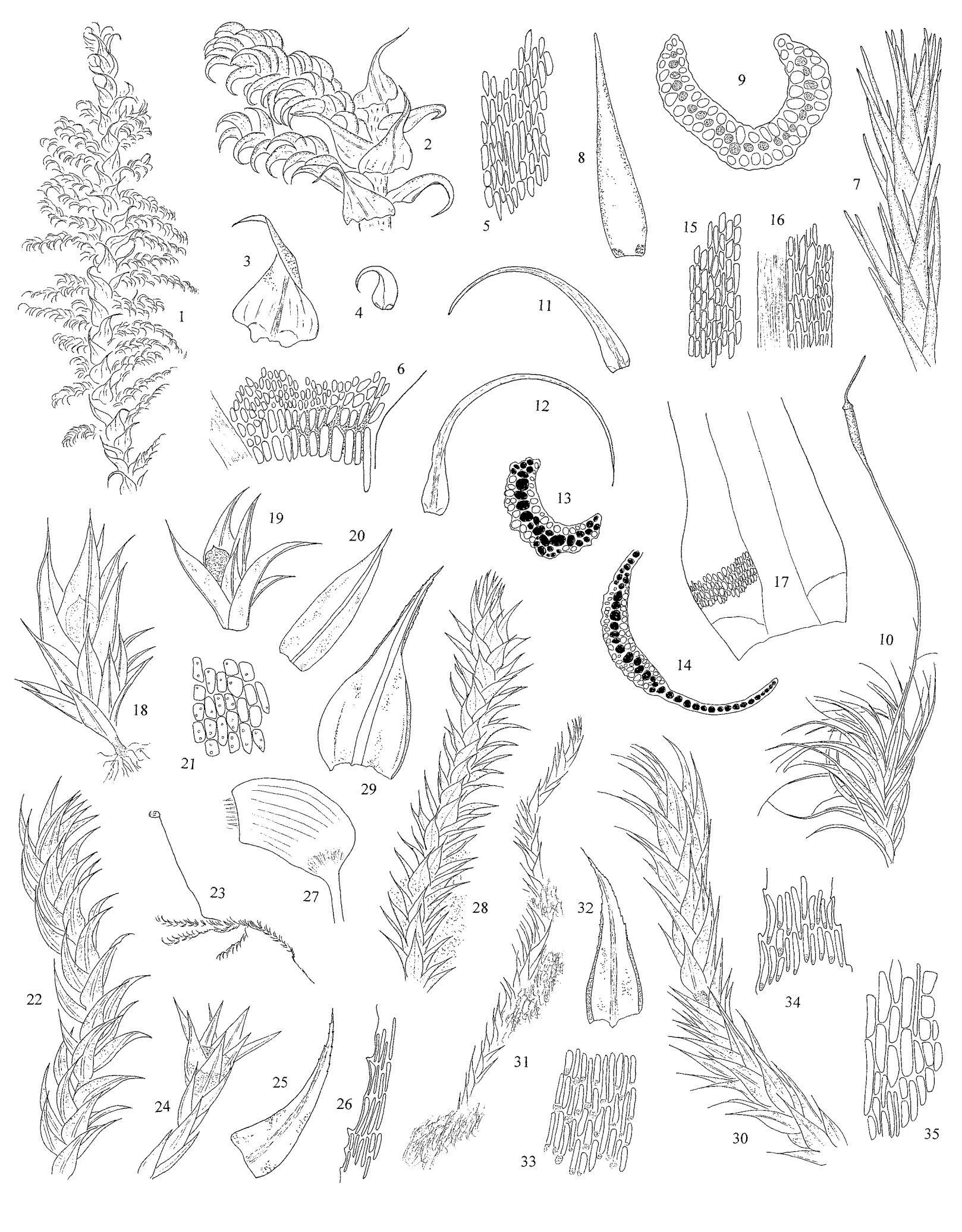
Breidler (1892): 8548/2, Ahornkar 1400-1600m.
Krisai & Schmidt (1983): 8447/1, Gosau, Grubenalpe.

→ *Palustriella falcata* siehe *Palustriella commutata* var. *falcata*



Paraleucobryum enerve (Thed.) Loeske (Abb. Tafel 87)
Syn.: *Dicranum enerve* Thed., *D. albicans* B., S. & G.
Rippenloses Weißgabelzahnmoos

◄ **Tafel 86:**
1-22 ***Palustriella commutata* var. *sulcata***: 1 Habitus (4mm), 2 Habitus (9mm), 3-10 Blätter (0,7-2mm), 11-22 Blattzellmuster (11: Zellen 10-22 x 6µm, 12: Blattgrund 250µm, 13: Blattgrund 150µm, 14: 100µm, 15: Zellen 12-22 x 6µm, 16: Zellen 22 x 7µm, 17: 125µm, 18: Zellen 25-35 x 5µm, 19: Zellen 17-34 x 5µm, 20: Blattrand 170µm, 21: Zellen 20-30 x 6µm, 22: Zellen 15-27 x 5µm). 23-24 ***Paraleucobryum longifolium***: 23 Habitus (11mm), 24 Blattquerschnitt (230µm).


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35

▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: arktisch-alpin

Verbreitung: Zerstreut. Hochsubalpin und alpin, sehr selten tiefsubalpin.

Ökologie: Azidophiles, lichtliebendes Hochgebirgsmoos auf oberflächlich entkalkten Böden, in Firmeten (oft in Plateau-Polsterseggenrasen), Gipfelrasen, Zwergstrauchheiden, auf Schneeböden und Rohhumusböden unter Latschen.

L	T	K	F	R
9	1	6	7	2

para = bei, neben, *Leucobryum* = Weißmoos, 1821 bei Döllach in Kärnten entdeckt.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

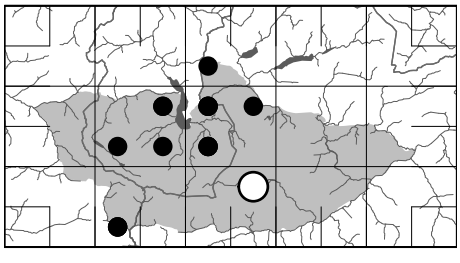
Aktuelle Nachweise:

8446/4, 47°31’18”-13°28’53”, Szbg, Gosaukamm, zw. Donnerkogl u. Steinriesenkogl, 1950m, 8.7.2010
8447/1, 47°33 ’22,49”-13°34’55,84”, OÖ, südöstlich Gosau, Plankensteinalm, ca. 300 m nordöstlich der Plankensteinalmhütte, 1521m, 24.06.2012, HCS, **tiefster Fundort**
8447/2, 47°34’15”-13°36’23”, OÖ, Hallstatt, Plassen, 1904m, 5.7.2012
8447/2, 47°34’19”-13°36’29”, OÖ, Hallstatt, Plassen, 1880m, 5.7.2012
8447/4, 47°30’09”-13°38’27”, OÖ, Trägerweg W Taubenkogl, 1942m, 18.7.2006
8447/4, 47°30’40”-13°38’36”, OÖ, Aufstieg zur Simonyhütte von Gjaidalm, 1840m, 12.8.2012
8448/3, 47°30’18”-13°40’47”, OÖ, Am Stein, 1835m, 16.7.2006
8448/3, 47°30’33-26”-13°42’50”-42´25´´, OÖ, Krippenstein, Heilbronner Weg, 1945-1913m, 18.8.2011
8448/3, 47°30’36-33”-13°43’16”-42´50´´, OÖ, Krippenstein, Heilbronner Weg, 1945m, 18.8.2011
8448/3, 47°30’40”-13°40’29”, OÖ, Am Stein, 1787m, 16.7.2006 H
8448/3, 47°30’41”-13°43’06”, OÖ, Krippenstein, Margschierf, 1989m, 4.8.2015
8448/3, 47°31’05”-13°41’46”, OÖ, Krippenstein, 1970m, 17.8.2011
8448/3, 47°31’05”-13°41’50”, OÖ, Krippenstein, 1970m, 17.8.2011 H
8450/3, 47°31’19”-14°00’15”, Stmk, Grimming, Nordaufstieg, ca. 1720m, 10.8.2010 H
8547/1, 47°29’42”-13°34’24”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1998m, 2.8.2012
8547/1, 47°29’42-44”-13°34’18-10”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1963-1929m, 2.8.2012
8548/1, 47°27’10”-13°41’08”, Stmk, Feisterscharte, 2195m, 27.8.2015, **höchster Fundort**
8548/1, 47°27’10”-13°41’10”, Stmk, Aufstieg zum Sinabell, 2193m, 2.8.2007
8548/1, 47°27’40”-13°44’50”, Stmk, E Kleiner Miesberg, Scharte, 2037m, 23.7.2012
8548/2, 47°27’23”-13°45’40”, Stmk, Kufstein, Gipfelrasen, 2049m, 23.7.2012
8548/2, 47°27’33”-13°49’42”, Stmk, Stoderzinken, Gipfelrasen, 2048m, 9.7.2013
8548/2, 47°27’34”-13°49’45”, Stmk, Stoderzinken, NE Gipfel, 2040m, 9.7.2013
8548/2, 47°27’34-23”-13°45’17-40”, Stmk, Kufstein, Plateau, 2023-2049m, 23.7.2012
8548/2, 47°27’36-35”-13°45’08-16”, Stmk, Kufstein, E Stmk, Kufsteinscharte, 2006-2024m, 23.7.2012

Historische Funde und Literaturangaben:

Speta (1988): 8448/3, Nordostseite des Hohen Rumpler, 1900m, 27.8.1987 (Grims)
Grims (1999): 8447/2, Plassen bei Hallstatt (Grims); 8447/4, Taubenriedl (Grims).

Paraleucobryum longifolium (Ehrh. ex Hedw.) Loeske (Abb. 137 und Abb. Tafel 86)
Syn.: *Dicranum longifolium* Hedw.
Langblättriges Weißgabelzahnmoos



Als Silikatfelsmoos findet *Paraleucobryum longifolium* im Gebiet nur auf den exotischen Granitblöcken des Buch-Denkmals bei Großraming Lebensmöglichkeiten, wächst hier aber in großen Populationen und auf zahlreichen Blöcken. In den Kalkalpen hingegen lebt die azidophile Art zerstreut als Epiphyt und bildet dichte

◄ Tafel 87:
1-6 ***Palustriella decipiens***: 1 Habitus (18mm), 2 Sprossabschnitt (2,1mm), 3 Stammblatt (1,5mm), 4 Astblatt (0,5mm), 5 Blattzellnetz (150µm), 6 Blattgrund (250µm). 7-9 ***Paraleucobryum enerve***: 7 Habitus (11,5mm), 8 Blatt (4mm), 9 Blattquerschnitt (150µm breit). 10-17 ***Paraleucobryum sauteri***: 10 Habitus (16mm), 11-12 Blätter (6mm), 13 Blattquerschnitt (125µm), 14 Blattquerschnitt (Rippe 170µm breit), 15 Blattzellnetz (230µm), 16 Blattzellen oben (125µm), 17 Battgrund (0,7mm breit). 18-21 ***Phascum cuspidatum***: 18 Habitus (4mm), 19 Habitus (2,2mm), 20 Blatt (2,5mm), 21 Blattzellnetz (125µm). 22-27 ***Philonotis calcarea***: 22 Habitus (13mm), 23 Habitus (70mm), 24 ♂ Spross (7mm), 25 Blatt (2,2mm), 26 Blattrand (220µm), 27 Kapsel (3,2mm). 28-29 ***Philonotis fontana***: 28 Habitus (11mm), 29 Blatt (1,4mm). 30-35 ***Philonotis tomentella***: 30 Habitus (7mm), 31 Habitus (17mm), 32 Blatt (1,2mm), 33 Blattzellnetz (100µm), 34 Zellen in Blattspitze (100µm), 35 Zellen im Blattgrund (200µm).

Rasen an der Stammbasis vor allem von Buche und Bergahorn, seltener von Lärche, Tanne und Fichte. Die meisten Nachweise stammen aus den buchenreichen Bergwäldern in den Talschlüssen der Almtalregion. Das schattenliebende Moos steigt zwar gelegentlich bis 1485 m, wird hochmontan ab etwa 1000 m in den Hochalpen aber in der Regel vom eng verwandten *Paraleucobryum sauteri* abgelöst (Schlüsslmayr 2001a).

▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Zerstreut. Montan, selten tiefsubalpin.

Ökologie: Azidophile Art am Stammgrund und Unterstamm von Laubbäumen, vor allem Buchen, seltener auch auf Nadelbäumen. Selten auch auf Totholz. Art schattiger Bergwälder.

L	T	K	F	R
4	2	5	4	1

Soziologie: Kennart des Grimmio hartmanii-Hypnetum cupressiformis.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

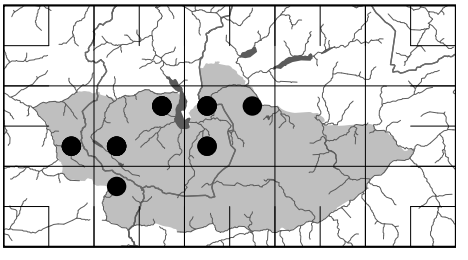
Aktuelle Nachweise:

8348/3, 47°37’03”-13°44´00”, Stmk, Bad Aussee, E Sarstein, 846m, 19.8.2014
8447/2, 47°33’59-57”-13°38’55-56”, OÖ, Hallstatt, Soleleitungsweg, Abstieg zum Ort, 640-630m, 25.7.2014
8447/2, 47°34’13-18”-13°37’06-36’58”, OÖ, Hallstatt, Plassen, 1400-1470m, 5.7.2012, **höchster Fundort**
8447/3, 47°30’27”-13°32’26”, OÖ, NW Hinterer Gosausee, 1174m, 20.5.2012
8447/4, 47°32’38-36”-13°39’51-45”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, 568-628m, 17.8.2013
8448/1, 47°33’23”-13°44´22”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkl, Aufstieg zur Landfriedalm, 700m, 1.7.2015
8448/1, 47°33’23-22”-13°44´36-41”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkl, Aufstieg zur Landfriedalm, 917-1046m, 1.7.2015
8448/1, 47°33’24”-13°44´33-36”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkl, Aufstieg zur Landfriedalm, 842-916m, 1.7.2015
8448/2, 47°35’21-15”-13°45’31-29”, Stmk, Bad Aussee, Zinken, Aufstieg über Planergraben, 1096-1231m, 19.7.2012
8448/3, 47°32’22”-13°42’48”, OÖ, Obertraun, Aufstieg zur Schönbergalm, 1035m, 8.8.2013
8448/3, 47°32’23-39”-13°42’40-45”, OÖ, Obertraun, Aufstieg zur Schönbergalm, 780-980m, 8.8.2013
8448/3, 47°32’51”-13°42’08”, OÖ, Obertraun, Miesenbach, 546m, auf *Acer*, 9.8.2013
8547/3, 47°25’23-24”-13°33’16”, Szbg, Filzmoos, Tal der Warmen Mandling, Nordufer, 990-1007m, 18.8.2015
8547/3, 47°25’25”-13°33’33”, Szbg, Filzmoos, Tal der Warmen Mandling, 970m, 8.6.2014
8547/3, 47°25’27”-13°33’25”, Szbg, Filzmoos, Tal der Warmen Mandling, 980m, 8.6.2014

Historische Funde und Literaturangaben:

Breidler (1892): 8548/2, Ahornkar.

Paraleucobryum sauteri (Bruch & Schimp.) Loeske (Abb. 137 und Abb. Tafel 87)
Syn.: *P. longifolium* subsp. *sauteri* (B., S. & G.) C.Jens., *Dicranum sauteri* B., S. & G., *D. longifolium* var. *sauteri* (B., S. & G.) Mönk.
Sauter-Weißgabelzahnmoos



▲OÖ	▲Ö
NT	-

Allgemeine Verbreitung: europäisch-westasiatisch-nordamerikanisch
Arealtyp: subozeanisch-montan

Die Art wurde von dem Salzburger bzw. Steyrer Arzt und Botaniker A.E. Sauter 1846 am Dürrenstein bei Lunz in Niederösterreich entdeckt. 1847 wurde sie von W.P. Schimper nach ihm benannt.

Verbreitung: Zerstreut. Hochmontan und tiefsubalpin, selten tiefmontan.

Ökologie: Azidophiler Epiphyt der höheren, niederschlagsreichen Gebirgslagen. Vertritt dort *Paraleucobryum longifolium*. Am Stammfuß älterer, dickstämmiger, oft säbelwüchsiger Buchen. Seltener werden Bergahorn, Fichte, Lärche und Baumstümpfe bewachsen.

L	T	K	F	R
4	2	4	5	2

Soziologie: Kennart des Paraleucobryetum sauteri.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

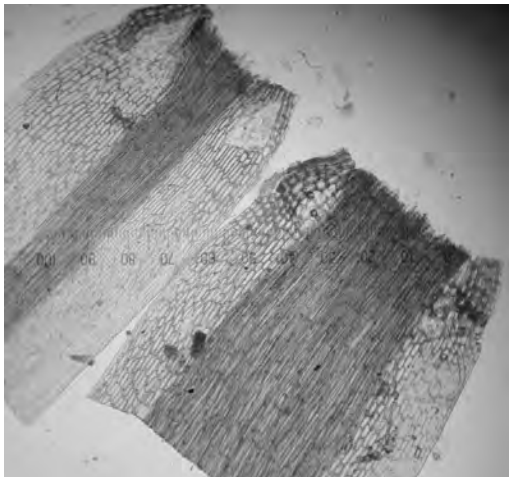


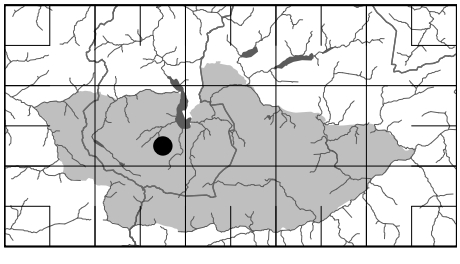
Abb. 137: *Paraleucobryum longifolium* (links) und *P. sauteri* (rechts)

Aktuelle Nachweise:

8446/4, 47°31’39”-13°28’23”, Szbg, Gosaukamm, Austriaweg, W Donnerkogl, 1540m, auf *Fagus*, 9.7.2010 c. spg., **höchster Fundort**
8446/4, 47°31’52”-13°28’59”, OÖ, Gosaukamm, Aufstieg Zwieselalm, ca. 1450m, auf *Fagus*, 9.7.2010
8446/4, 47°31’55”-13°28’55”, OÖ, Gosaukamm, Aufstieg Zwieselalm, ca. 1500m, auf *Fagus*, 9.7.2010
8447/2, 47°33’53-50”-13°37´17-11”, OÖ, Hallstatt, Dammoos, 1264-1312m, 7.9.2013 c. spg.
8447/2, 47°33’59-34´06”-13°37´45-25”, OÖ, Hallstatt, Salzberg, 1070-1220m, 7.9.2013 c. spg.
8447/2, 47°34’05-13”-13°37’08-06”, OÖ, Hallstatt, Plassen, 1300-1400m, 5.7.2012 c. spg.
8447/2, 47°34’13-18”-13°37’06-36’58”, OÖ, Hallstatt, Plassen, 1400-1470m, 5.7.2012 c. spg.
8447/3, 47°30’04-19”-13°33’13-12”, OÖ, Hinterer Gosausee, Koglgassenwald, 1180-1221m, 27.6.2015 c. spg.
8447/3, 47°30’27”-13°32’26”, OÖ, NW Hinterer Gosausee, 1174m, 20.5.2012 c. spg.
8447/3, 47°31’00”bis30’47”-13°31’51”bis32’02”, OÖ, zw. Vord. u. Hint. Gosausee, 1010-1030m, 20.5.2012
8447/3, 47°30 ’38,7”-13°32’1,92”, OÖ, Gosautal, Gebiet zwischen Gosaulacke und Hinterem Gosausee, 1044m, 25.06.2015, HCS
8448/1, 47°33’22-21”-13°44´41-51”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkl, Aufstieg zur Landfriedalm, 1060-1196m, 1.7.2015
8448/1, 47°33’23-22”-13°44´36-41”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkl, Aufstieg zur Landfriedalm, 917-1046m, 1.7.2015 c. spg.
8448/1, 47°33’24-23”-13°44´28-32”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkl, Aufstieg zur Landfriedalm, 786-799m, 1.7.2015
8448/2, 47°35’21-15”-13°45’31-29”, Stmk, Bad Aussee, Zinken, Aufstieg über Planergraben, 1096-1231m, 19.7.2012
8448/3, 47°32’14-20”-13°42’57-50”, OÖ, Obertraun, Aufstieg zur Schönbergalm, 1080-1300m, 8.8.2013
8448/3, 47°32’49-51”-13°40’50-55”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 693-703m, 15.8.2013, **tiefster Fundort**
8547/1, 47°29’46”-13°33’23”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1384m, 2.8.2012 c. spg.

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Phascum cuspidatum Schreb. ex Hedw. **var. *cuspidatum*** (Abb. Tafel 87)
Spitzblättriges Glanzmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Ein einziger Fundort. Tiefmontane Art.

Ökologie: Basenliebendes Ackermoos. Auch auf Ruderalstellen, Wegrändern und dgl.

L	T	K	F	R
8	4	5	4	6

Soziologie: Kennart des Phascion cuspidati. Im Echerntal auf einer Waldlichtung am geschotterten Wegrand mit *Funaria hygrometrica, Physcomitrium pyriforme, Bryum rubens, Dicranella staphylina, D. varia, Pohlia wahlenbergii, Barbula convoluta* und *B. unguiculata.*

Phascum = bei Theophrast der Name einer Flechte.

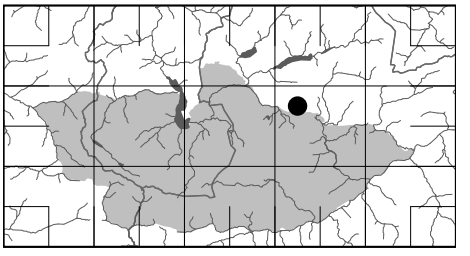
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8447/4, 47°32’49’’-13°37’19’’, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 597m, 24.7.2014 c. spg.

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Philonotis caespitosa Jur.
Syn.: *P. fontana* var. *caespitosa* (Jur.) Schimp.
Rasiges Quellmoos



▲OÖ	▲Ö
G	RLr: 3

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: boreal

Verbreitung: Ein einziger tiefmontaner Fund durch C. Schröck.

Ökologie: Störungszeiger an feuchten Wegen, Grabenrändern, Seeufern, in Feuchtwiesen und Flachmooren.

L	T	K	F	R
6	3	4	7	2

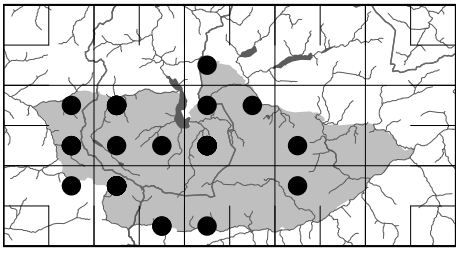
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8449/1, 47°33 ’50,69’’-13°50’10,66’’, Stmk, südlich Kainisch, südwestlich Randlereck, Großes Kainischmoor, Randbereich, 784m, 08.07.2016, HCS

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Philonotis calcarea (Bruch & Schimp.) Schimp. (Abb. 138 und Abb. Tafel 87)
Syn.: *P. fontana* var. *falcata* Brid.
Kalk-Quellmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: eurosibirisch-zentral/ westasiatisch-afrikanisch
Arealtyp: subboreal

Verbreitung: Verbreitet. Tiefmontan bis hochsubalpin.

Ökologie: Kalkliebendes Sumpfmoos in Quellfluren, Kalk-Niedermooren, an versumpften Seeufern, in feuchten Gräben und Feuchtwiesen, auf überrieselten Kalkfelsen, an zeitweise überfluteten Bachblöcken und im Uferschotter der Gebirgsbäche.

L	T	K	F	R
8	2	4	7	8

Soziologie: Kennart des Cratoneuretum falcati (nach Zechmeister in Grabherr & Mucina 1993) und des Cratoneurion.

philos = Freund, notia = Feuchtigkeit.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan			hochmontan					tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8348/3, 47°36’27’’-13°41’53’’, Stmk, Sarstein, Aufstieg vom PötschenPass, 1700m, 16.7.2013 c. spg.
8446/2, 47°34’07’’-13°29’47’’, OÖ, Gosau, Hornspitzmoore, Torfstube, 1144m, 9.8.2013
8446/4, 47°30’16’’-13°29’05’’, Szbg, Gosaukamm, Austriaweg, Mooseben, 1488m, 1.8.2013
8446/4, 47°32’32-35’’-13°26’54’’-27’05’’, Szbg, Annaberg, Teufelsbach-Graben, 1000m, 10.8.2015 c. spg.
8446/4, 47°32’33-37’’-13°26’55-27’02’’, Szbg, Annaberg, Teufelsbach-Graben, 999-987m, 10.8.2015
8447/1, 47°33’25’’-13°32’39’’, OÖ, Gosau, Leckenmoos, Schleifsteinbruch, 1364m, 18.7.2012
8447/1, 47°33’57’’-13°30’11’’, OÖ, Gosau, Hornspitzmoore, Rotmoos, 1089m, 9.8.2013
8447/1, 47°34’47’’-13°33’31’’, OÖ, Gosau, Brielgraben, 820m, 12.8.2015
8447/1, 47°34’48’’-13°33’32’’, OÖ, Gosau, Brielgraben, 808m, 12.8.2015 c. spg.

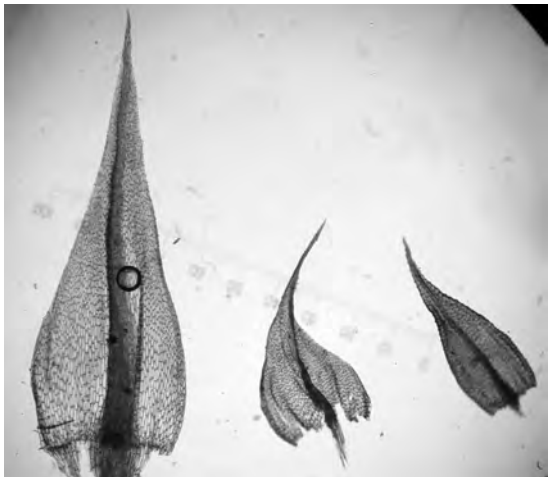


Abb. 138: *Philonotis calcarea* (rechts), *P. fontana* (Mitte) *und P. tomentella* (links)

8447/3, 47°31’29”-13°30’35”, OÖ, Gosausee, Südufer, 950m, 4.8.2014
8447/4, 47°32’48”-13°39’30”, OÖ, Hallstatt, Hirschbrunn, Karstquelle, 520m, 15.8.2013
8448/1, 47°33’49”-13°43’26”, OÖ, Obertraun, Koppenpass, 560m, 7.6.2015
8448/2, 47°34’38”-13°46’53”, Stmk, Bad Aussee, Zinken, Abstieg nach Unterkainisch, 1553m, 19.7.2012
8448/3, 47°30’38”-13°41’34”, OÖ, Krippenstein, SW Hirzkarseelein, 1805m, 18.8.2011
8448/3, 47°30’42”-13°41’35”, OÖ, Krippenstein, NW Hirzkarseelein, 1829m, 18.8.2011, **höchster Fundort**
8448/3, 47°31’01”-13°40’02”, OÖ, Gjaidalm, östl. Moor, 1713m, 14.8.2012 c. spg.
8448/3, 47°31’03”-13°40’00”, OÖ, Gjaidalm, westl. Moor, 1713m, 14.8.2012
8448/3, 47°31’47”-13°42’30”, OÖ, Krippenstein, Aufstieg von Schönbergalm, 1650m, 17.8.2011
8448/3, 47°32’20-18”-13°41’22-19”, OÖ, Obertraun, Ostaufstieg nach Krippenbrunn, 1220-1260m, 21.7.2015
8448/3, 47°32’47-38”-13°42’21”-41’57”, OÖ, Obertraun, Ostaufstieg nach Krippenbrunn, 600-699m, 21.7.2015
8449/3, 47°30’46”-13°54’52”, Stmk, Bad Mitterndorf, Klausgraben, 974m, 24.8.2015
8546/2, 47°29’32”-13°29’00”, Szbg, Gosaukamm, Austriaweg, SE Schwarzkogl, 1656m, 1.8.2013
8547/1, 47°27’06”-13°32’19”, Szbg, Rötelstein, 1619m, Quellflur, 30.6.2012 c. spg. H
8547/1, 47°27’54”-13°33’32”, Szbg, Filzmoos, Sulzenhals, Westaufstieg, 1816m, 16.7.2015
8547/1, 47°28’12”-13°32’15”, Szbg, Filzmoos, Hofalm, Aufstieg zur Sulzenalm, Feuchtwiesen unterhalb Löckenwaldalm, 1450m, 15.7.2015
8547/1, 47°28’37-29”-13°32’06-07”, Szbg, Filzmoos, Hofalm, Aufstieg zur Sulzenalm, 1328-1362m, 15.7.2015 c. spg.
8547/1, 47°28’44”-13°32’00”, Szbg, Filzmoos, Almsee, 1308m, 12.7.2015
8547/1, 47°29’08”-13°33’07”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1739m, 1.8.2015 c. spg.
8547/1, 47°29’13”-13°32’51”, Szbg, Filzmoos, Linzer Weg, Rinderfeld, 1670m, 16.7.2015
8547/1, 47°29’41”-13°34’00”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1829m, 31.7.2012 c. spg., **höchster Fundort**
8547/1, 47°29’45”-13°33’46”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1640m, 31.7.2012
8547/4, 47°25’20”-13°37’32”, Stmk, Ramsau, Reitermoos-Ost, 1180m, 10.7.2015
8547/4, 47°25’34”-13°35’38-29”, Stmk, Ramsau, Schildlehenbach, 1136-1123m, 19.8.2015
8548/3, 47°26’28”-13°44’30”, Stmk, Luserbach, 1221m, 18.8.2012
8549/1, 47°28’41”-13°50’28”, Stmk, Gröbming, Aufstieg zur Viehbergalm, Niedermoor, 1170m, 14.8.2011

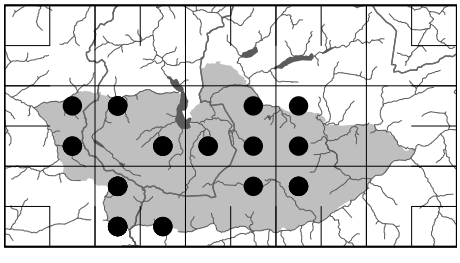
Historische Funde und Literaturangaben:

Krisai & Schmidt (1983): 8447/1, Gosau, Grubenalpe.

Philonotis fontana (L. ex Hedw.) Brid. (Abb. 138 und Abb. Tafel 87)
Echtes Quellmoos

▲OÖ	▲Ö
NT	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: nördlich temperat



Verbreitung: Verbreitet. Montan und subalpin.

Ökologie: Azidophiles Sumpfmoos montaner Quellfluren und basenarmer Niedermoore, über Werfener Schichten auch in Feuchtwiesen und Gräben.

L	T	K	F	R
8	x	6	7	2

Soziologie: Kennart des Montio-Philonotidetum fontanae (nach Zechmeister in Grabherr & Mucina 1993).

fontanus = quellenliebend.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan		hochmontan				tiefsubalp.				hochsubalpin				alpin					subnival				nival	

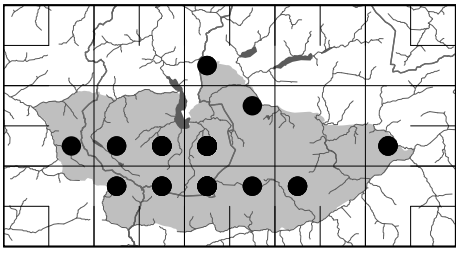
Aktuelle Nachweise:

8446/2, 47°33 ’38,63”-13°29’31,13”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, ca. 500 m nördlich der Fallenbergalm, unmittelbar östlich der Forststraße, 1245m, 17.07.2011, HCS
8446/4, 47°30’16”-13°29’05”, Szbg, Gosaukamm, Austriaweg, Mooseben, 1488m, 1.8.2013
8446/4, 47°30’19”-13°29’00”, Szbg, Gosaukamm, Mooseben, 1500m, 9.7.2010
8447/1, 47°33 ’21,97”-13°34’41,17”, OÖ, südöstlich Gosau, Plankensteinalm, Bereich rund 140 bis 190 m nördlich der Plankensteinalmhütte, 1515m, 18.08.2012, HCS
8447/1, 47°33’07”-13°32’38”, OÖ, Gosau, S Leckenmoos, 1382m, 18.7.2012
8447/1, 47°33’26”-13°32’44”, OÖ, Gosau, Leckenmoos, Schleifsteinbruch, 1350m, 18.7.2012
8447/4, 47°30’46”-13°38’43”, OÖ, Aufstieg zur Simonyhütte von Gjaidalm, 1800m, 12.8.2012
8447/4, 47°30’53”-31’03”-13°38’50-39’59”, OÖ, W Gjaidalm, 1846-1713m, 14.8.2012, **höchster Fundort**
8447/4, 47°31’30-23”-13°37’31-45”, OÖ, Hallstatt, Wiesalm, 1690m, 28.8.2014
8448/2, 47°34’02”-13°49’41”, Stmk, Pichl-Kainisch, Ödensee-Moor, Westteil, 770m, 24.8.2015
8448/3, 47°30’03”-13°40’55”, OÖ, Am Stein, 1882m, am Ufer einer Lacke, 16.7.2006 c. spg. H
8448/3, 47°31’01”-13°40’02”, OÖ, Gjaidalm, östl. Moor, 1713m, 14.8.2012
8448/4, 47°31 ’54,7” - 13°48’53,89”, Stmk, ca. 9 km südwestlich Bad Mitterndorf, nordöstlich des Hochfinitz, Karsee, Nordufer, 1470m, 14.08.2015, HCS
8449/1, 47°33’42-44”-13°52’35-31”, Stmk, Bad Mitterndorf, Knoppenmoos Nord, 810m, 26.6.2015 c. spg.
8449/3, 47°31’52”-13°48’51”, Stmk, Kemetgebirge, Karsee, 1427m, 14.8.2015
8547/1, 47°27’54”-13°33’32”, Szbg, Filzmoos, Sulzenhals, Westaufstieg, 1816m, 16.7.2015
8547/1, 47°28’12”-13°32’15”, Szbg, Filzmoos, Hofalm, Aufstieg zur Sulzenalm, Feuchtwiesen unterhalb Löckenwaldalm, 1450m, 15.7.2015
8547/1, 47°28’58”-13°33’15”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1750m, 1.8.2015
8547/1, 47°29’11”-13°32’49”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1646m, 1.8.2015
8547/1, 47°29’13”-13°32’51”, Szbg, Filzmoos, Linzer Weg, Rinderfeld, 1670m, 16.7.2015 c. spg.
8547/3, 47°25’26-17”-13°33’49-45”, Szbg, Filzmoos, Hachau, 1070-944m, 8.6.2014 c. spg.
8547/3, 47°25’45”-13°34’33”, Stmk, Ramsau, Hierzegg, Tal der Kalten Mandling, 1060m, 8.6.2014
8547/3, 47°25’48”-26’01”-13°33’10”, Szbg, Filzmoos, Forstweg zur Filzwiese, 1305-1357m, 18.8.2015 c. spg.
8547/3, 47°25’51-48”-13°32’59”-33’10”, Szbg, Filzmoos, Forstweg zur Filzwiese, 1280-1305m, 18.8.2015
8547/3, 47°26 ’19,18”-13°33’43,02”, Szbg, E Filzmoos, NW Hachau, E Filzwiese, 1415m, 13.09.2000, HCS
8547/4, 47°25’31”-13°36’56”, Stmk, Ramsau, Schildlehen, 1175m, 19.8.2015
8547/4, 47°25’34”-13°35’38-29”, Stmk, Ramsau, Schildlehenbach, 1136-1123m, 19.8.2015
8548/2, 47°28’12”-13°45’32”, Stmk, Grafenbergalm, 1773m, Niedermoor, 23.7.2012 c. spg.
8549/1, 47°29 ’43,3”-13°52’36,57”, Stmk, Kemetgebirge, ca. 2 km NNW des Kammspitz, Miesbodenmoor, Nordwestteil, 1405m, 07.08.2014, HCS
8549/1, 47°29’29”-13°52’24”, Stmk, Gröbming, Miesbodensee, 1418m, 14.8.2011
8549/1, 47°29’43”-13°52’36”, Stmk, Gröbming, Miesbodensee, Übergangsmoor mit Latschen NE des Sees, 1420m, 14.8.2011

Historische Funde und Literaturangaben:

Breidler (1892): auf Kalkboden am Rande der Schneefelder im Dachsteingebirge bis 2500m. Vermutlich Verwechslungen mit *P. tomentella*, die Breidler aus den Kalkalpen nicht angibt.

Philonotis tomentella Molendo (Abb. 138 und Abb. Tafel 87)
Syn.: *P. fontana* var. *tomentella* Dix. & James, *P. fontana* var. *pumila* (Turn.) Brid.
Feinfilziges Quellmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Verbreitet. Hochsubalpin und alpin, selten hochmontan und tiefsubalpin.

Ökologie: Kalkliebendes Bodenmoos alpiner Rasen, Dolinen und Schneeböden. Oft in Humushöhlungen der Rasen. Auch in Niedermooren und an Seeufern, seltener als Felsmoos in Felsspalten und auf Blöcken aus Kalk.

L	T	K	F	R
6	1	6	7	8

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.		hochsubalpin					alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8348/3, 47°36’08”-13°41’55”, Stmk, Sarstein, Gipfelbereich, 1970m, 16.7.2013
8348/3, 47°36’26-24”-13°41’47-46”, Stmk, Sarstein, Aufstieg vom PötschenPass, 1735-1765m, 16.7.2013
8446/4, 47°30’19”-13°29’00”, Szbg, Gosaukamm, Mooseben, 1500m, 9.7.2010
8447/3, 47°30’13”-13°31’35”,OÖ, Gosaukamm, SteiglPass, Nordseite, 1800m, 2.8.2013
8447/3, 47°31’40”-13°30’12”, OÖ, Vorderer Gosausee, Südufer, 950m, 19.5.2012
8447/4, 47°30’03”-13°38’55”, OÖ, Taubenkogl, Plateau, 2260m, in Schneeboden, 17.7.2006
8447/4, 47°30’11-02”-13°37’21-25”, OÖ, Aufstieg zur Simonyhütte von Gjaidalm, 2093-2203m, 12.8.2012
8447/4, 47°30’26-31”-13°36’22-25”, OÖ, Hoher Trog, 2354-2342m, 14.8.2012, **höchster Fundort**
8447/4, 47°30’37”-13°38’34”, OÖ, Aufstieg zur Simonyhütte von Gjaidalm, 1839m, 12.8.2012
8447/4, 47°30’49”-13°36’55”, OÖ, Niedriger Ochsenkogl, 2173m, 14.8.2012
8447/4, 47°30’ca.30”-13°39’ca.34”, OÖ, Trägerweg 1 km SW Gjaidalm, ca.1900m, 18.7.2006
8448/2, 47°34’55”-13°45’58”, Stmk, Bad Aussee, Zinken, Gipfel, Nordseite, 1854m, 19.7.2012
8448/3, 47°30’22”-13°42’16”, OÖ, Krippenstein, Heilbronner Weg, 1875m, 18.8.2011
8448/3, 47°30’26”-13°42’09”, OÖ, Krippenstein, Heilbronner Weg, 1865m, 18.8.2011
8448/3, 47°30’38”-13°41’34”, OÖ, Krippenstein, SW Hirzkarseelein, 1805m, 18.8.2011 H
8448/3, 47°30’39”-13°41’39”, OÖ, Krippenstein, östliches Hirzkarseelein, 1810m, 18.8.2011
8448/3, 47°30’40”-13°40’29”, OÖ, Am Stein, 1787m, 16.7.2006
8448/3, 47°30’41”-13°41’36”, OÖ, Krippenstein, verlandetes westl. Hirzkarseelein, 1817m, 18.8.2011
8448/3, 47°30’42”-13°41’35”, OÖ, Krippenstein, NW Hirzkarseelein, 1829m, 18.8.2011
8448/3, 47°31’04”-13°42’07”, OÖ, Krippenstein, 1960m, 17.8.2011
8448/3, 47°31’05-09”-13°41’51”-42’34”, OÖ, Krippenstein, Heilbronner Weg, 1985-2009m, 4.8.2015
8448/3, 47°31’09”-13°42’08”, OÖ, Krippenstein, Aufstieg von Schönbergalm, 1940m, 17.8.2011
8448/3, 47°31’09”-13°42’08”, OÖ, Krippenstein, Däumelsee, 1947m, 17.8.2011
8448/3, 47°31’09”-13°42’34”, OÖ, Krippenstein, Heilbronner Weg, 2009m, 4.8.2015
8448/3, 47°31’30”-13°41’31”, OÖ, Krippenstein, Gipfelrasen, 2100m, 18.8.2011
8448/3, 47°31’46”-13°40’58”, OÖ, Krippenbrunn, 1591m, 16.7.2006
8450/3, 47°31’16”-14°00’48”, Stmk, Grimming, Plateau bei Biwakhütte, 2280m, 10.8.2010
8450/3, 47°31’17”-14°00’56”, Stmk, Grimming, Gipfelhang, ca. 2300m, 10.8.2010
8450/3, 47°31’19”-14°00’15”, Stmk, Grimming, Nordaufstieg, ca. 1720m, 10.8.2010
8547/1, 47°27’27”-13°33’21”, Szbg, Rötelstein, 2239m, 30.6.2012
8547/1, 47°29’13”-13°32’51”, Szbg, Filzmoos, Linzer Weg, Rinderfeld, 1670m, 16.7.2015
8547/1, 47°29’13-08”-13°32’51”-33’10”, Szbg, Filzmoos, Linzer Weg, Rinderfeld, 1670-1740m, 16.7.2015
8547/2, 47°27’38”-13°37’08”, Stmk, Aufstieg zur Hunerscharte, 1973m, 17.7.2011
8547/2, 47°28’26-13”-13°39’19-32”, OÖ, Nordroute Hunerkogl-Feisterscharte, 2223-2216m, 27.8.2015
8547/2, 47°29’23”-13°38’31”, OÖ, Taubenkogl, Abstieg ins Gjaidkar, 2260m, 17.7.2006
8547/2, 47°29’28”-13°38’03”, OÖ, Taubenkogl, Abstieg ins Gjaidkar, 2142m, 17.7.2006
8548/1, 47°27’05-03”-13°41’06-01”, Stmk, N Guttenberghaus, 2126-2147m, 27.8.2015
8548/1, 47°27’10”-13°41’08”, Stmk, Feisterscharte, 2195m, 27.8.2015
8548/1, 47°27’10”-13°41’10”, Stmk, Aufstieg zum Sinabell, 2193m, 2.8.2007
8548/1, 47°27’10”-13°41’10”, Stmk, Sinabell, Nordwestfuß, 2193m, 27.8.2015
8548/1, 47°27’26-11”-13°40’57”-41’06”, Stmk, Feisterscharte, 2262-2210m, 27.8.2015
8548/1, 47°27’32-26”-13°40’37-57”, Stmk, Nordroute Hunerkogl-Feisterscharte, Landfriedtal, 2225-2262m, 27.8.2015
8548/1, 47°27’46-44”-13°43’38-39”, Stmk, Großer Miesberg, Nordhang, 2034-2067m, 18.8.2012
8548/1, 47°27’58-55”-13°40’07-12”, OÖ, Nordroute Hunerkogl-Feisterscharte, 2185-2213m, 27.8.2015
8548/2, 47°27’34”-13°45’17”, Stmk, Kufstein, Plateau, 2023m, 23.7.2012
8548/2, 47°27’34-36”-13°49’30-27”, Stmk, Stoderzinken, Nordaufstieg, 2000m, 9.7.2013
8549/1, 47°28’38-36”-13°53’13-04”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 2028-2049m, 11.8.2011
8549/1, 47°28’38-36”-13°53’13-04”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 2028-2049m, 11.8.2011
8549/1, 47°28’43”-13°53’24”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 1930m, 11.8.2011

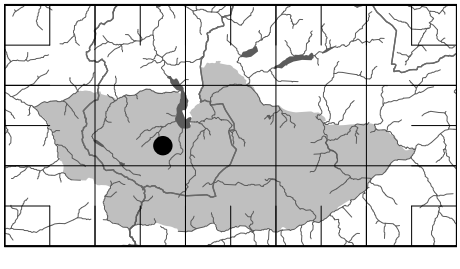
Historische Funde und Literaturangaben:

Grims (1999): 8448/3, Krippenstein (Düll), 8448/3, Rumpler Seelein (Grims); 8448/3, Hirzkar Seelein (Grims).
Krisai & Schmidt (1983): 8448/3, Hirzkarsee.

Physcomitrium pyriforme (Hedw.) Bruch & Schimp. (Abb. Tafel 88)
Birnförmiges Blasenmützenmoos

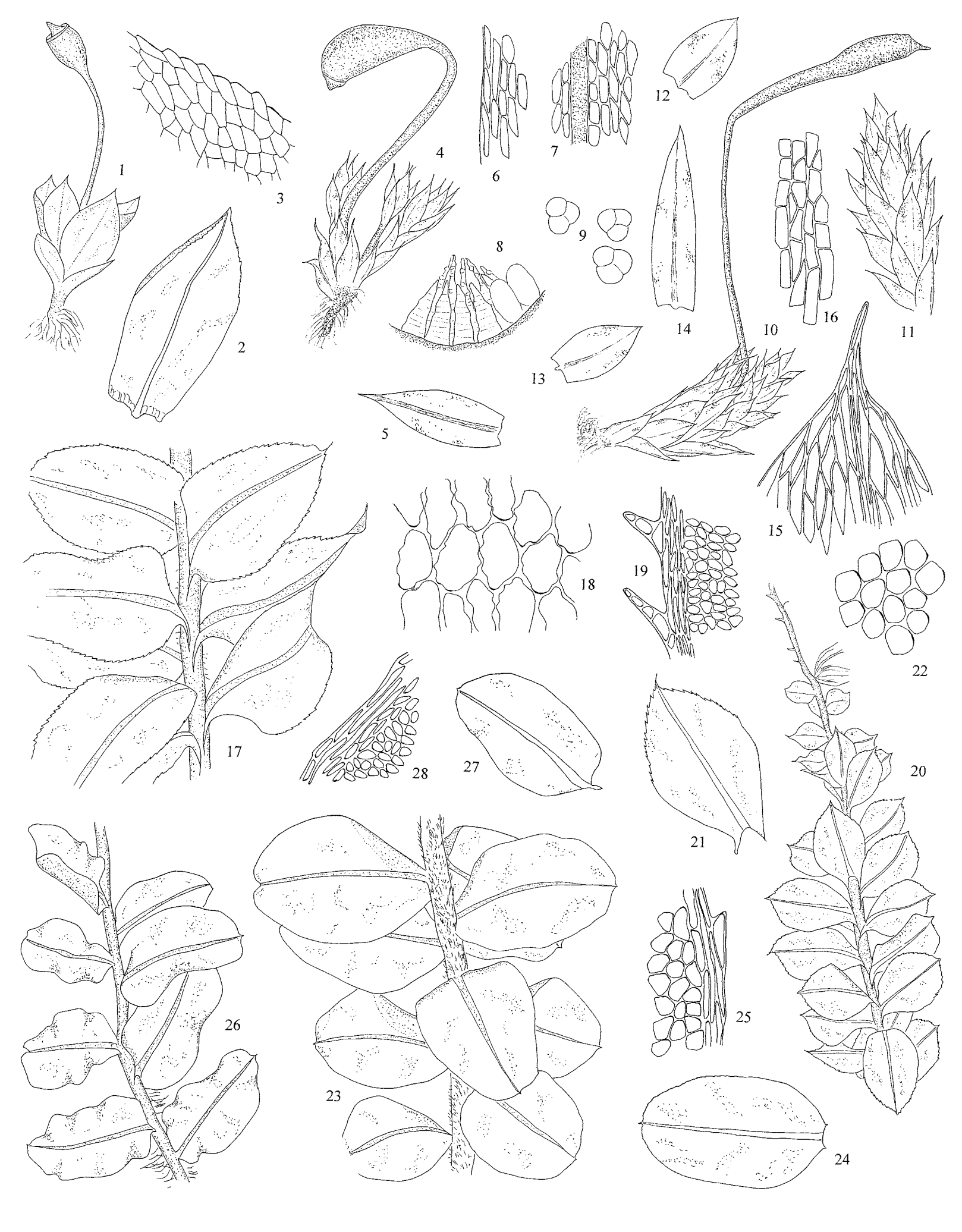
▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: temperat



Verbreitung: Ein einziger Fund. Tiefmontane Art.

Ökologie: Kurzlebiges, basenliebendes Pioniermoos auf feuchten Ruderalstellen, Wegrändern und Äckern.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28

L	T	K	F	R
8	4	5	7	6

Soziologie: Kennart des Physcomitrietum pyriformis. Im Echerntal auf einer Waldlichtung am geschotterten Wegrand mit *Funaria hygrometrica, Bryum rubens, Phascum cuspidatum, Dicranella staphylina, D. varia, Pohlia wahlenbergii, Barbula convoluta* und *B. unguiculata.*

physce = Blase, mitra = Mütze.

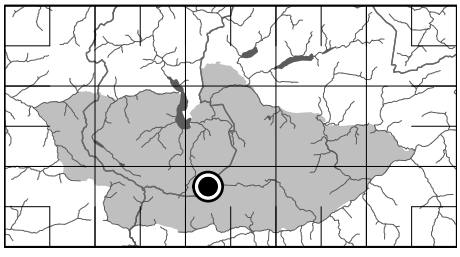
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8447/4, 47°32’49”-13°37’19”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 597m, 24.7.2014 c. spg. H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Plagiobryum demissum (Hook.) Lindb. (Abb. 256 und Abb. Tafel 88)
Syn.: *Zieria demissa* Schimp.
Niedriges Schiefbirnmoos



▲OÖ	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: arktisch-alpin

Verbreitung: Sehr selten. Die beiden Fundorte liegen in der alpinen Stufe.

Ökologie: Nach Limpricht (1895) und neueren Autoren auf Humus und kalkarmer Erde an felsigen und steinigen Abhängen und Triften, gerne in sonnigen Lagen, doch an versteckten Orten, z.B. in Erdlöchern zwischen Gras, und deshalb leicht zu übersehen. Am Fundort am Nordhang des Sinabell in alpinen Rasenlücken zusammen mit Kalkmoosen auf Kalkhumus.

L	T	K	F	R
4	1	4	6	8

Soziologie: Am Sinabell in Rasenlücken mit *Tortella fragilis, Scapania cuspiduligera* und *Bryum algovicum* var. *compactum.*

plagios = schief (wegen der schiefen Kapsel), demissus = herabhängend.

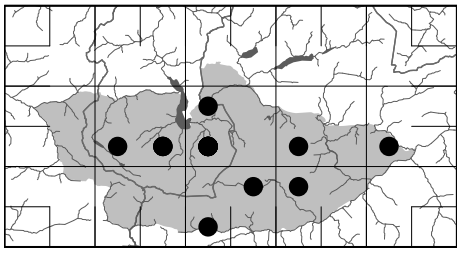
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8548/1, 47°27’04”-13°41’34”, Stmk, Sinabell, Gipfelplateau, 2340m, 2.8.2007 c. spg. H
8548/1, 47°27’10”-13°41’10”, Stmk, Sinabell, Nordwestfuß, 2193m, 27.8.2015 c. spg.

Historische Funde und Literaturangaben:

Breidler (1892): 8548/1, Sinabell, 2300m.



Plagiobryum zierii (Hedw.) Lindb. (Abb. Tafel 88)
Syn.: *Zieria julacea* Schimp.
Kalk-Schiefbirnmoos

▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: subarktisch-subalpin/dealpin

◄ Tafel 88:
1-3 ***Physcomitrium pyriforme***: 1 Habitus (7mm), 2 Blatt (2,9mm), 3 Blattrand (0,5mm). 4-9 ***Plagiobryum demissum***: 4 Habitus (5,7mm), 5 Blatt (1,2mm), 6 Blattrand (200µm), 7 Zellen Blattmitte (180µm), 8 inneres Peristom (280µm lang), 9 Sporen-Tetraden (45µm). 10-16 ***Plagiobryum zierii***: 10 Habitus (15mm), 11 Spross (3,2mm), 12-13 Blätter (1,3mm), 14 Perichätialblatt (2,5mm), 15 Blattspitze (320µm), 16 unteres Blattzellnetz (250µm). 17-19 ***Plagiomnium affine***: 17 Habitus (11mm), 18 Blattzellnetz (200µm), 19 Blattrand (400µm). 20-22 ***Plagiomnium cuspidatum***: 20 Habitus (22mm), 21 Blatt (4mm), 22 Blattzellnetz (100µm). 23-25 ***Plagiomnium ellipticum***: 23 Habitus (12mm), 24 Blatt (6,5mm), 25 Blattrand (250µm). 26-28 ***Plagiomnium rostratum***: 26 Habitus (11mm), 27 Blatt (4mm), 28 Blattrand (250µm).

Verbreitung: Zerstreut. Tiefmontan bis unteralpin.

Ökologie: Kalkliebende Art humoser, sickerfeuchter Felsspalten. Oft in tiefschattigen Schluchten, selten in alpinen Polsterseggenrasen.

L	T	K	F	R
4	1	6	7	8

Soziologie: Kennart des Ctenidion mollusci.

Wurde erstmals in England von J. Zier gesammelt.

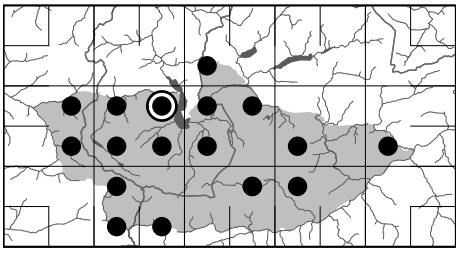
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan					hochmontan			tiefsubalp.			hochsubalpin			alpin					subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8447/3, 47°30’17-27”-13°32’41-26”, OÖ, NW Hinterer Gosausee, 1170m, 20.5.2012
8447/4, 47°32’03”-31’58”-13°36’28-34”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 1319-1369m, 28.8.2014
8447/4, 47°32’23”-13°39’45”, OÖ, Hallstatt, Hirschau-Alm, 845m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’31-34”-13°39’36-26”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, 782-713m, 17.8.2013
8448/1, 47°33’54”bis34’13”-13°43’17”-43’10”, OÖ, Obertraun, zw. Koppenrast und Koppenbrüllerhöhle, 530-580m, 29.6.2012
8448/3, 47°30’54-36”-13°42’55”-43´16´´, OÖ, Krippenstein, Heilbronner Weg, 1960m, 18.8.2011
8448/3, 47°32’02”-13°42’57”, OÖ, Krippenstein, Schönbergalm, 1373m, 17.8.2011
8448/3, 47°32’07´´-02”-13°42’57-33”, OÖ, Obertraun, zw. Schönbergalm u. Mammuthöhle, 1330-1382m, 8.8.2013
8448/3, 47°32’07´´-03”-13°42’57”-43´09´´, OÖ, Obertraun, zw. Schönbergalm u. Eishöhlen, 1330-1468m, 8.8.2013
8448/3, 47°32’14”-13°42’57”, OÖ, Obertraun, Aufstieg zur Schönbergalm, 1300m, 8.8.2013
8448/3, 47°32’22-18”-13°42’48-38”, OÖ, Obertraun, Aufstieg zur Schönbergalm, 1030-80m, 8.8.2013
8448/3, 47°32’40-36”-13°40’56-47”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 856-940m, 15.8.2013
8449/3, 47°31’51-50”-13°49’04”-48’53”, Stmk, Kemetgebirge, Schwarzer See, Blockhalde, 1468-1452m, 14.8.2015
8450/3, 47°31’19”-14°00’15”, Stmk, Grimming, Nordaufstieg, ca. 1720m, 10.8.2010 H
8548/2, 47°28’40-41”-13°47’37-45”, Stmk, Kemetgebirge, Notgasse, ca. 1500m, 22.8.2015
8548/3, 47°26’11-18”-13°42’58-53”, Stmk, Silberkarklamm, 1065-1134m, 9.7.2013
8549/1, 47°28’41”-13°53’18”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, ca. 2000m, 11.8.2011, **höchster Fundort**

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Plagiomnium affine (Blandow ex Funck) T.J.Kop. (Abb. Tafel 88)
Syn.: *Mnium affine* Blandow
Gemeines Kriechsternmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: eurasiatisch-afrikanisch
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Verbreitet. Montane Art, selten tiefsubalpin.

Ökologie: Bodenmoos mäßig saurer Waldböden (oft auf Streu in Fichtenwäldern), übererdetem Gestein sowie in Wiesen und auf Lehmböschungen. Auch auf Stammbasen von Laubbäumen, Baumstümpfen und auf faulenden Baumstämmen.

L	T	K	F	R
5	4	5	5	5

Soziologie: Kennart der Hylocomietalia splendentis.

plagios = schief, mnium = Seemoos, affinis = verwandt.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan					hochmontan			tiefsubalp.			hochsubalpin			alpin					subnival				nival	

Aktuelle Nachweise (53 Fundangaben):

8348/3, 8446/2, 8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/2, 8448/3, 8449/3, 8450/3, 8547/1, 8547/3, 8547/4, 8548/2, 8549/1

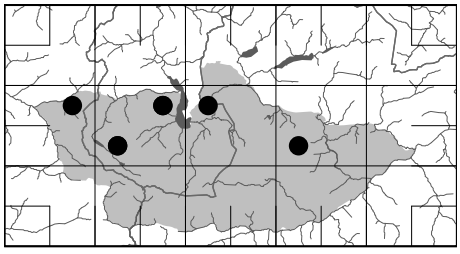
Höchster Fundort:

8548/2, 47°28’40-41”-13°47’37-45”, Stmk, Kemetgebirge, Notgasse, ca. 1500m, 22.8.2015

Historische Funde und Literaturangaben:

Schiedermayr (1894): 8447/2, im Heidengebirge zu Hallstatt (= Salzberg).

Plagiomnium cuspidatum (Hedw.) T.J.Kop. (Abb. Tafel 88)
Syn.: *Mnium cuspidatum* Hedw.
Spieß-Kriechsternmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: subboreal

Verbreitung: Zerstreut. Montane Art.

Ökologie: Kalkliebende Art auf übererdetem Kalkgestein, am Stammgrund von Laubbäumen mit basenreicher Borke, auf Waldböden der Laubwälder und Lehmböschungen.

L	T	K	F	R
4	3	4	5	7

Soziologie: Kennart des Neckerion complanatae.

cuspidatus = lang zugespitzt.

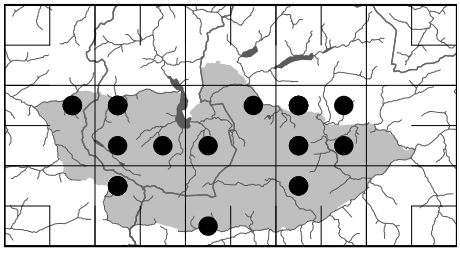
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan		hochmontan						tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8446/2, 47°34’48”-13°26’24”, Szbg, SW Russbach, 735m, 11.8.2015
8447/2, 47°33’39-37”-13°38’39-34”, OÖ, Hallstatt, Salzberg, unterhalb Rudolfsturm, 810-870m, 5.7.2012
8447/2, 47°33’48-59”-13°38’10-37´45”, OÖ, Hallstatt, Salzberg, 900-1070m, 7.9.2013
8447/3, 47°30’04-19”-13°33’13-12”, OÖ, Hinterer Gosausee, Koglgassenwald, auf Holz, 1180-1221m, 27.6.2015
8447/3, 47°31’00”bis30’47”-13°31’51”bis32’02”, OÖ, zw. Vord. u. Hint. Gosausee, 1010-1030m, 20.5.2012
8448/1, 47°33’50”-13°43’03”, OÖ, Obertraun, Koppenau, 530m, 13.8.2015
8449/3, 47°32’30-35”-13°54´11”-53´49”, Stmk, Bad Mitterndorf, Almgraben, 913-960m, 8.9.2013

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Plagiomnium elatum (Bruch & Schimp.) T.J.Kop. (Abb. Tafel 89)
Syn.: *Mnium affine* var. *elatum* B., S. & G., *M. seligeri* Jur.
Sumpf-Kriechsternmoos



▲OÖ	▲Ö
NT	RL 3

Allgemeine Verbreitung: eurasiatisch-nordafrikanisch
Arealtyp: boreal

Verbreitung: Mäßig verbreitet. Montan, selten subalpin.

Ökologie: Sumpfmoos in kalkreichen Niedermooren, Quellfluren, Feuchtwiesen und an Seeufern.

L	T	K	F	R
x	2	4	7	6

elatus = hoch aufgerichtet.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan		hochmontan						tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

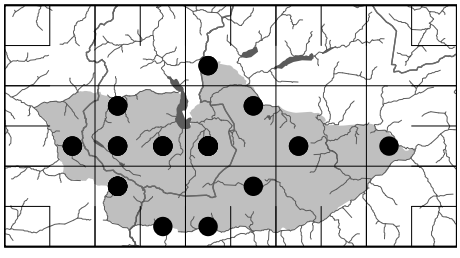
8446/2, 47°33 ’38,63”-13°29’31,13”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, ca. 500 m nördlich der Fallenbergalm, unmittelbar östlich der Forststraße, 1245m, 17.07.2011, HCS
8446/2, 47°34 ’6,24”-13°29’28,75”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, Langmoos, Nordhälfte, 1230m, 17.07.2011, HCS
8446/2, 47°34’10”-13°29’44”, OÖ, Gosau, Hornspitzmoore, Torfstube, 1157m, 9.8.2013
8447/1, 47°33 ’20,26”-13°34’41,15”, OÖ, südöstlich Gosau, Plankensteinalm, Bereich rund 140 bis 190 m nördlich der Plankensteinalmhütte, 1514m, 18.08.2012, HCS
8447/1, 47°33’46”-13°30’14”, OÖ, Gosau, Hornspitzmoore, Weitmoos, 1086m, 9.8.2013
8447/1, 47°33’57”-13°30’11”, OÖ, Gosau, Hornspitzmoore, Rotmoos, 1089m, 9.8.2013
8447/1, 47°34’57”-13°33’35”, OÖ, Gosau, Brielgraben, 760m, 12.8.2015
8447/3, 47°31’25”-13°30’44”, OÖ, Vorderer Gosausee, Südufer, 950m, 19.5.2012
8447/4, 47°31’30-23”-13°37’31-45”, OÖ, Hallstatt, Wiesalm, 1690m, 28.8.2014, **höchster Fundort**

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23

8448/2, 47°34’02”-13°49’41”, Stmk, Pichl-Kainisch, Ödensee-Moor, Westteil, 770m, 24.8.2015
8448/3, 47°32’02-04”-13°42’59-56”, OÖ, Obertraun, Schönbergalm, 1390m, 7.6.2015
8449/1, 47°33 ’19,15”-13°50’21,19”, Stmk, W Bad Mitterndorf, ca. 1,4 km SWW Mühlreith, N Hachleck, Trattenmoos, 840m, 29.09.2000, HCS
8449/1, 47°33’38”-13°52’26”, Stmk, Bad Mitterndorf, Knoppenmoos Süd, 810m, 27.6.2015
8449/1, 47°33’42-44”-13°52’35-31”, Stmk, Bad Mitterndorf, Knoppenmoos Nord, 810m, 26.6.2015
8449/1, 47°34’08”-13°50’13”, Stmk, Pichl-Kainisch, Ödensee-Moor, Ostteil, 770m, 24.8.2015
8449/2, 47°33’01”-13°59´15”, Stmk, Bad Mitterndorf, Krungler Moor „Die Auen“, 822m, 8.9.2013
8449/3, 47°32’40”-13°53´59”, Stmk, Bad Mitterndorf, Rosskogel, 983m, 8.9.2013
8449/3, 47°32’43”-13°51’29”, Stmk, Kemetgebirge, Straße zum Karsee, Sumpfwiese, 1040m, 14.8.2015
8449/4, 47°32’29”-13°55´59”, Stmk, Bad Mitterndorf, Moor SE Teichmoos, 787m, 1.7.2015
8547/1, 47°28’12”-13°32’15”, Szbg, Filzmoos, Hofalm, Aufstieg zur Sulzenalm, Feuchtwiesen unterhalb Löckenwaldalm, 1450m, 15.7.2015
8547/1, 47°28’12-13”-13°32’22-32”, Szbg, Filzmoos, Hofalm, Aufstieg zur Sulzenalm, Feuchtwiesen unterhalb Löckenwaldalm, 1460m, 15.7.2015
8547/1, 47°28’43-42”-13°32’03-06”, Szbg, Filzmoos, Almsee, 1315m, 12.7.2015
8547/1, 47°28’44”-13°32’00”, Szbg, Filzmoos, Almsee, 1308m, 12.7.2015
8548/3, 47°25’23”-13°41’27”, Stmk, Ramsau, 1048m, 10.7.2015
8549/1, 47°28’24”-13°50’51”, Stmk, Gröbming, Aufstieg zur Viehbergalm, 1158m, 14.8.2011
8549/1, 47°28’41”-13°50’28”, Stmk, Gröbming, Aufstieg zur Viehbergalm, Niedermoor, 1170m, 14.8.2011

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Plagiomnium ellipticum (Brid.) T.J.Kop. (Abb. Tafel 88)
Syn.: *P. rugicum* (Laur.) T.Kop., *Mnium affine* var. *rugicum* B., S. & G., *M. ellipticum* Brid., *M. rugicum* Laur.
Elliptisches Kriechsternmoos



▲OÖ	▲Ö
VU	RL 3

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: boreal

Verbreitung: Mäßig verbreitet. Subalpine Art, selten hochmontan und alpin.

Ökologie: Schattenliebende, neutrophytische Art. Auf feuchtem Humus in Blockhalden, unter Kalkfelsen, in Feuchtwiesen und Niedermooren, an Seeufern.

L	T	K	F	R
3	2	4	7	3

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan			tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival		

Aktuelle Nachweise:

8348/3, 47°36’22-12”-13°41’45-48”, Stmk, Sarstein, Aufstieg vom PötschenPass, 1810-1934m, 16.7.2013
8348/3, 47°36’29”-13°42’14”, Stmk, Sarstein, Aufstieg vom PötschenPass, 1580m, 16.7.2013
8446/4, 47°30’00”-29’57”-13°29’34-31”, Szbg, Gosaukamm, Austriaweg, Durchgang bis Jöchl, 1445-1600m, 1.8.2013
8446/4, 47°30’58”-13°28’39”, Szbg, Gosaukamm, Austriaweg N Th. Körner-Hütte, 1508m, 1.8.2013
8446/4, 47°32’29-33”-13°26’50-55”, Szbg, Annaberg, Teufelsbach-Graben, 1000m, 10.8.2015, **tiefster Fundort**
8447/1, 47°33 ’21,97”-13°34’41,17”, OÖ, südöstlich Gosau, Plankensteinalm, Bereich rund 140 bis 190 m nördlich der Plankensteinalmhütte, 1515m, 18.08.2012, HCS
8447/1, 47°33 ’41,22”-13°30’13,97”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, Weitmoos, Zentralteil, 1070m, 10.07.2011, HCS
8447/1, 47°33 ’59,51”-13°30’10,44”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, Rotmoos, Westteil, 1090m, 12.07.2011, HCS
8447/3, 47°30’57”-13°30’42”, OÖ, Gosaukamm, Steiglweg, 1538m, 2.8.2013
8447/3, 47°31’05”-13°30’33”, OÖ; Gosaukamm, Steiglweg, 1546m, 2.8.2013
8447/4, 47°30’29”-13°38’21”, OÖ, Aufstieg zur Simonyhütte von Gjaidalm, 1785m, 12.8.2012
8447/4, 47°30’40”-13°38’36”, OÖ, Aufstieg zur Simonyhütte von Gjaidalm, 1840m, 12.8.2012
8447/4, 47°31’30-23”-13°37’31-45”, OÖ, Hallstatt, Wiesalm, 1690m, 28.8.2014
8447/4, 47°31’31-25”-13°37’29-30”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, oberhalb Wiesalm, 1710-1737m, 28.8.2014 H

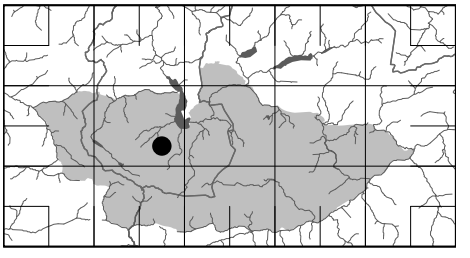
◄ **Tafel 89:**
1-3 ***Plagiomnium elatum***: 1 Habitus (15mm), 2 Blatt (5,6mm), 3 Blattzellnetz (200µm). 4-9 ***Plagiomnium medium***: 4 Habitus (Seta 45mm), 5 Sprossteil (Blattlänge 7,3mm), 6 Blatt (7,3mm), 7 Blattrand (320), 8 Blattzellnetz (170), 9 Blattspitze (0,6mm). 10-11 ***Plagiomnium undulatum***: 10 Habitus (11mm), 11 Blattspitze (0,7mm). 12-18 ***Plagiopus oederianus***: 12 Habitus (4mm), 13 Habitus (20mm), 14 Habitus (Seta 11mm), 15 Blätter (2,2mm), 16 Blattrand (200), 17 Blattspitze (250), 18 Zellen in Blattmitte (170 Breite). 19-21 ***Plagiothecium laetum***: 19 Habitus (7,5mm), 20 Blatt (1,3mm), 21 herablaufende Zellen (400µm). 22-23 ***Plagiothecium laetum* var. *secundum***: 22 Habitus (9mm), 23 Blatt (2,2mm).

8448/2, 47°34’33”-13°46’51”, Stmk, Bad Aussee, Zinken, Abstieg nach Unterkainisch, 1633m, 19.7.2012 H
8448/2, 47°35’02-34´56”-13°45’24”, Stmk, Bad Aussee, Zinken, Aufstieg über Planergraben, 1404-1526m, 19.7.2012
8448/3, 47°30’03”-13°40’55”, OÖ, Am Stein, 1882m, am Ufer einer Lacke, 16.7.2006 H
8448/3, 47°31’01”-13°40’02”, OÖ, Gjaidalm, östl. Moor, 1713m, 14.8.2012 H
8448/3, 47°31’47”-13°42’30”, OÖ, Krippenstein, Aufstieg von Schönbergalm, 1650m, 17.8.2011
8448/3, 47°32’02”-13°42’57”, OÖ, Krippenstein, Schönbergalm, 1373m, 17.8.2011 H
8448/3, 47°32’07´´-02”-13°42’57-33”, OÖ, Obertraun, zw. Schönbergalm u. Mammuthöhle, 1330-1382m, 8.8.2013
8448/3, 47°32’07´´-03”-13°42’57”-43´09´´, OÖ, Obertraun, zw. Schönbergalm u. Eishöhlen, 1330-1468m, 8.8.2013
8448/3, 47°32’14-20”-13°42’57-50”, OÖ, Obertraun, Aufstieg zur Schönbergalm, 1200-1300m, 8.8.2013
8449/3, 47°31’51-50”-13°49’04”-48’53”, Stmk, Kemetgebirge, Schwarzer See, Blockhalde, 1468-1452m, 14.8.2015
8449/3, 47°31’52”-13°48’51”, Stmk, Kemetgebirge, Karsee, 1427m, 14.8.2015
8450/3, 47°31’17”-14°00’56”, Stmk, Grimming, Gipfelhang, ca. 2300m, 10.8.2010, **höchster Fundort**
8547/1, 47°28’43-42”-13°32’03-06”, Szbg, Filzmoos, Almsee, 1315m, 12.7.2015
8547/1, 47°29’00-03”-13°32’22-25”, Szbg, Filzmoos, Aufstieg von Hofalmen zum Rinderfeld, 1544-1552m, 1.8.2015
8547/1, 47°29’03”-13°32’25”, Szbg, Filzmoos, Aufstieg von Hofalmen zum Rinderfeld, 1552m, 1.8.2015
8547/1, 47°29’09”-13°32’37”, Szbg, Filzmoos, Aufstieg von Hofalmen zum Rinderfeld, 1612m, 1.8.2015 (t. Köckinger)
8547/1, 47°29’43”-13°34’09”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1915m, 2.8.2012
8547/1, 47°29’45”-13°34’10”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1930m, 31.7.2012 H
8547/4, 47°27’05-09”-13°37’06-12”, Stmk, Ramsau, Weg zur Südwandhütte, 1700-1747m, 11.7.2015
8548/3, 47°25’59”-26’03”-13°40’44-54”, Stmk, Aufstieg zum Guttenberghaus, 1319-1387m, 28.8.2015

Historische Funde und Literaturangaben:

Grims (1999): 8447/3, Ebenalm oberhalb des Vorderen Gosausees (Grims); 8448/3, Schönbühel E des Oberfeldes (Grims); 8548/2, Grafenbergalm (Köckinger).

Plagiomnium medium (Bruch & Schimp.) T.J.Kop. (Abb. Tafel 89)
Syn.: *Mnium medium* B. & S., *M. affine* var. *medium* (B. & S.) Husnot
Mittleres Kriechsternmoos



▲OÖ	▲Ö
DD	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: subarktisch-alpin??

Verbreitung: Der einzige Fundort liegt hochsubalpin.

Ökologie: Art kalkfreier, feuchter bis nasser Standorte. Auf feuchtem, saurem Waldboden und an Quellfluren.

L	T	K	F	R
5	1	6	7	5

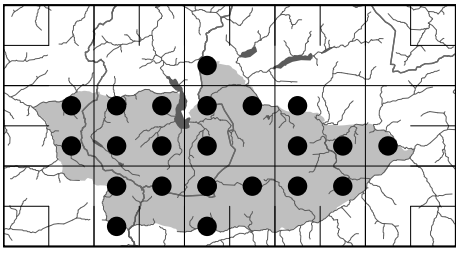
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8447/4, 47°31’30-23”-13°37’31-45”, OÖ, Hallstatt, Wiesalm, 1690m, 28.8.2014 H (det. Köckinger)

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Plagiomnium rostratum (Schrad.) T.J.Kop. (Abb. Tafel 88)
Syn.: *Mnium longirostre* Brid., *M. rostratum* Schrad.
Geschnäbeltes Kriechsternmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Verbreitet. Tiefmontan bis subalpin, selten alpin.

Ökologie: Calciphile Art. Auf übererdetem Kalkgestein und dessen Verwitterungsprodukten, auf Waldböden und Erdböschungen, am Stammfuß von Laubbäumen und kalkstaubimprägniertem Totholz. Auch in alpinen Rasen, auf Dolinenhängen und in Balmenfluren auf Humus. In den Ortschaften auf Sekundärstandorten wie feuchten Mauern und Pflasterritzen.

L	T	K	F	R
4	3	5	6	8

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan					hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin			subnival				nival	

Aktuelle Nachweise (81 Fundangaben):

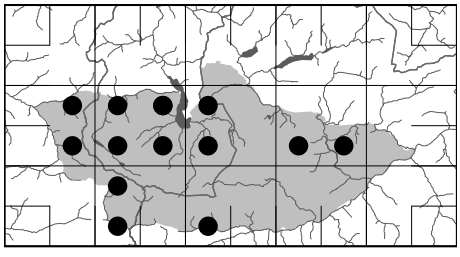
8348/3, 8446/2, 8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/2, 8448/3, 8449/1, 8449/3, 8449/4, 8450/3, 8547/1, 8547/2, 8547/3, 8548/1, 8548/2, 8548/3, 8549/1, 8549/2

Höchster Fundort:

8548/1, 47°27'04''-13°41'34'', Stmk, Sinabell, Gipfelplateau, 2340m, 2.8.2007

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Plagiomnium undulatum (Hedw.) T.J.Kop. (Abb. Tafel 89)
Syn.: *Mnium undulatum* Hedw.
Gewelltes Kriechsternmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: eurasiatisch-afrikanisch (-bipolar)
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Verbreitet. Montane Art, selten tiefsubalpin.

Ökologie: Neutrophile Art feuchtschattiger Standorte. Auf eutrophierten Waldböden, an Bachufern und feuchten Wiesen, auf Lehmböschungen und Totholz.

L	T	K	F	R
4	3	5	6	6

Soziologie: Kennart des Eurhynchion striati.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan					hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin			subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

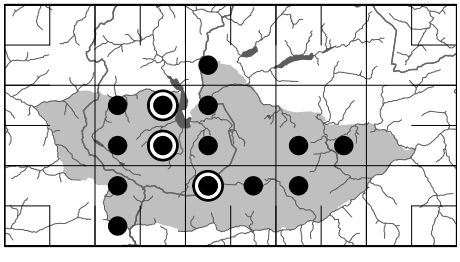
8446/2, 8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/3, 8449/3, 8449/4, 8547/1, 8547/3, 8548/3

Höchster Fundort:

8447/2, 47°33'45''-13°36´52'', OÖ, Hallstatt, „am Damm", 1370m, 7.9.2013

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Plagiopus oederianus (Sw.) H.A.Crum & L.E.Anderson (Abb. Tafel 89)
Syn.: *Bartramia oederiana* Sw., *B. oederi* Brid., *Plagiopus oederi* (Brid.) Limpr.
Krummfußmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	RL r: 3

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: boreal-montan (dealpin)

Verbreitung: Verbreitet. Tiefmontan bis unteralpin.

Ökologie: Kalkfelsmoos feuchtschattiger Blöcke und Felsbänder. Oberhalb der Baumgrenze in alpinen Rasen (meist felsigen Firmeten) und in deren Höhlungen.

L	T	K	F	R
4	1	?	6	8

Soziologie: Kennart des Ctenidion mollusci.

plagios = schief, podos = Fuß, wegen der schiefen Einfügung der Seta in die Kapsel. Benannt nach dem deutschen Botaniker Georg Christian Oeder (1728-1791).

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan					hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin			subnival				nival	

Aktuelle Nachweise (56 Fundangaben):

8348/3, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/3, 8449/3, 8449/4, 8547/1, 8547/3, 8548/1, 8548/2, 8549/1

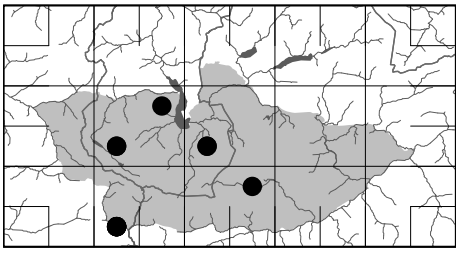
Höchster Fundort:

8548/1, 47°27’10-05”-13°41’08-06”, Stmk, Südhang unter Feisterscharte, 2193-2126m, 27.8.2015 c. spg.

Historische Funde und Literaturangaben:

Poetsch & Schiedermayr (1872): 8447/4, Echerntal bei Hallstatt; 8447/2, am Gosauzwang an der Straße nach Steg.
Breidler (1892): allgemein verbreitet, var. *alpina* (ohne taxonomischen Wert), 8548/1, Sinabell 2200-2300m.

Plagiothecium cavifolium (Brid.) Z.Iwats. (Abb. Tafel 90)
Syn.: *P. denticulatum* var. *myurum* Bruch & Schimp., *P. orthocladum* B., S. & G., *P. roeseanum* B., S. & G.
Hohlblättriges Plattmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: boreal (-montan)

Verbreitung: Zerstreut. Montan und subalpin.

Ökologie: Charakterart kalkarmer, aber basenreicher Lehmböden. In lehmigen Laubwäldern, hochsubalpin auf Latschenhumus.

L	T	K	F	R
4	2	6	5	6

Soziologie: Kennart des Plagiothecietum cavifolii.

plagios = schief, thecium = Kapsel.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan			hochmontan					tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

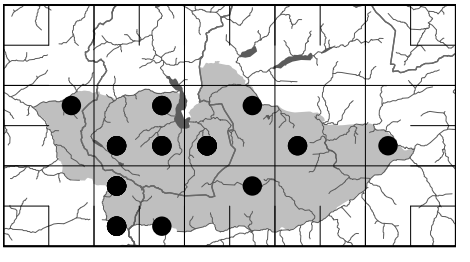
Aktuelle Nachweise:

8447/2, 47°34’19”-13°36’29”, OÖ, Hallstatt, Plassen, 1880m, Latschenhumus, 5.7.2012, **höchster Fundort**
8447/3, 47°30’17-27”-13°32’41-26”, OÖ, NW Hinterer Gosausee, 1170m, 20.5.2012
8447/3, 47°31’25”-13°30’04”, OÖ, Gosaukamm, Steiglweg, 1310m, 2.8.2013
8448/3, 47°32’39-34”-13°41’49-31”, OÖ, Obertraun, Ostaufstieg nach Krippenbrunn, 840-970m, 21.7.2015
8448/3, 47°32’40-36”-13°40’56-47”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 856-940m, 15.8.2013 c. spg.
8547/3, 47°25’43”-13°34’27”, Stmk, Ramsau, Hierzegg, Tal der Kalten Mandling, 1012m, 8.6.2014
8547/3, 47°25’43”-13°34’34”, Stmk, Ramsau, Hierzegg, Tal der Kalten Mandling, 1067m, 8.6.2014
8547/3, 47°25’45”-13°34’33”, Stmk, Ramsau, Hierzegg, Tal der Kalten Mandling, 1060m, 8.6.2014
8547/3, 47°25’45-51”-13°34’33”, Stmk, Ramsau, Hierzegg, Tal der Kalten Mandling, 1060-50m, 8.6.2014
8547/3, 47°25’52”-13°34’31”, Stmk, Ramsau, Hierzegg, Tal der Kalten Mandling, 1045m, 8.6.2014
8547/3, 47°25’54”-13°34’31”, Stmk, Ramsau, Hierzegg, Tal der Kalten Mandling, 1040m, 8.6.2014
8548/2, 47°28’25-19”-13°49’33-29”, Stmk, Stoderzinken, Nordaufstieg zur Brünnerhütte, 1400-1454m, 22.8.2015

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

→ *Plagiothecium curvifolium* siehe *Plagiothecium laetum* var. *secundum*

Plagiothecium denticulatum (L. ex Hedw.) Schimp. (Abb. Tafel 90)
Gezähntes Plattmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: kosmopolitisch
Arealtyp: subboreal

Verbreitung: Mäßig verbreitet. Tiefmontan bis hochsubalpin.

Ökologie: Kalkmeidende Art auf Rohhumus unter Latschen, Waldböden, in Blockhalden und auf kalkarmen Lehmböschungen. Am Stammgrund von Bäumen und auf Totholz.

L	T	K	F	R
5	x	4	4	5

Soziologie: Kennart der Cladonio-Lepidozietea reptantis.

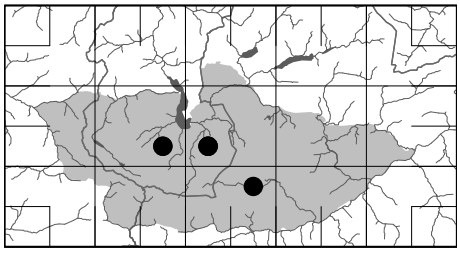
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan		hochmontan						tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8446/2, 47°35 ’24,18”-13°29’30,59”, Szbg, SWW Pass Gschütt, Schattauhöhe, 920m, 17.10.1998, HCS
8447/2, 47°33’50-47”-13°37´11-01”, OÖ, Hallstatt, Dammoos, 1312-1352m, 7.9.2013
8447/2, 47°33’53-50”-13°37´17-11”, OÖ, Hallstatt, Dammoos, 1264-1312m, 7.9.2013
8447/3, 47°30’05”-13°32’37”, OÖ, Hinterer Gosausee, Südufer, 1180m, 2.8.2012
8447/3, 47°31’25”-13°30’04”, OÖ, Gosaukamm, Steiglweg, 1310m, 2.8.2013
8447/3, 47°31’42”-13°29’58”, OÖ, Vorderer Gosausee, Südufer, 940m, 5.8.2015
8447/3, 47°31’42”-13°29’58”, OÖ, Vorderer Gosausee, Südufer, 950m, 19.5.2012
8447/4, 47°31’31-25”-13°37’29-30”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, oberhalb Wiesalm, 1710-1737m, 28.8.2014
8447/4, 47°32’31-22”-13°36’38-31”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 985-1090m, 28.8.2014
8447/4, 47°32’56”-13°37’45”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 562m, 24.7.2014
8448/2, 47°34’33”-13°46’51”, Stmk, Bad Aussee, Zinken, Abstieg nach Unterkainisch, 1633m, 19.7.2012
8448/3, 47°30’33-26”-13°42’50”-42´25´´, OÖ, Krippenstein, Heilbronner Weg, 1945-1913m, 18.8.2011
8448/3, 47°30’46”-13°40’31”, OÖ, Am Stein, 1778m, 16.7.2006
8448/3, 47°31’10”-13°41’38”, OÖ, Krippenstein, 1990m, 17.8.2011, **höchster Fundort**
8448/3, 47°31’40”-13°42’28”, OÖ, Krippenstein, Aufstieg von Schönbergalm, 1730m, 17.8.2011
8448/3, 47°32’40-36”-13°40’56-47”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 856-940m, 15.8.2013 c. spg.
8448/3, 47°32’49-43”-13°40’59-52”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 734-807m, 15.8.2013 c. spg.
8449/3, 47°30’46”-13°54’52”, Stmk, Bad Mitterndorf, Klausgraben, 974m, 24.8.2015
8449/3, 47°31’51-50”-13°49’04”-48’53”, Stmk, Kemetgebirge, Schwarzer See, Blockhalde, 1468-1452m, 14.8.2015
8450/3, 47°31’19”-14°00’15”, Stmk, Grimming, Nordaufstieg, ca. 1720m, 10.8.2010
8547/1, 47°28’02”-13°31’27”, Szbg, Filzmoos, Hinterwinkl, 1215m, 12.7.2015
8547/1, 47°28’53”-29’00”-13°32’24-22”, Szbg, Filzmoos, Aufstieg von Hofalmen zum Rinderfeld, 1431-1544m, 1.8.2015
8547/1, 47°29’11”-13°32’49”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1646m, 1.8.2015
8547/1, 47°29’40”-13°34’03”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1844m, 2.8.2012
8547/1, 47°29’42”-13°34’24-18”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1998-1963m, 2.8.2012
8547/1, 47°29’46”-13°33’26”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1380m, 2.8.2012
8547/3, 47°25’23-24”-13°33’16”, Szbg, Filzmoos, Tal der Warmen Mandling, Nordufer, 990-1007m, 18.8.2015
8547/3, 47°25’27”-13°33’25”, Szbg, Filzmoos, Tal der Warmen Mandling, 980m, 8.6.2014
8547/3, 47°25’32”-13°33’41”, Szbg, Filzmoos, Hachau, 1120m, 8.6.2014
8547/3, 47°25’51-55”-13°34’33-32”, Stmk, Ramsau, Hierzegg, Tal der Kalten Mandling, 1050-40m, 8.6.2014
8547/3, 47°25’54”-13°34’31”, Stmk, Ramsau, Hierzegg, Tal der Kalten Mandling, 1040m, 8.6.2014
8547/4, 47°27’09-17”-13°37’12-20”, Stmk, Ramsau, Weg zur Südwandhütte, 1747-1781m, 11.7.2015
8548/2, 47°28’12-19”-13°47’43-37”, Stmk, Kemetgebirge, Brandner Urwald, Abstieg zur Wiesmahd, 1680-1630m, 22.8.2015

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Plagiothecium laetum Schimp. **var. *laetum*** (Abb. Tafel 89)
Syn.: *P. denticulatum* var. *laetum (*B., S. & G.) Lindb., *P. denticulatum* var. *sublaetum* Lindb., *P. lucidum* Mol.
Glänzendes Plattmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: boreal

Verbreitung: Zerstreut. Montan und subalpin.

Ökologie: Kalkmeidende Art auf Rohhumus, versauerten Waldböden und Totholz.

L	T	K	F	R
4	3	6	4	2

Soziologie: Kennart der Cladonio-Lepidozietea reptantis.

laetus = freudig, lebhaft, angenehm.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan			hochmontan					tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

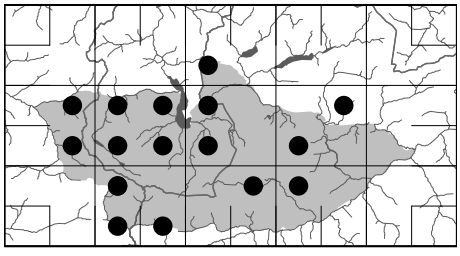
8447/4, 47°32’03”-31’58”-13°36’28-34”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 1319-1369m, 28.8.2014 c. spg.
8447/4, 47°32’31-22”-13°36’38-31”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 985-1090m, 28.8.2014 c. spg.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29

8448/3, 47°32’03”-13°42’56”, OÖ, Krippenstein, Schönbergalm, 1348m, 17.8.2011 c. spg.
8448/3, 47°32’07´´-02”-13°42’57-33”, OÖ, Obertraun, zw. Schönbergalm u. Mammuthöhle, 1330-1382m, 8.8.2013
8448/3, 47°32’40-36”-13°40’56-47”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 856-940m, 15.8.2013
8548/2, 47°27’54-57”-13°48’24-10”, Stmk, Stoderzinken, Brandner Urwald W Brünner Hütte, 1690-1720m, 23.7.2012 c. spg.

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

– var. *secundum* (Lindb.) Frisvoll et al. (Abb. Tafel 89)
Syn.: *Plagiothecium curvifolium* Schlieph. ex Limpr., *P. dendiculatum* var. *aptychus* (Spruce) Lees, *P. laetum* var. *curvifolium* (Limpr.) Mastracci & M.Sauer
Krummblättriges Plattmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: eurasiatisch-nordafrikanisch
Arealtyp: subboreal

Die beiden Varietäten sind oft nicht zu trennen.

Verbreitung: Verbreitet. Tiefmontan bis hochsubalpin, selten unteralpin.

Ökologie: Stark azidophile, schattenliebende Art. Auf Rohhumusböden unter Latschen, sauren Waldböden, Nadelstreu und Torf. Eiphytisch am Stammgrund von Fichten, Lärchen und Latschen und auf Faulholz.

L	T	K	F	R
5	2	4	4	2

Soziologie: Kennart der Cladonio-Lepidozietalia reptantis.

secundus = einseitswendig.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan					hochmontan				tiefsubalp.		hochsubalpin				alpin						subnival			nival

Aktuelle Nachweise (46 Fundangaben):

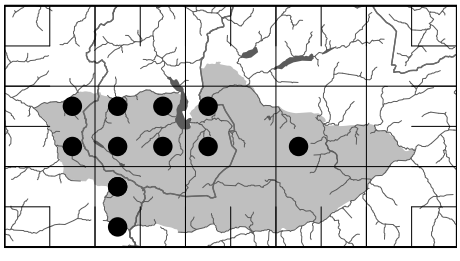
8348/3, 8446/2, 8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/3, 8449/2, 8449/3, 8547/1, 8547/3, 8547/4, 8548/2, 8549/1

Höchster Fundort:

8547/1, 47°27’22”-13°32’57”, Szbg, Rötelstein, 2100m, 30.6.2012 H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Plagiothecium nemorale (Mitt.) A.Jaeger (Abb. Tafel 90)
Syn.: *P. neglectum* Mönk., *P. sylvaticum* auct., *Stereodon sylvaticus* var. *nemoralis* Mitt.
Hain-Plattmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Verbreitet. Montane Art, selten tiefsubalpin.

Ökologie: An kalkarmen, aber nährstoff- und basenreichen, schattigen Standorten innerhalb von Laubwäldern, als Bodenmoos oft über Lehm. Auf Totholz, übererdeten Kalkblöcken und dem Stammgrund von Laubbäumen.

L	T	K	F	R
4	3	5	6	5

Soziologie: Kennart des Plagiothecietum neglecti.

◄ Tafel 90:
1-3 ***Plagiothecium cavifolium***: 1 Habitus (7,5mm), 2 Blatt (1,1mm), 3 Blattzellnetz (250µm). 4-6 ***Plagiothecium denticulatum***: 4 Habitus (8mm), 5 Blatt (1,7mm), 6 Blattflügelzellen (320µm). 7-9 ***Plagiothecium nemorale***: 7 Habitus (7,5mm), 8 Blatt (2,2mm), 9 Blattzellnetz (200µm). 10-12 ***Plagiothecium ruthei***: 10 Habitus (11mm), 11 Blatt (2mm), 12 Blattzellnetz (220µm). 13-14 ***Plagiothecium undulatum***: 13 Habitus (11,5mm), 14 Blatt (3,8mm). 15-22 ***Plasteurhynchium striatulum***: 15 Habitus (9mm), 16 Habitus (25mm), 17-18 Blätter (1,8mm), 19 Blattspitze (220µm), 20 Blattzellnetz (100µm), 21 Blattrand (150µm), 22 Kapsel (3mm). 23-29 ***Platydictya jungermannioides***: 23 Sprossteil (0,8mm), 24 Habitus (4,5mm), 25-27 Blätter (0,2-0,35mm), 28 Blattspitze (220µm), 29 Blattgrund (180µm).

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan					hochmontan				tiefsubalp.		hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise (35 Fundangaben):

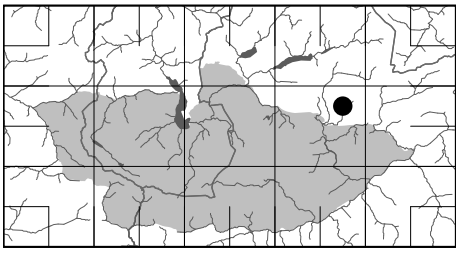
8446/2, 8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/3, 8449/3, 8547/1, 8547/3

Höchster Fundort:

8547/1, 47°28’43-42”-13°32’03-06”, Szbg, Filzmoos, Almsee, 1315m, 12.7.2015 c. spg.

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Plagiothecium ruthei Limpr. (Abb. Tafel 90)
Syn.: *P. denticulatum* var. *crispatulum* Lindb., *P. denticulatum* var. *undulatum* Ruthe ex Geh., *P. subdenticulatum* Corr.
Sumpf-Plattmoos



▲OÖ	▲Ö
VU	RL 3

Allgemeine Verbreitung: eurasiatisch-nordafrikanisch
Arealtyp: subboreal

Verbreitung: Der einzige Fundort liegt tiefmontan.

Ökologie: Nässeliebendes Moos basenarmer, aber nährstoffreicher Standorte. In Mooren und Moorwäldern.

L	T	K	F	R
x	5	6	7	2

Benannt nach dem deutschen Botaniker Johann Friedrich Ruthe (1788-1859).

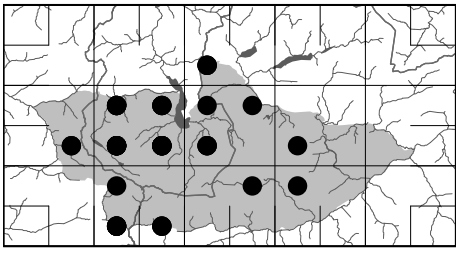
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan					hochmontan				tiefsubalp.		hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8449/2, 47°33’01”-13°59´15”, Stmk, Bad Mitterndorf, Krungler Moor „Die Auen“, 822m, 8.9.2013

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Plagiothecium undulatum (L. ex Hedw.) Schimp. (Abb. Tafel 90)
Syn.: *Hypnum undulatum* Hedw.
Gewelltes Plattmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-europäisch-west/ südasiatisch-nordamerikanisch
Arealtyp: nördlich ozeanisch (-montan)

Verbreitung: Verbreitet. Tiefmontan bis hochsubalpin.

Ökologie: Kennart stark versauerter Böden in schattig-kühlen, luftfeuchten Wäldern, subalpin auf Latschenhumus.

L	T	K	F	R
4	3	4	6	1

Soziologie: Kennart des Plagiothecio undulati-Sphagnetum quinquefarii.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan					hochmontan				tiefsubalp.		hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

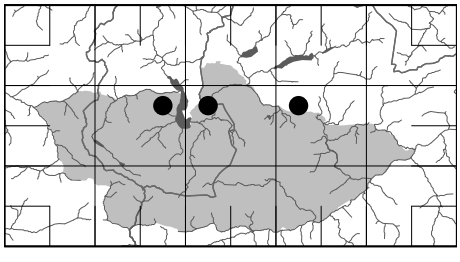
Aktuelle Nachweise:

8348/3, 47°36’40”-13°42’28”, Stmk, Sarstein, Aufstieg vom PötschenPass, 1270m, 16.7.2013
8348/3, 47°36’47-43”-13°42’42-36”, Stmk, Sarstein, Aufstieg vom PötschenPass, 1160-80m, 16.7.2013
8348/3, 47°37’09”-13°42’19”, Stmk, Sarstein, PötschenPass, 1150m, 16.7.2013
8446/4, 47°32’29-33”-13°26’50-55”, Szbg, Annaberg, Teufelsbach-Graben, 1000m, 10.8.2015

8446/4, 47°32’33-37”-13°26’55-27’02”, Szbg, Annaberg, Teufelsbach-Graben, 999-987m, 10.8.2015
8447/1, 47°33’19”-13°32’58”, OÖ, Gosau, Hinterer Leckenmoosberg, 1372m, 18.7.2012
8447/1, 47°33’26”-13°32’40”, OÖ, Gosau, Leckenmoos, Nähe Schleifsteinbruch, 1377m, 18.7.2012
8447/1, 47°34’26-23”-13°32’20-21”, OÖ, Gosau, Sattelgraben, 846-873m, 12.8.2015
8447/1, 47°34’41”-13°33’33”, OÖ, Gosau, Brielgraben, 856m, 12.8.2015
8447/1, 47°34’57”-13°33’35”, OÖ, Gosau, Brielgraben, 760m, 12.8.2015
8447/2, 47°33’02”-13°37’36”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 620m, 6.7.2014
8447/2, 47°33’50-47”-13°37´11-01”, OÖ, Hallstatt, Dammoos, 1312-1352m, 7.9.2013
8447/2, 47°34’19”-13°36’29”, OÖ, Hallstatt, Plassen, 1880m, 5.7.2012, **höchster Fundort**
8447/3, 47°30 ’19,54”-13°33’13,02”, OÖ, Gosautal, nördlich des Hinteren Gosausee, 1201m, 27.06.2015, HCS
8447/3, 47°30’57”-13°30’42”, OÖ, Gosaukamm, Steiglweg, 1538m, 2.8.2013
8447/3, 47°31’03”-13°31’45”, OÖ, SE Vorderer Gosausee, 1057m, 19.5.2012
8447/3, 47°31’23”-13°30’10”, OÖ, Gosaukamm, Steiglweg, 1382m, 2.8.2013
8447/3, 47°31’42”-13°29’58”, OÖ, Vorderer Gosausee, Südufer, 940m, 5.8.2015
8447/3, 47°31’42”-13°29’58”, OÖ, Vorderer Gosausee, Südufer, 950m, 19.5.2012
8447/3, 47°31’49”-13°29’52”, OÖ, Vorderer Gosausee, Südufer, 950m, 19.5.2012
8447/4, 47°32’09”-13°36’30”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 1167m, 28.8.2014
8447/4, 47°32’09-07”-13°36’30-33”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 1216-1223m, 28.8.2014
8447/4, 47°32’31-22”-13°36’38-31”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 985-1090m, 28.8.2014
8447/4, 47°32’41”-13°37’20”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 670m, 2.8.2011
8447/4, 47°32’55”-13°37’41”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 602m, 7.8.2015
8447/4, 47°32’56”-13°37’45”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 562m, 24.7.2014
8448/1, 47°33’18”-13°42’37”, OÖ, Obertraun, Traunufer, 520m, 7.8.2015
8448/2, 47°35’02-34´56”-13°45’24”, Stmk, Bad Aussee, Zinken, Aufstieg über Planergraben, 1404-1526m, 19.7.2012
8448/3, 47°32’02”-13°43’03”, OÖ, Obertraun, Schönbergalm, 1390m, 7.6.2015
8448/3, 47°32’34”-13°41’31”, OÖ, Obertraun, Ostaufstieg nach Krippenbrunn, 970m, 21.7.2015
8448/3, 47°32’34-32”-13°40’48”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 972-1008m, 15.8.2013
8449/3, 47°32’24-26”-13°54´51-16”, Stmk, Bad Mitterndorf, Almgraben, 844-900m, 8.9.2013
8547/1, 47°29’46”-13°33’26”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1380m, 2.8.2012
8547/3, 47°25’19”-13°33’38”, Szbg, Filzmoos, Tal der Warmen Mandling, 964m, 8.6.2014
8547/3, 47°25’45-51”-13°34’33”, Stmk, Ramsau, Hierzegg, Tal der Kalten Mandling, 1060-50m, 8.6.2014
8547/3, 47°26 ’11,9”-13°32’43,73”, Szbg, E Filzmoos, entlang des Wanderweges von N Laß zur Filzwiese, 1180m, 13.09.2000, HCS
8547/3, 47°26’11-14”-13°33’12-19”, Szbg, Filzmoos, Forstweg zur Filzwiese, 1380-1412m, 18.8.2015
8547/3, 47°26’26”-13°33’13”, Szbg, Filzmoos, N Filzwiese, 1445m, 18.8.2015
8547/4, 47°25’28”-13°37’02”, Stmk, Ramsau, Schildlehen, 1175m, 19.8.2015
8547/4, 47°25’34”-13°35’38”, Stmk, Ramsau, Schildlehenbach, 1136m, 19.8.2015
8547/4, 47°25’34”-13°35’38-29”, Stmk, Ramsau, Schildlehenbach, 1136-1123m, 19.8.2015
8548/2, 47°27’54-57”-13°48’24-10”, Stmk, Stoderzinken, Brandner Urwald W Brünner Hütte, 1690-1720m, 23.7.2012
8549/1, 47°28’29-26”-13°50’29-23”, Stmk, Stoderzinken, Nordaufstieg zur Brünnerhütte, 1120-1158m, 22.8.2015

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Plasteurhynchium striatulum (Spruce) M.Fleisch. (Abb. Tafel 90)
Syn.: *Isothecium striatulum* (Spruce) Kindb., *Eurhynchium striatulum* (Spruce) B., S. & G., *Hypnum striatulum* Spruce, *Isothecium filescens* (Brid.) Mönk.
Kalk-Faltenmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: europäisch-westasiatisch-afrikanisch
Arealtyp: submediterran-subozeanisch-montan/präalpin

Verbreitung: Selten. Die Fundorte liegen tiefmontan.

Ökologie: Kalkliebendes Felsmoos schattiger Standorte. Im Ortsgebiet von Hallstatt auf alten Kalkmauern.

L	T	K	F	R
3	5	4	4	8

Soziologie: Kennart des Neckerion complanatae.

plastos = geformt, *Eurhynchium* = Schönschnabelmoos, striatus = gestreift.

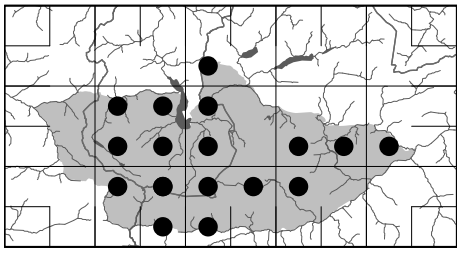
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:
8447/2, 47°33’37-48”-13°38’50-56”, OÖ, Hallstatt, Ortsgebiet, 510-530m, 8.9.2013 c. spg. H

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29

8448/1, 47°33’50”-13°43’03”, OÖ, Obertraun, Koppenau, 530m, 13.8.2015 H
8449/1, 47°33 ’47,92”-13°50’32,75”, Stmk, E Ödensee, SWW Pichl, ca. 350 m S Randlereck, NSG Ödenseemoor, 770m, 29.09.2000, HCS
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Platydictya jungermannioides (Brid.) H.A.Crum. (Abb. Tafel 90)
Syn.: *Amblystegiella jungermannioides* (Brid.) Boros, *Amblystegium sprucei* (Bruch ex Spruce) Loeske, *Hypnum jungermannioides* Brid.
Breitnetzmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: nördlich subozeanisch-präalpin

Verbreitung: Verbreitet. Tiefmontan bis nival.

Ökologie: Stark schattenliebende, calciphile Art. Auf feuchtschattigem Kalkfels, in Blockhalden. Subalpin und alpin als Bodenmoos auf Humus in alpinen Rasen und deren Höhlungen, außerdem in Krummholzbeständen und Dolinen.

L	T	K	F	R
3	2	4	5	9

Soziologie: Kennart der Ctenidietalia mollusci.

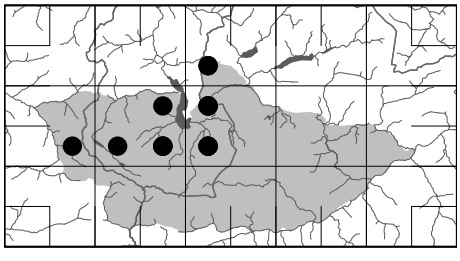
platys = breit, dictyon = Netz, *Jungermannia* = Jungermannmoos.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan					hochmontan			tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin					subnival				nival

Aktuelle Nachweise (48 Fundangaben):
8348/3, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/3, 8449/3, 8449/4, 8450/3, 8547/1, 8547/2, 8547/4, 8548/1, 8548/2, 8548/3, 8549/1
Höchster Fundort:
8547/2, 47°28’30”-13°36’20”, OÖ, Hoher Dachstein, Randkluftaufstieg, 2888m, 21.7.2010 H
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

→ *Platydictya subtilis* siehe *Amblystegium subtile*

Platygyrium repens (Brid.) Schimp. (Abb. Tafel 91)
Syn.: *Pterigynandrum repens* Brid.
Kriechendes Breitringmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: subkontinental

Verbreitung: Zerstreut. Montane Art.

Ökologie: Gegenüber Luftschadstoffen wenig empfindlicher Epiphyt. An Laubholzstämmen.

L	T	K	F	R
6	5	6	4	6

platys = breit, gyros = Ring.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan					hochmontan			tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin					subnival				nival

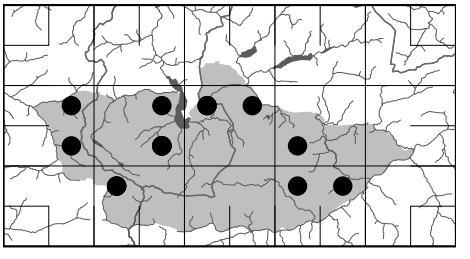
◄ Tafel 91:
1-4 ***Platyhypnidium riparioides***: 1 Habitus (13mm), 2 Blatt (3,5mm), 3 Blattspitze (90µm), 4 Blattrand (200µm). 5-7 ***Pleurozium schreberi***: 5 Habitus (17mm), 6 Blatt (2mm), 7 Blattzellnetz (150µm). 8-10 ***Platygyrium repens***: 8 Habitus (6,6mm), 9 Blatt (1mm), 10 Blattzellnetz (125µm). 11-12 ***Pogonatum aloides***: 11 Habitus (22mm), 12 Blatt (3,7mm). 13-15 ***Pogonatum urnigerum***: 13 Habitus (16mm), 14 Blatt (5,3mm), 15 Blattquerschnitt mit Lamellen (100µm). 16-22 ***Pohlia andrewsii***: 16 Habitus (7,2mm), 17-18 Blätter (0,9mm), 19 Blattspitze (220µm), 20 Blattrand (125µm), 21-22 Bulbillen (150-170µm). 23-26 ***Pohlia annotina***: 23 Habitus (7,2mm), 24 Blatt (1mm), 25 Blattzellnetz (170µm), 26 Bulbillen (150-200µm). 27-29 ***Pohlia cruda***: 27 Habitus (14mm), 28 Blatt (2,8mm), 29 Blattzellnetz (300µm).

Aktuelle Nachweise:

8348/3, 47°37’03”-13°44´00”, Stmk, Bad Aussee, E Sarstein, 846m, 19.8.2014
8348/3, 47°37’05”-13°44´29”, Stmk, Bad Aussee, Sommersbeergsee, 858m, 19.8.2014
8446/4, 47°31’48”-13°26’44”, Szbg, NE Annaberg, 950m, 10.8.2015
8447/2, 47°33’48-59”-13°38’10-37´45”, OÖ, Hallstatt, Salzberg, 900-1070m, 7.9.2013
8447/3, 47°30’04-19”-13°33’13-12”, OÖ, Hinterer Gosausee, Koglgassenwald, 1180-1221m, 27.6.2015 c. spg. , **höchster Fundort**
8447/4, 47°32’23”-13°39’45”, OÖ, Hallstatt, Hirschau-Alm, 845m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’31-34”-13°39’36-26”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, 782-713m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’38-36”-13°39’51-45”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, 568-628m, 17.8.2013
8448/1, 47°33’14”-13°40’57”, OÖ, Obertraun, 510m, auf *Fraxinus*, 9.8.2013
8448/1, 47°33’16”-13°40’30”, OÖ, Obertraun, Auwald Hallstättersee, 515m, 13.8.2015 c. spg. H
8448/1, 47°33’24”-13°44´33-36”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkl, Aufstieg zur Landfriedalm, 842-916m, 1.7.2015
8448/3, 47°32’22”-13°42’48”, OÖ, Obertraun, Aufstieg zur Schönbergalm, 1035m, 8.8.2013
8448/3, 47°32’23-39”-13°42’40-45”, OÖ, Obertraun, Aufstieg zur Schönbergalm, 780-980m, 8.8.2013
8448/3, 47°32’49-51”-13°40’50-55”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 693-703m, 15.8.2013

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Platyhypnidium riparioides (Hedw.) Dixon (Abb. Tafel 91)
Syn.: *Rhynchostegium riparioides* (Hedw.) Card., *Eurhynchium riparioides* (Hedw.) P.W.Rich., *Hypnum riparioides* Hedw., *Platyhypnidium rusciforme* (Neck.) Fleisch., *Rhynchostegium rusciforme* B., S. & G.
Ufer-Flachschlafmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: temperat

Verbreitung: An den Bächen verbreitet. Montan, selten tiefsubalpin.

Ökologie: Wenig schadstoffempfindliches Wassermoos. Wächst untergetaucht und in der Spritzwasserzone rasch fließender Gewässer. Besonders häufig an reissenden Stellen und Wasserfällen. Auch an eutrophierten Standorten.

L	T	K	F	R
x	3	5	8	6

Soziologie: Kennart des Oxyrrhynchietum rusciformis.

platys = breit, *Hypnum* = Schlafmoos, riparius = uferliebend.

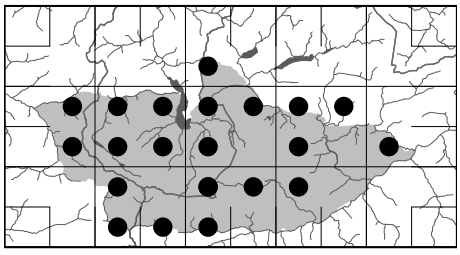
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan					hochmontan			tiefsubalp.		hochsubalpin				alpin				subnival				nival		

Aktuelle Nachweise:

8446/2, 47°34’48”-13°26’24”, Szbg, SW Russbach, 735m, 11.8.2015 c. spg.
8446/4, 47°32’18-30”-13°25’17-16”, Szbg, Lammertal N Annaberg, Straßenfelsen, 692-739m, 10.8.2015
8447/2, 47°33’00”-13°37’50”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 540m, 7.9.2013
8447/4, 47°32’42”-13°37’10”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 720m, 2.8.2011
8447/4, 47°32’53”-13°36’43”, OÖ, Hallstatt, Waldbachstrub, 793m, 2.8.2011
8447/4, 47°32’53”-13°37’09”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 655m, 6.7.2014
8447/4, 47°32’57”-13°36’58”, OÖ, Hallstatt, Waldbachstrub, Bachblöcke unterhalb Wasserfall, 758m, 7.9.2013
8447/4, 47°32’58”-13°37’48”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 556m, 24.7.2014
8448/1, 47°33’12”-13°42’04”, OÖ, Obertraun, Traunufer, 527m, 9.8.2013
8448/1, 47°33’56”-13°43’13”, OÖ, Obertraun, Traun bei Koppenrast, 540m, 29.6.2012
8448/2, 47°35’56”-13°46’43”, Stmk, Bad Aussee, Bahnhof, im Traunfluss, 7.6.2015
8449/3, 47°30’52”-13°54’51”, Stmk, Bad Mitterndorf, Klausgraben, 915-955m, 24.8.2015
8547/1, 47°26’48”-13°31’01”, Szbg, Filzmoos, Hinterwinkl, Warme Mandling, 1087m, 12.7.2015
8547/1, 47°28’40”-13°31’54”, Szbg, Filzmoos, Oberhofalm, 1270m, 12.7.2015
8547/1, 47°28’43-42”-13°32’03-06”, Szbg, Filzmoos, Almsee, 1315m, 12.7.2015, **höchster Fundort**
8549/1, 47°28’08”-13°50’52”, Stmk, Gröbming, Öfen, 1050m, 14.8.2011
8549/2, 47°29’37”-13°57´07”, Stmk, Pass Stein, Wasserfall, 818m, 1.8.2015

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Pleurozium schreberi (Willd. ex Brid.) Mitt. (Abb. Tafel 91)
Syn.: *Entodon schreberi* (Brid.) Mönk., *Hylocomium schreberi* (Brid.) De Not., *Hypnum schreberi* Brid.
Rotstängelmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: subboreal

Verbreitung: Verbreitet. Tiefmontan bis unteralpin.

Ökologie: Stark azidophiles Bodenmoos. Auf humusreichen, kalkfreien Waldböden vorwiegend fichtenreicher Wälder, an Gebüsch- und Waldrändern, auf Torf in Mooren und auf Lehmböschungen, subalpin auf Rohhumusböden unter Krummholz, in Zwergstrauchheiden und oberflächlich entkalkten Polsterseggenrasen. Auf dicken Humusauflagen über Kalkblöcken, Totholz und am Stammgrund von Nadelbäumen und Latschen.

L	T	K	F	R
6	3	6	4	2

Soziologie: Kennart des Pleurozion schreberi.

Benannt nach dem deutschen Mediziner und Naturforscher Johann Christian von Schreber (1739-1810).

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan					hochmontan			tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise (81 Fundangaben):

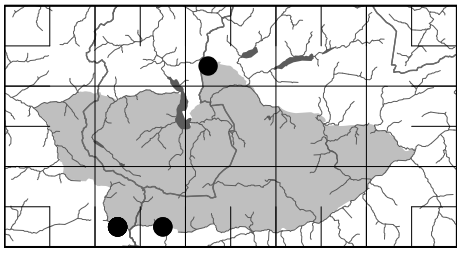
8348/3, 8446/2, 8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/2, 8448/3, 8449/1, 8449/2, 8449/3, 8450/3, 8547/1, 8547/3, 8547/4, 8548/1, 8548/2, 8548/3, 8549/1

Höchster Fundort:

8548/1, 47°27’38”-13°44’06”, Stmk, Großer Miesberg, Gipfelplateau, 2176m, 18.8.2012

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Pogonatum aloides (Hedw.) P.Beauv. (Abb. Tafel 91)
Syn.: *Polytrichum aloides* Hedw.
Aloeblättriges Filzmützenmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: eurasiatisch-afrikanisch (-bipolar)
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Im Kalkgebirge sehr selten, verbreitet im Schiefergebiet. Hochmontan und tiefsubalpin.

Ökologie: Azidophiles Pioniermoos über kalkfreiem, feuchtem Lehm.

L	T	K	F	R
4	3	5	6	3

Soziologie: Kennart des Pogonatetum aloidis.

pogon = Bart, wegen der behaarten Haube.

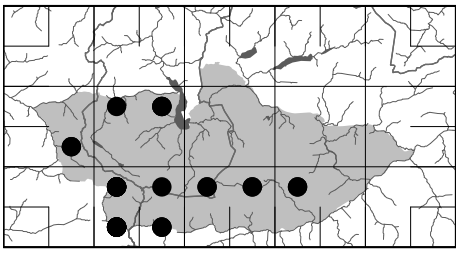
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan					hochmontan			tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8348/3, 47°37’09”-13°42’19”, Stmk, Sarstein, PötschenPass, 1150m, 16.7.2013 c. spg.
8547/3, 47°25’32”-13°33’41”, Szbg, Filzmoos, Hachau, 1120m, 8.6.2014
8547/3, 47°25’34”-13°32’42”, Szbg, Filzmoos, Tal der Warmen Mandling, 1019m, 8.6.2014
8547/3, 47°25’43”-13°34’27”, Stmk, Ramsau, Hierzegg, Tal der Kalten Mandling, 1012m, 8.6.2014
8547/3, 47°25’48”-26’01”-13°33’10”, Szbg, Filzmoos, Forstweg zur Filzwiese, 1305-1357m, 18.8.2015 c. spg.
8547/3, 47°25’51-55”-13°34’33-32”, Stmk, Ramsau, Hierzegg, Tal der Kalten Mandling, 1050-40m, 8.6.2014 c. spg.
8547/3, 47°26’26”-13°33’13”, Szbg, Filzmoos, N Filzwiese, 1445m, 18.8.2015 c. spg., **höchster Fundort**
8547/4, 47°25’31”-13°36’56”, Stmk, Ramsau, Schildlehen, 1175m, 19.8.2015 c. spg.
8547/4, 47°25’34”-13°35’38”, Stmk, Ramsau, Schildlehenbach, 1136m, 19.8.2015 c. spg.

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Pogonatum urnigerum (L. ex Hedw.) P.Beauv. (Abb. Tafel 91)
Syn.: *Polytrichum urnigerum* Hedw.
Großes Filzmützenmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Mäßig verbreitet. Montan bis unteralpin.

Ökologie: Azidophile Art oberflächlich entkalkter, sandig-lehmiger Standorte, z.B. auf sauren Lehmböschungen, alpin in Plateaurasen.

L	T	K	F	R
8	2	6	6	2

Soziologie: Kennart des Pogonato urnigeri-Atrichetum undulati.

urnigerum = urnentragend.

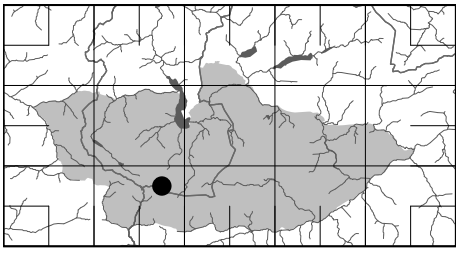
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8446/4, 47°30’16”-13°29’05”, Szbg, Gosaukamm, Austriaweg, Mooseben, 1488m, 1.8.2013
8446/4, 47°32’18-30”-13°25’17-16”, Szbg, Lammertal N Annaberg, Straßenfelsen, 692-739m, 10.8.2015
8447/1, 47°33’25”-13°32’39”, OÖ, Gosau, Leckenmoos, Schleifsteinbruch, 1364m, 18.7.2012
8447/2, 47°34’17”-13°36’23”, OÖ, Hallstatt, Plassen, 1877m, 5.7.2012
8447/2, 47°34’19”-13°36’27”, OÖ, Hallstatt, Plassen, 1870m, 5.7.2012
8447/2, 47°34’19”-13°36’29”, OÖ, Hallstatt, Plassen, 1880m, 5.7.2012
8547/1, 47°28’03”-13°33’46”, Szbg, Filzmoos, Sulzenhals, Ostaufstieg, 1828m, 16.7.2015
8547/1, 47°29’00-03”-13°32’22-25”, Szbg, Filzmoos, Aufstieg von Hofalmen zum Rinderfeld, 1544-1552m, 1.8.2015
8547/1, 47°29’11”-13°32’44”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1640m, 1.8.2015 c. spg.
8547/1, 47°29’11”-13°32’49”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1646m, 1.8.2015
8547/1, 47°29’12”-13°32’53”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1664m, 1.8.2015
8547/1, 47°29’13”-13°32’51”, Szbg, Filzmoos, Linzer Weg, Rinderfeld, 1670m, 16.7.2015
8547/1, 47°29’13-08”-13°32’51”-33’10”, Szbg, Filzmoos, Linzer Weg, Rinderfeld, 1670-1740m, 16.7.2015
8547/2, 47°27’38”-13°37’08”, Stmk, Aufstieg zur Hunerscharte, 1973m, 17.7.2011
8547/3, 47°25’24”-13°33’09”, Szbg, Filzmoos, Tal der Warmen Mandling, 990m, 8.6.2014 c. spg.
8547/3, 47°25’26-17”-13°33’49-45”, Szbg, Filzmoos, Hachau, 1070-944m, 8.6.2014
8547/3, 47°25’27”-13°33’25”, Szbg, Filzmoos, Tal der Warmen Mandling, 980m, 8.6.2014 c. spg.
8547/3, 47°25’32”-13°33’41”, Szbg, Filzmoos, Hachau, 1120m, 8.6.2014
8547/3, 47°25’43”-13°34’27”, Stmk, Ramsau, Hierzegg, Tal der Kalten Mandling, 1012m, 8.6.2014 c. spg.
8547/3, 47°25’45”-13°34’33”, Stmk, Ramsau, Hierzegg, Tal der Kalten Mandling, 1060m, 8.6.2014
8547/3, 47°25’48”-26’01”-13°33’10”, Szbg, Filzmoos, Forstweg zur Filzwiese, 1305-1357m, 18.8.2015
8547/3, 47°25’51-48”-13°32’59”-33’10”, Szbg, Filzmoos, Forstweg zur Filzwiese, 1280-1305m, 18.8.2015
8547/3, 47°25’51-55”-13°34’33-32”, Stmk, Ramsau, Hierzegg, Tal der Kalten Mandling, 1050-40m, 8.6.2014 c. spg.
8547/3, 47°26’16-02”-13°34’35-33”, Szbg, Filzmoos, Tal der Kalten Mandling, 1040-1034m, 19.8.2015
8547/4, 47°25’31”-13°36’56”, Stmk, Ramsau, Schildlehen, 1175m, 19.8.2015
8547/4, 47°25’34”-13°35’38-29”, Stmk, Ramsau, Schildlehenbach, 1136-1123m, 19.8.2015 c. spg.
8547/4, 47°25’34”-13°36’43”, Stmk, Ramsau, Schildlehen, 1174m, 19.8.2015
8548/1, 47°27’40”-13°44’04”, Stmk, Großer Miesberg, Gipfelplateau, 2157m, 18.8.2012, **höchster Fundort**
8548/1, 47°27’46-44”-13°43’38-39”, Stmk, Großer Miesberg, Nordhang, 2034-2067m, 18.8.2012
8548/2, 47°27’35”-13°45’16”, Stmk, Kufstein, Plateau, 2024m, 23.7.2012
8548/2, 47°27’36-35”-13°45’08-16”, Stmk, Kufstein, E Stmk, Kufsteinscharte, 2006-2024m, 23.7.2012
8549/1, 47°28’49”-13°53’41”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 1839m, 11.8.2011
8549/1, 47°29’19”-13°50’36”, Stmk, Gröbming, Viehbergalm, 1417m, 14.8.2011

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Pohlia andrewsii A.J.Shaw (Abb. 139 und Abb. Tafel 91)
Andalusisches Pohlmoos



▲OÖ	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: zirkumpolar
Arealtyp: arktisch-alpin

Verbreitung: Der einzige Fundort liegt hochsubalpin.

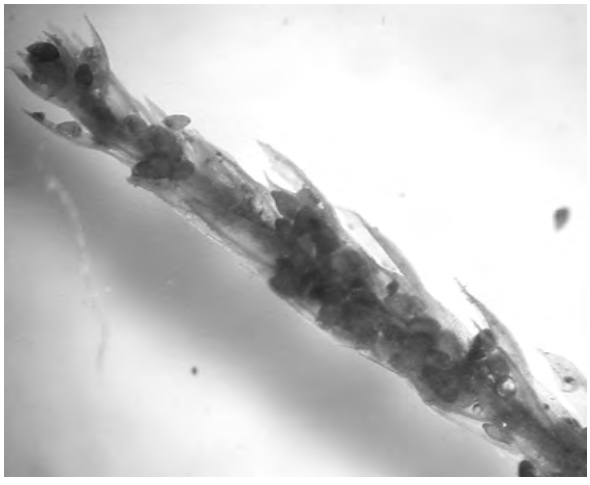


Abb. 139: *Pohlia andrewsii* mit Brutkörpern

Ökologie: Nach Suanjak & Köckinger (1993) auf saurer bis subneutraler Erde. Am Hunerkogelsteig oberhalb der Südwandhütte auf Lehm über Werfener Schichten.

L	T	K	F	R
5	1	6	6	4

Benannt nach dem österr. Botaniker Johann Emanuel Pohl (1782-1834) und dem britischen Botaniker Henry Charles Andrews (1770-1830).

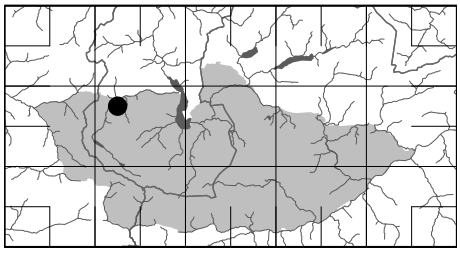
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	**19**	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8547/2, 47°27’38’’-13°37’08’’, Stmk, Aufstieg zur Hunerscharte, 1973m, 17.7.2011 H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Pohlia annotina (Hedw.) Lindb. (Abb. Tafel 91)
Syn.: *P. grandiflora* Lindb.f
Einjähriges Pohlmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: europäisch?-westasiatisch-afrikanisch-nordamerikanisch
Arealtyp: subboreal

Verbreitung: Der einzige Fundort liegt tiefsubalpin.

Ökologie: Lichtliebender Azidophyt. Auf saurer, feuchter Lehmböschung über kalkfreien Schichten.

L	T	K	F	R
8	5	6	6	4

annotinus = vorjährig.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	**13**	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

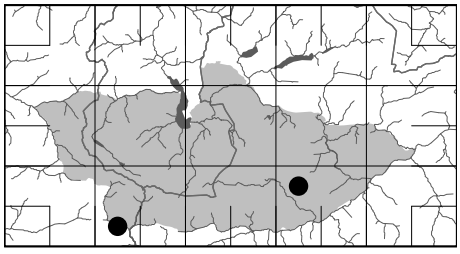
Aktuelle Nachweise:

8447/1, 47°33’07’’-13°32’38’’, OÖ, Gosau, S Leckenmoos, 1382m, 18.7.2012

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36

Pohlia bulbifera (Warnst.) Warnst. (Abb. Tafel 92)
Syn.: *P. tenuifolia* H.J.Möller, *Webera bulbifera* Warnst.
Bulbillen-Pohlmoos



▲OÖ	▲Ö
-	RL 4

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: subozeanisch

Verbreitung: Zumindest im Kalkgebirge sehr selten. Die Fundorte liegen tiefsubalpin.

Ökologie: Auf schwach sauren, feuchten bis nassen, sandig-lehmigen Böden. An Teichufern, in Äckern, Sand- und Kiesgruben und auf Forstwegen.

L	T	K	F	R
8	3	4	6	3

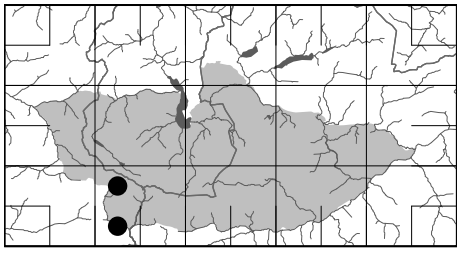
Soziologie: Am Weg zur Filzwiese im Catharineeteum tenellae mit *Atrichum tenellum, Pohlia drummondii, P. camptotrachela, Blasia pusilla, Dicranella rufescens* und *Jungermannia gracillima*.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.		hochsubalpin					alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:
8547/3, 47°26’01-11”-13°33’10-12”, Szbg, Filzmoos, Forstweg zur Filzwiese, 1357-1380m, 18.8.2015 H
8549/1, 47°29 ’39,49”-13°52’39,19”, Stmk, Kemetgebirge, ca. 2 km NNW des Kammspitz, Miesbodenmoor, Südteil, 1411m, 07.08.2014, HCS

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Pohlia camptotrachela (Renauld & Cardot) Broth. (Abb. Tafel 92)
Syn.: *Webera camptotrachela* Ren. & Card.
Krummhals-Pohlmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: boreal

Verbreitung: Die beiden Fundorte liegen tiefsubalpin.

Ökologie: Nach Meinunger & Schröder (2007) auf sehr feuchten bis nassen, kalkfreien, offenen, lehmigen Böden. Im Gebiet auf einem Forstweg über Phyllit/ Schiefer.

L	T	K	F	R
8	3	6	6	3

Soziologie: Kennart des Dicranellion heteromallae. Am Forstweg zur Filzwiese im Catharineeteum tenellae mit *Atrichum tenellum, Pohlia drummondii, P. bulbifera, P. camptotrachela, Blasia pusilla, Dicranella rufescens* und *Jungermannia gracillima*.

campt- = bogen-, trachelos = Hals.

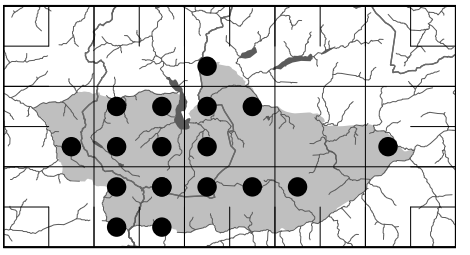
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.		hochsubalpin					alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:
8547/3, 47°26’01-11”-13°33’10-12”, Szbg, Filzmoos, Forstweg zur Filzwiese, 1357-1380m, 18.8.2015

Historische Funde und Literaturangaben:
Grims (1999): 8547/1, Bachleralm (Suanjak).

◄ Tafel 92:
1-6 ***Pohlia bulbifera***: 1 Habitus (8,2mm), 2 Blatt (1mm), 3 Blattspitze (250µm), 4-6 Bulbillen (200-300µm). 7-9 ***Pohlia drummondii***: 7 Habitus (7,2mm), 8-9 Bulbillen (500µm). 10 ***Pohlia camptotrachela***: Bulbillen (110µm). 11-13 ***Pohlia elongata***: 11 Habitus (8,2mm), 12 Sporophyt (25mm), 13 Blatt (2mm). 14-18 ***Pohlia elongata* var. *greenii***: 14 Habitus (8mm), 15 Blätter (1-1,25mm), 16 Blattspitze (250µm), 17 Blattrand (200µm), 18 Peristom (Zähne 320µm). 19-22 ***Pohlia filum***: 19 Habitus (7,2mm), 20 Blatt (1,2mm), 21-22 Bulbillen (420µm). 23-26 ***Pohlia lescuriana***: 23 Habitus (4mm), 24 Blatt (0,9mm), 25 Blattzellnetz (250µm), 26 Brutkörper (80µm). 27-28 ***Pohlia lutescens***: 27 Habitus (4mm), 28 Blatt (1,1mm). 29-31 ***Pohlia nutans***: 29 Habitus (18mm), 30 Blatt (1,5mm), 31 Blattrand (200µm). 32-33 ***Pohlia proligera***: 32 Habitus (7mm), 33 Bulbille (210µm). 34-36 ***Pohlia wahlenbergii***: 34 Habitus (9mm), 35 Blatt (1,2mm), 36 Blattzellnetz (300µm).

Pohlia cruda (L. ex Hedw.) Lindb. (Abb. Tafel 91)
Syn.: *Webera cruda* Schimp.
Hellgrünes Pohlmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	RL r: 3

Allgemeine Verbreitung: kosmopolitisch
Arealtyp: temperat-montan

Verbreitung: Verbreitet. Montan bis subnival.

Ökologie: Neutrophiles, schattenliebendes Moos. Vor allem auf Humus in subalpinen und alpinen Rasen und deren regengeschützten Höhlungen. Auch in beschatteten Kalkfelsspalten, in Dolinen, auf Schneeböden und unter Krummholz.

L	T	K	F	R
4	x	5	5	5

Soziologie: Kennart der Diplophylletalia albicantis.

crudus = unreif.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan			hochmontan					tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise (143 Fundangaben):

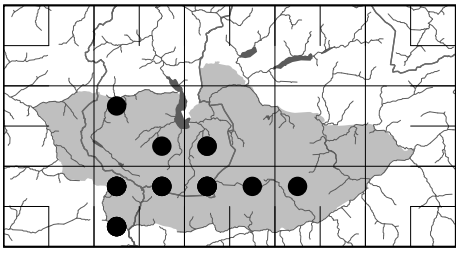
8348/3, 8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/2, 8448/3, 8450/3, 8547/1, 8547/2, 8547/3, 8547/4, 8548/1, 8548/2, 8549/1

Höchster Fundort:

8547/2, 47°28’25”-13°36’06”, OÖ, Hoher Dachstein, Westgrat, 2795m, 1.8.2012

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Pohlia drummondii (Müll.Hal.) A.L.Andrews (Abb. Tafel 92)
Syn.: *P. commutata* (Schimp.) Lindb., *Webera commutata* Schimp.
Veränderliches Pohlmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (?-bipolar)
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Zerstreut. Hochmontan bis alpin.

Ökologie: Kalkfliehende, lichtliebende Art auf feuchtem Lehm oder Humus. In alpinen Schneeböden und Dolinen. Subalpin auf kalkfreien Lehmböschungen.

L	T	K	F	R
9	1	6	7	2

Soziologie: Kennart des Dicranellion heteromallae. Außerdem Kennart der Salicetea herbaceae, des Cardamino alpinae-Anthelietum juratzkanae und des Polytrichetum sxangularis (nach Englisch in Grabherr & Mucina 1993).

Benannt nach dem schottischen Botaniker James Drummond (1784-1863).

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

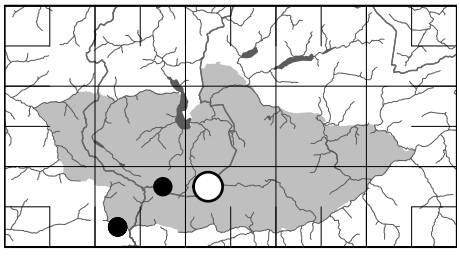
Aktuelle Nachweise:

8447/1, 47°33’19”-13°32’58”, OÖ, Gosau, Hinterer Leckenmoosberg, 1372m, 18.7.2012
8447/4, 47°30’41”-13°36’48”, OÖ, Mittlerer Ochsenkogl, 2328m, 14.8.2012
8448/3, 47°30’32”-13°40’34”, OÖ, Am Stein, 1807m, 16.7.2006
8448/3, 47°30’33”-13°41’55”, OÖ, Krippenstein, Heilbronner Weg, 1836m, 18.8.2011
8547/1, 47°28’58”-13°33’15”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1734m, 1.8.2015
8547/1, 47°29’11”-13°32’44”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1640m, 1.8.2015
8547/1, 47°29’11”-13°32’49”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1646m, 1.8.2015
8547/1, 47°29’11”-13°33’01”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1692m, 1.8.2015
8547/1, 47°29’13-08”-13°32’51”-33’10”, Szbg, Filzmoos, Linzer Weg, Rinderfeld, 1670-1740m, 16.7.2015
8547/2, 47°27’38”-13°37’08”, Stmk, Aufstieg zur Hunerscharte, 1973m, 17.7.2011
8547/2, 47°28’26-13”-13°39’19-32”, OÖ, Nordroute Hunerkogl-Feisterscharte, 2223-2216m, 27.8.2015
8547/2, 47°29’50”-13°37’23”, OÖ, Moräne des Hallstätter Gletschers, 2123m, 12.8.2012

8547/3, 47°25’26”-13°33’49”, Szbg, Filzmoos, Hachau, 1070m, 8.6.2014
8547/3, 47°25’51-48”-13°32’59”-33’10”, Szbg, Filzmoos, Forstweg zur Filzwiese, 1280-1305m, 18.8.2015
8547/3, 47°26’01-11”-13°33’10-12”, Szbg, Filzmoos, Forstweg zur Filzwiese, 1357-1380m, 18.8.2015
8547/3, 47°26’18-23”-13°33’20-09”, Szbg, Filzmoos, Filzwiese, 1416-1436m, 18.8.2015
8547/3, 47°26’25”-13°33’18”, Szbg, Filzmoos, N Filzwiese, 1441m, 18.8.2015
8548/1, 47°27’04”-13°41’34”, Stmk, Sinabell, Gipfelplateau, 2340m, 2.8.2007, **höchster Fundort**
8548/1, 47°27’10”-13°41’10”, Stmk, Aufstieg zum Sinabell, 2193m, 2.8.2007
8548/1, 47°27’40”-13°44’04”, Stmk, Großer Miesberg, Gipfelplateau, 2157m, 18.8.2012 H
8548/1, 47°27’46-44”-13°43’38-39”, Stmk, Großer Miesberg, Nordhang, 2034-2067m, 18.8.2012
8548/2, 47°27’34”-13°49’45”, Stmk, Stoderzinken, NE Gipfel, 2040m, 9.7.2013
8549/1, 47°29’19”-13°50’36”, Stmk, Gröbming, Viehbergalm, 1417m, 14.8.2011

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Pohlia elongata Hedw. **var. *elongata*** (Abb. Tafel 92)
Verlängertes Pohlmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: subkosmoplitisch
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Nur über Schiefer. Die aktuellen Fundorte liegen hochmontan und hochsubalpin.

Ökologie: Streng kalkmeidendes Moos. Oberhalb der Südwandhütte auf saurer Erde über Werfener Schichten.

L	T	K	F	R
4	2	6	5	2

Soziologie: Kennart der Cladonio digitatae-Lepidozietea reptantis.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

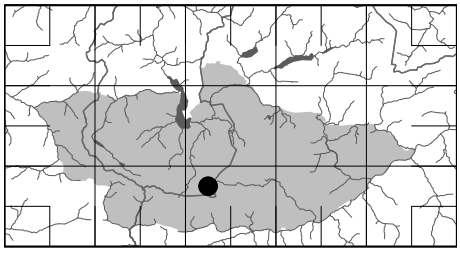
Aktuelle Nachweise:

8547/2, 47°27’38”-13°37’08”, Stmk, Aufstieg zur Hunerscharte, 1973m, 17.7.2011 c. spg. H
8547/3, 47°25’45”-13°34’33”, Stmk, Ramsau, Hierzegg, Tal der Kalten Mandling, 1060m, 8.6.2014 c. spg.
8547/3, 47°25’45-51”-13°34’33”, Stmk, Ramsau, Hierzegg, Tal der Kalten Mandling, 1060-50m, 8.6.2014 c. spg.
8547/3, 47°25’51-55”-13°34’33-32”, Stmk, Ramsau, Hierzegg, Tal der Kalten Mandling, 1050-40m, 8.6.2014 c. spg.

Historische Funde und Literaturangaben:

Breidler (1892): 8548/1, Sinabell, 2250m var. *acuminata* (wird heute nicht mehr unterschieden).

– var. *greenii* (Brid.) A.J.Shaw (Abb. Tafel 92)
Syn.: *P. minor* Schwägr., *P. polymorpha* auct.
Alpinrasen-Pohlmoos



▲OÖ	▲Ö
R	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: subarktisch-alpin

Verbreitung: Sehr selten. Alpine Art.

Ökologie: Alpine Sippe. Auf oberflächlich entkalkten Gipfel-Plateaurasen und lückigen Gipfel-Nordhängen.

L	T	K	F	R
4	1	6	5	5

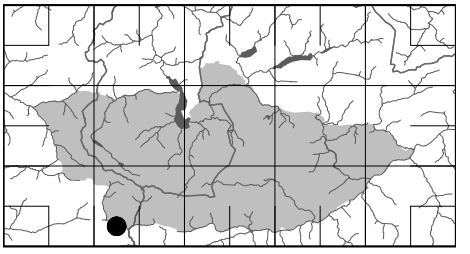
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8548/1, 47°27’38”-13°44’06”, Stmk, Großer Miesberg, Gipfelplateau, 2176m, 18.8.2012 c. spg. H
8548/1, 47°27’40-36”-13°44’50-38”, Stmk, Kleiner Miesberg, Aufstieg, 2037-2114m, 23.7.2012 c. spg. H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Pohlia filum (Schimp.) Martensson (Abb. Tafel 92)
Syn.: *P. erecta* Roth ex Broth., *P. filum* var. *gracilis* (Hoppe & Hornsch.) Wijk. & Marg., *P. gracilis* (B., S. & G.) Lindb., *P. schleicheri* Crum, *Webera gracilis* Schleich. ex B., S. & G.) De Not.
Faden-Pohlmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: subarktisch-alpin

Verbreitung: Nur im Schiefergebiet. Hochmontan und tiefsubalpin.

Ökologie: Azidophiles Moos kalkfreier, feuchter, aber unbeschatteter, sandiger Böden. Typisches Forstwegmoos.

L	T	K	F	R
9	1	6	4	2

Soziologie: Am Forstweg zur Filzwiese mit u.a. *Pohlia drummondii*.

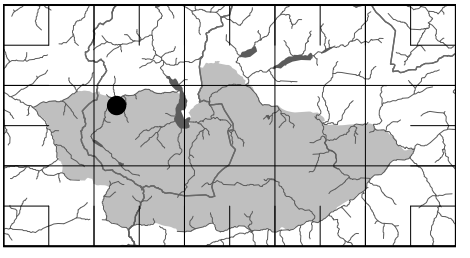
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan			tiefsubalp.			hochsubalpin					alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8547/3, 47°25’48”-26’01”-13°33’10”, Szbg, Filzmoos, Forstweg zur Filzwiese, 1305-1357m, 18.8.2015
8547/3, 47°25’51-48”-13°32’59”-33’10”, Szbg, Filzmoos, Forstweg zur Filzwiese, 1280-1305m, 18.8.2015 H
8547/3, 47°26’01-11”-13°33’10-12”, Szbg, Filzmoos, Forstweg zur Filzwiese, 1357-1380m, 18.8.2015
8547/3, 47°26’25”-13°33’18”, Szbg, Filzmoos, N Filzwiese, 1441m, 18.8.2015 H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Pohlia lescuriana (Sull.) Ochi (Abb. Tafel 92)
Syn.: *P. pulchella* (Hedw.) Lindb., *Mniobryum pulchellum* (Hedw.) Loeske, *Webera pulchella* (Hedw.) Schimp.
Kleines Pohlmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	RL 4

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: nördlich subozeanisch

Verbreitung: Der einzige Fundort liegt tiefmontan.

Ökologie: Pioniermoos feuchter, kalkfreier Lehmböden. Im Gebiet auf Lehm über Mergel/Ton/Sandstein.

L	T	K	F	R
4	2	4	6	3

Soziologie: Kennart des Phascion cuspidati.

Benannt nach dem Schweizerisch-amerikanischen Bryologen Leo Lesquereux (1806-1889).

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan			tiefsubalp.			hochsubalpin					alpin				subnival				nival	

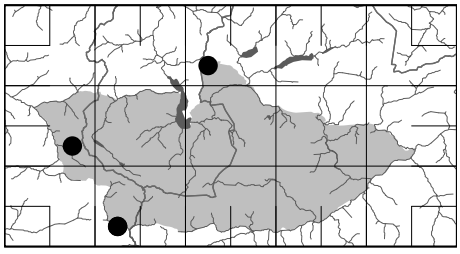
Aktuelle Nachweise:

8447/1, 47°34’28”-13°32’18”, OÖ, Gosau, Sattelgraben, 823m, 12.8.2015 H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Pohlia ludwigii (Spreng. ex Schwägr.) Broth.
Die Angabe in Poetsch & Schiedermayr (1872): auf dem Dachstein an der Felswand oberhalb des Karls-Eisfeld (= Hallstätter Gletscher) in 9200 Fuß (= 2760m) Höhe (Hinterberger teste Schiedermayr) ist nach Grims zu streichen.

Pohlia lutescens (Limpr.) H.Lindb. (Abb. Tafel 92)
Syn.: *Leptobryum lutescens* (Limpr.) Mönk., *Mniobryum lutescens* (Limpr.) Loeske, *Webera lutescens* Limpr.
Glänzendes Pohlmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: europäisch
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Selten. Montane Art.

Ökologie: Kalkmeidende Pionierart saurer, feuchter Lehmböschungen innerhalb von Wäldern.

L	T	K	F	R
3	5	5	5	3

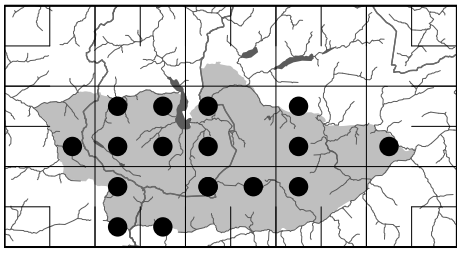
Soziologie: Kennart des Dicranellion heteromallae.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:
8348/3, 47°37’09”-13°42’19”, Stmk, Sarstein, PötschenPass, 1150m, 16.7.2013 H
8446/4, 47°32’18-30”-13°25’17-16”, Szbg, Lammertal N Annaberg, Straßenfelsen, 692-739m, 10.8.2015
8547/3, 47°25’32”-13°33’41”, Szbg, Filzmoos, Hachau, 1120m, 8.6.2014

Historische Funde und Literaturangaben:
Grims (1999): 8547/3, Waldweg zur Kalten Mandling bei Filzmoos.

Pohlia nutans (Hedw.) Lindb. **subsp. *nutans*** (Abb. Tafel 92)
Nickendes Pohlmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: kosmopolitisch
Arealtyp: subboreal

Verbreitung: Verbreitet. Montan bis unteralpin.

Ökologie: Azidophiles Moos verschiedenster kalkfreier Unterlagen. Auf sauren Erd- und Lehmböschungen, Faulholz, den Stammbasen von Nadelbäumen und Latschenwurzeln, ausgehagerten Wald- und Moorböden. Auch auf Humus in Firmeten und Zwergstrauchheiden, in entkalkten Schneeböden und Gipfelrasen.

L	T	K	F	R
5	x	6	4	2

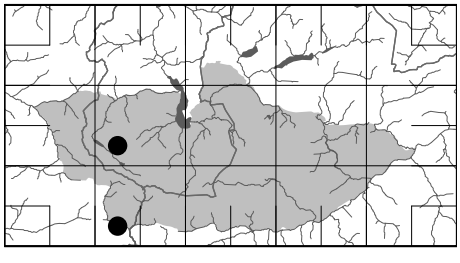
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise (49 Fundangaben):
8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/3, 8449/1, 8449/3, 8450/3, 8547/1, 8547/3, 8547/4, 8548/1, 8548/2, 8549/1

Höchster Fundort:
8548/1, 47°27’37”-13°43’44”, Stmk, Großer Miesberg, Gipfelplateau, 2195m, 18.8.2012

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Pohlia proligera (Kindb.) Lindb. ex Broth. (Abb. Tafel 92)
Syn.: *P. annotina* var. *decipiens* Loeske, *Webera proligera* Lindb. ex Limpr., non Kindb.
Brutbildendes Pohlmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: boreal-subalpin

Verbreitung: Sehr selten. Die beiden Fundorte liegen hochmontan.

Ökologie: Pioniermoos saurer, sandiger oder grusiger Erde.

L	T	K	F	R
6	1	6	5	3

Soziologie: Kennart der Diplophylletalia albicantis und des Dicranellion heteromallae.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8447/3, 47°31 ’38,95”-13°30’15,74”, OÖ, Gosautal, Unterhangbereich oberhalb des Wanderweges am Südufer des Vorderen Gosausees, 942m, 13.06.2015, HCS

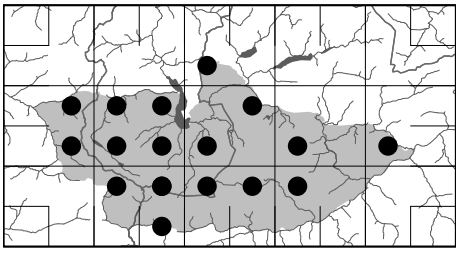
8547/3, 47°25’34”-13°32’42”, Szbg, Filzmoos, Tal der Warmen Mandling, 1019m, 8.6.2014

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Pohlia wahlenbergii (F.Weber & D.Mohr) A.L.Andrews **var. *wahlenbergii*** (Abb. Tafel 92)

Syn.: *Mniobryum albicans* (Wahlenb.) Limpr., *M. wahlenbergii* (Web. & Mohr) Jenn., *Pohlia albicans* (Wahlenb.) Lindb., *P. grandiretis* Warnst.

Weißliches Pohlmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: kosmopolitisch

Arealtyp: subboreal

Verbreitung: Verbreitet. Tiefmontan bis zur Nivalgrenze.

Ökologie: Basiphile Art. In Feuchtwiesen und Quellfluren. Unter Kalkblöcken, in Gräben und Böschungen, auf Schneeböden und in Dolinen, in alpinen Rasen und am Boden von Höhlen und Balmen. Oft an kalkreichen, gestörten Standorten.

L	T	K	F	R
6	x	6	7	6

Soziologie: Kennart des Dicranelletum rubrae. Außerdem Kennart des Cardamino-Montion (nach Zechmeister in Grabherr & Mucina 1993).

Benannt nach dem schwedischen Botaniker Göran Wahlenberg (1780-1851).

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise (60 Fundangaben):

8348/3, 8446/2, 8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/2, 8448/3, 8449/3, 8450/3, 8547/1, 8547/2, 8547/4, 8548/1, 8548/2, 8549/1

Höchster Fundort:

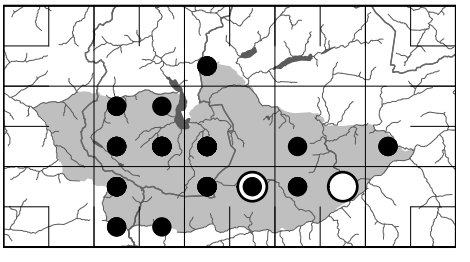
8547/2, 47°28’49”-13°37’54”, OÖ, Hoher Gjaidstein, Südaufstieg, 2743m, 18.8.2006

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Polytrichum alpinum Hedw. (Abb. Tafel 93)

Syn.: *Polytrichastrum alpinum* (Hedw.) G.L.Smith, *Polytrichum arcticum* Schrad., *P. septentrionale* Brid., *P. fragile* (Bryhn) Long, *Pogonatum alpinum* (Hedw.) Röhl.

Alpen-Haarmützenmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: subkosmopolitisch

Arealtyp: subarktisch-subalpin

Verbreitung: Verbreitet. Subalpin und alpin, seltener montan.

Ökologie: Azidophile, schattenliebende Art auf saurem Humus. In alpinen Rasen und in deren Humushöhlungen, auf Schneeböden und in Dolinen. Auf Latschenhumus unter Latschen und auf humusbedeckten Kalkblöcken.

L	T	K	F	R
7	1	6	6	2

polys = viel, trichos = Haar.

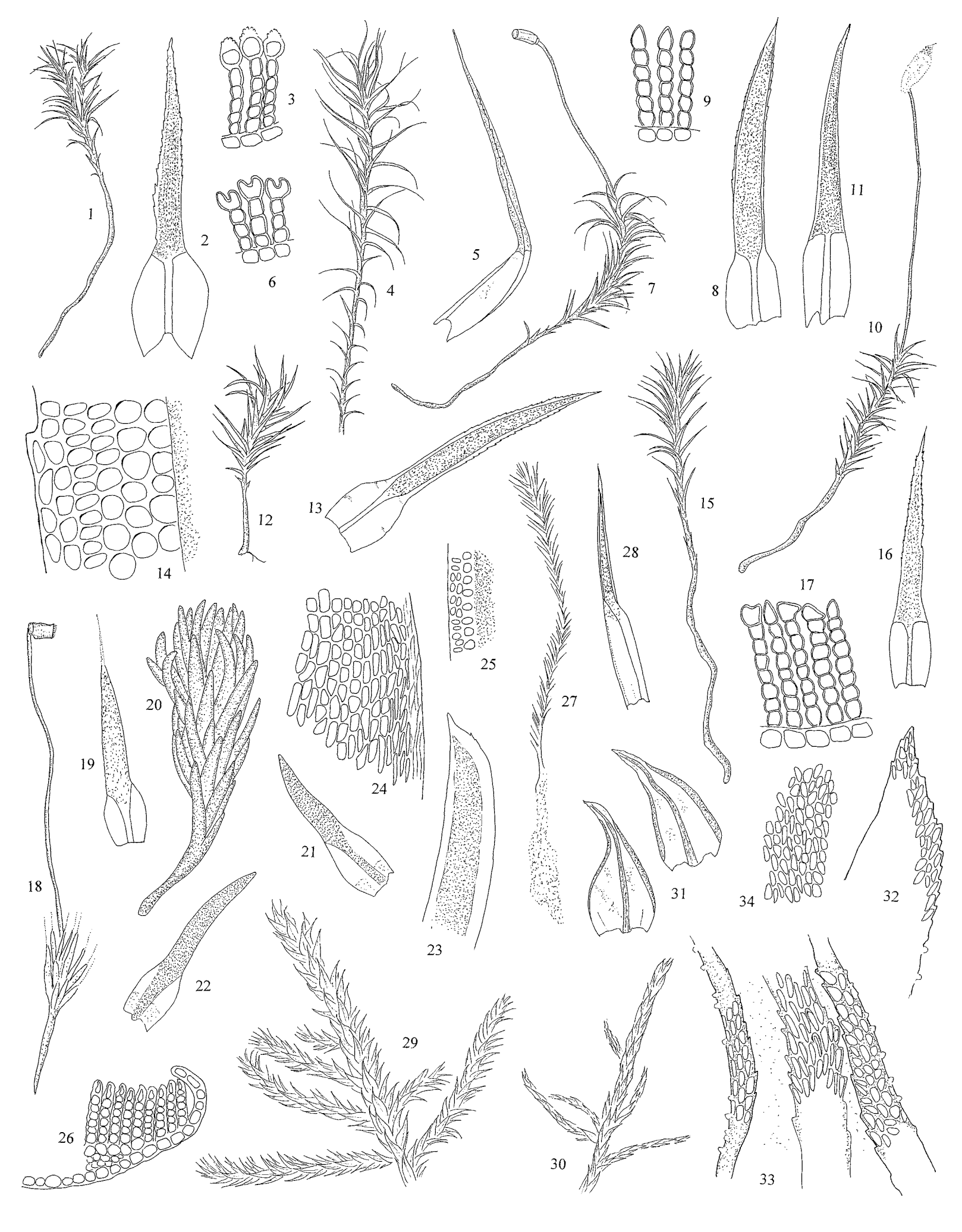
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan		hochmontan					tiefsubalp.				hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

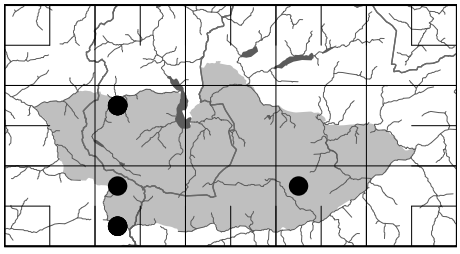
8348/3, 47°36’24-22”-13°41’46-45”, Stmk, Sarstein, Aufstieg vom PötschenPass, 1765-1810m, 16.7.2013 c. spg.
8348/3, 47°36’26-24”-13°41’47-46”, Stmk, Sarstein, Aufstieg vom PötschenPass, 1735-1765m, 16.7.2013 c. spg.
8348/3, 47°36’29”-13°42’14”, Stmk, Sarstein, Aufstieg vom PötschenPass, 1580m, 16.7.2013
8348/3, 47°36’40”-13°42’28”, Stmk, Sarstein, Aufstieg vom PötschenPass, 1270m, 16.7.2013
8447/1, 47°34’30-26”-13°32’15-20”, OÖ, Gosau, Sattelgraben, 810-846m, 12.8.2015
8447/1, 47°34’57”-13°33’35”, OÖ, Gosau, Brielgraben, 760m, 12.8.2015
8447/2, 47°34’19”-13°36’29”, OÖ, Hallstatt, Plassen, 1880m, 5.7.2012
8447/3, 47°30’13”-13°31’35”, OÖ, Gosaukamm, SteiglPass, Nordseite, 1800m, 2.8.2013
8447/3, 47°30’47-52”-13°30’57-50”, OÖ, Gosaukamm, Steiglweg, 1618-1572m, 2.8.2013
8447/3, 47°31’34,3”-13°30’24,7”, OÖ, Vorderer Gosausee, Südufer, unbeschattete Blockhalde, 960m, 1.7.2015
8447/3, 47°31’42”-13°29’58”, OÖ, Vorderer Gosausee, Südufer, 940m, 5.8.2015
8447/3, 47°31’42”-13°29’58”, OÖ, Vorderer Gosausee, Südufer, 950m, 19.5.2012 c. spg.
8447/4, 47°30’03”-13°38’55”, OÖ, Taubenkogl, Plateau, 2260m, in Schneeboden, 17.7.2006
8447/4, 47°30’30”-13°37’47”, OÖ, Aufstieg zur Simonyhütte von Gjaidalm, 1990m, 12.8.2012
8447/4, 47°30’52-50”-13°37’02-09”, OÖ, Niedriger Ochsenkogl, 2218-2208m, 14.8.2012
8447/4, 47°31’10-30’53”-13°38’06-50”, OÖ, zw. Wiesberghaus u. Gjaidalm, 1803-1846m, 14.8.2012
8447/4, 47°31’25-19”-13°37’30-24”, OÖ, Hallstatt, zwischen Wiesalm und Wiesberghaus, 1737-1841m, 28.8.2014
8447/4, 47°32’03”-31’58”-13°36’28-34”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 1319-1369m, 28.8.2014
8447/4, 47°32’31-34”-13°39’36-26”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, 782-713m, 17.8.2013
8448/3, 47°30’28”-13°40’35”, OÖ, Am Stein, 1797m, 16.7.2006
8448/3, 47°30’33-26”-13°42’50”-42´25´´, OÖ, Krippenstein, Heilbronner Weg, 1945-1913m, 18.8.2011
8448/3, 47°31’05-09”-13°41’51”-42’34”, OÖ, Krippenstein, Heilbronner Weg, 1985-2009m, 4.8.2015
8448/3, 47°31’08”-13°42’06”, OÖ, Krippenstein, 1955m, 17.8.2011
8448/3, 47°31’09”-13°42’34”, OÖ, Krippenstein, Heilbronner Weg, 2000m, 18.8.2011
8448/3, 47°31’30”-13°41’31”, OÖ, Krippenstein, Gipfelrasen, 2100m, 18.8.2011
8448/3, 47°31’40”-13°42’28”, OÖ, Krippenstein, Aufstieg von Schönbergalm, 1730m, 17.8.2011 c. spg.
8448/3, 47°32’02”-13°42’33”, OÖ, Obertraun, Schönbergalm, Eingang Mammuthöhle, 1380m, 7.6.2015 c. spg.
8448/3, 47°32’07´´-02”-13°42’57-33”, OÖ, Obertraun, zw. Schönbergalm u. Mammuthöhle, 1330-1382m, 8.8.2013
8449/3, 47°31’51-50”-13°49’04”-48’53”, Stmk, Kemetgebirge, Schwarzer See, Blockhalde, 1468-1452m, 14.8.2015
8450/3, 47°31’16”-14°00’48”, Stmk, Grimming, Plateau bei Biwakhütte, 2280m, 10.8.2010 c. spg., **höchster Fundort**
8450/3, 47°31’19”-14°00’15”, Stmk, Grimming, Nordaufstieg, ca. 1720m, 10.8.2010
8547/1, 47°27’20-21”-13°32’33-43”, Szbg, Rötelstein, 1860-1960m, 30.6.2012
8547/1, 47°27’22”-13°32’57”, Szbg, Rötelstein, 2100m, 30.6.2012
8547/1, 47°27’26”-13°33’13”, Szbg, Rötelstein, 2236m, 30.6.2012
8547/1, 47°27’27”-13°33’21”, Szbg, Rötelstein, 2239m, 30.6.2012
8547/1, 47°27’29”-13°33’26”, Szbg, Rötelstein, Plateau, 2216m, 30.6.2012
8547/1, 47°28’03”-13°33’46”, Szbg, Filzmoos, Sulzenhals, Ostaufstieg, 1828m, 16.7.2015
8547/1, 47°29’11”-13°33’01”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1692m, 1.8.2015
8547/1, 47°29’13”-13°32’51”, Szbg, Filzmoos, Linzer Weg, Rinderfeld, 1670m, 16.7.2015
8547/1, 47°29’42”-13°34’24”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1998m, 2.8.2012
8547/3, 47°25’45”-13°34’33”, Stmk, Ramsau, Hierzegg, Tal der Kalten Mandling, 1060m, 8.6.2014
8547/3, 47°25’54”-13°34’31”, Stmk, Ramsau, Hierzegg, Tal der Kalten Mandling, 1040m, 8.6.2014
8547/4, 47°27’05-09”-13°37’06-12”, Stmk, Ramsau, Weg zur Südwandhütte, 1700-1747m, 11.7.2015
8548/1, 47°27’04”-13°41’44”, Stmk, Sinabell, Wasenspitz, 2257m, 28.8.2015
8548/1, 47°27’09”-13°41’12”, Stmk, Aufstieg zum Sinabell, 2224m, 2.8.2007
8548/1, 47°27’09”-13°41’12”, Stmk, Sinabell, Nordhang, 2217m, 28.8.2015
8548/1, 47°27’10”-13°41’10”, Stmk, Aufstieg zum Sinabell, 2193m, 2.8.2007
8548/1, 47°27’44-43”-13°43’39-40”, Stmk, Großer Miesberg, Nordhang, 2067-2087m, 18.8.2012
8548/2, 47°27’34”-13°49’43”, Stmk, Stoderzinken, NE Gipfel, 2043m, 9.7.2013
8549/1, 47°28’41”-13°53’18”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, ca. 2000m, 11.8.2011
8549/1, 47°28’52´´-28´49”-13°53’50”-53´43´´, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 1794-1826m, 11.8.2011

Historische Funde und Literaturangaben:

Breidler (1892): 8549/2, Pass Stein 750m, 8548/2, Grafenbergalm 1800m.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34

Polytrichum commune Hedw. (Abb. Tafel 93)
Gemeines Haarmützenmoos, Goldenes Frauenhaar



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: subkosmopolitisch
Arealtyp: subboreal

Die oft nicht unterschiedene Sippe *P. uliginosum* (Wallr.) Schriebl konnte im Gebiet nicht festgestellt werden.

Verbreitung: Zerstreut. Hochmontan und tiefsubalpin.

Ökologie: Stark säureliebendes Sumpfmoos auf Rohhumus und Torf. Nur im Nahbereich von Mooren und in nassen Nadelwäldern über kalkfreien Schichten.

L	T	K	F	R
6	2	6	7	2

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

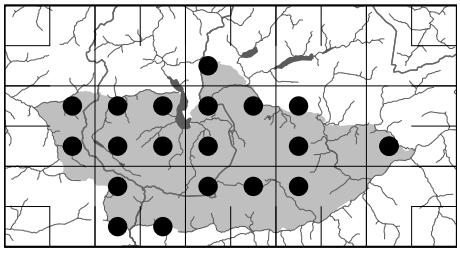
Aktuelle Nachweise:

8447/1, 47°33’03”-13°32’55”, OÖ, Gosau, Hinterer Leckenmoosberg, 1350m, 18.7.2012
8447/1, 47°33’07”-13°32’38”, OÖ, Gosau, S Leckenmoos, 1382m, 18.7.2012
8447/1, 47°33’22”-13°32’53”, OÖ, Gosau, Leckenmoos, 1400m, 18.7.2012
8447/1, 47°33’25”-13°32’39”, OÖ, Gosau, Leckenmoos, Schleifsteinbruch, 1364m, 18.7.2012 c. spg.
8547/1, 47°28’12-13”-13°32’22-32”, Szbg, Filzmoos, Hofalm, Aufstieg zur Sulzenalm, Feuchtwiesen unterhalb Löckenwaldalm, 1460m, 15.7.2015
8547/3, 47°25’26-17”-13°33’49-45”, Szbg, Filzmoos, Hachau, 1070-944m, 8.6.2014
8547/3, 47°25’41-36”-13°33’46-39”, Szbg, Filzmoos, Hachau, 1140m, 8.6.2014
8547/3, 47°26’01-11”-13°33’10-12”, Szbg, Filzmoos, Forstweg zur Filzwiese, 1357-1380m, 18.8.2015
8547/3, 47°26’14”-13°33’19”, Szbg, Filzmoos, Filzwiese, 1412m, 18.8.2015
8549/1, 47°29 ’39,49”-13°52’39,19”, Stmk, Kemetgebirge, ca. 2 km NNW des Kammspitz, Miesbodenmoor, Südteil, 1411m, 07.08.2014, HCS

Historische Funde und Literaturangaben:

Krisai & Schmidt (1983): 8447/1, Gosau, Kleines Leckenmoos.

Polytrichum formosum Hedw. (Abb. Tafel 93)
Syn.: *Polytrichastrum formosum* (Hedw.) K.L.Smith, *Polytrichum attenuatum* Menz. ex Brid.
Schönes Frauenhaarmoos, Schönes Haarmützenmoos, Wald-Bürstenmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: subkosmopolitisch
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Verbreitet. Tiefmontan bis zur subnivalen Höhengrenze.

Ökologie: Schattenliebende, mäßig azidophile Art. Auf Waldböden, Totholz, Stammbasen und Wurzelausläufern, Lehmböschungen und humusbedeckten Kalkblöcken, in Mooren auf Torf. In höheren Lagen auf Rohhumus unter Latschen und in alpinen Rasen.

L	T	K	F	R
4	2	5	6	2

◀ Tafel 93:
1-3 ***Polytrichum alpinum***: 1 Habitus (45mm), 2 Blatt (7,2mm), 3 Lamellen (88µm). 4-6 ***Polytrichum commune***: 4 Habitus (75mm), 5 Blatt (9mm), 6 Lamellen (50µm). 7-9 ***Polytrichum formosum***: 7 Habitus (60mm), 8 Blatt (9,8mm), 9 Lamellen (100µm). 10-11 ***Polytrichum juniperinum***: 10 Habitus (85mm), 11 Blatt (9mm). 12- 14 ***Polytrichum longisetum***: 12 Habitus (24mm), 13 Blatt (8,2mm), 14 Blattrandzellen (120µm). 15-17 ***Polytrichum perigoniale***: 15 Habitus (60mm), 16 Blatt (7,2mm), 17 Lamellen (100µm). 18-19 ***Polytrichum piliferum***: 18 Habitus (35mm), 19 Blatt (5,8mm). 20-26 ***Polytrichum sexangulare***: 20 Habitus (12mm), 21-22 Blätter (3,2-3,5mm), 23 Blattspitze (1mm), 24 unterer Blattrand (200µm), 25 oberer Blattrand (125µm), 26 Lamellen (200µm). 27-28 ***Polytrichum strictum***: 27 Habitus (70mm), 28 Blatt (6,4mm). 29-34 ***Pseudoleskea incurvata***: 29 Habitus (10,6mm), 30 Habitus trocken (9mm), 31 Blätter (1,2mm), 32 Blattspitze (225µm), 33 Zellnetz im oberen Blattteil (170µm), 34 Blattzellnetz (125µm).

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise (88 Fundangaben):

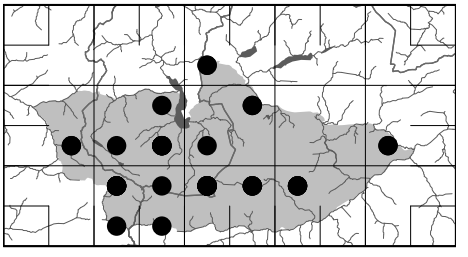
8348/3, 8446/2, 8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/2, 8448/3, 8449/1, 8449/3, 8450/3, 8547/1, 8547/3, 8547/4, 8548/1, 8548/2, 8549/1

Höchster Fundort:

8450/3, 47°31’17”-14°00’56”, Stmk, Grimming, Gipfelhang, ca. 2300m, 10.8.2010

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Polytrichum juniperinum Willd. ex Hedw. (Abb. Tafel 93)
Syn.: *P. juniperinum* var. *alpinum* Schimp., *P. juniperinum* var. *fasciculatum* Ruthe
Wacholder-Haarmützenmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: kosmopolitisch
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Verbreitet. Hochmontan bis alpin.

Ökologie: Lichtliebende Art alpiner Rasen, Dolinen und Schneeböden, oft in Plateaulagen auf ausgehagerten Böden. Stets auf entkalkter Unterlage. Auch auf Humus über Kalkfelsen und auf Latschenhumus.

L	T	K	F	R
8	2	?	4	3

Soziologie: Kennart des Polytrichetum juniperini.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

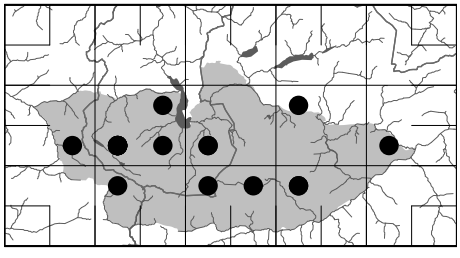
8348/3, 47°36’26-24”-13°41’47-46”, Stmk, Sarstein, Aufstieg vom PötschenPass, 1735-1765m, 16.7.2013
8348/3, 47°36’26-24”-13°41’47-46”, Stmk, Sarstein, Aufstieg vom PötschenPass, 1735-1765m, 16.7.2013
8446/4, 47°30’19”-13°29’00”, Szbg, Gosaukamm, Mooseben, 1500m, 9.7.2010
8446/4, 47°31’17”-13°29’00”, Szbg, Gosaukamm, Steinriesenkogl, Gipfel, 2008m, 8.7.2010 c. spg.
8447/2, 47°33’50”-13°37’46”, OÖ, Hallstatt, W Salzberg, 1246m, 7.9.2013
8447/3, 47°31’24”-30’54”-13°30’41-06”, OÖ, Gosausee, Nordufer, 950m, 4.8.2014
8447/4, 47°30’14”-13°38’52”, OÖ, Taubenkogl, Gipfelplateau, 2300m, 17.7.2006
8447/4, 47°30’20”-13°39’09”, OÖ, Ostaufstieg Taubenkogl, 1988m, 17.7.2006
8447/4, 47°30’30”-13°37’47”, OÖ, Aufstieg zur Simonyhütte von Gjaidalm, 1990m, 12.8.2012
8447/4, 47°30’37”-13°38’34”, OÖ, Aufstieg zur Simonyhütte von Gjaidalm, 1839m, 12.8.2012
8447/4, 47°30’41”-13°36’48”, OÖ, Mittlerer Ochsenkogl, 2328m, 14.8.2012
8448/2, 47°34’51-55”-13°45’56-58”, Stmk, Bad Aussee, Zinken, Gipfelrasen, 1831-1854m, 19.7.2012
8448/2, 47°35’06-02”-13°45’25-24”, Stmk, Bad Aussee, Zinken, Aufstieg über Planergraben, 1390-1404m, 19.7.2012
8448/3, 47°31’05”-13°41’50”, OÖ, Krippenstein, 1970m, 17.8.2011
8450/3, 47°31’17”-14°00’51”, Stmk, Grimming, Schneeboden bei Biwakhütte, 2276m, 10.8.2010
8450/3, 47°31’17”-14°00’56”, Stmk, Grimming, Gipfelhang, ca. 2300m, 10.8.2010
8547/1, 47°27’29”-13°33’26”, Szbg, Rötelstein, Plateau, 2216m, 30.6.2012
8547/1, 47°29’08”-13°33’07”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1739m, 1.8.2015
8547/1, 47°29’42”-13°34’24”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1998m, 2.8.2012
8547/1, 47°29’42”-13°34’24-18”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1998-1963m, 2.8.2012
8547/1, 47°29’44”-13°34’10”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1929m, 2.8.2012 c. spg. H
8547/1, 47°29’45”-13°34’10”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1930m, 31.7.2012
8547/2, 47°29’23”-13°38’31”, OÖ, Taubenkogl, Abstieg ins Gjaidkar, 2260m, 17.7.2006
8547/3, 47°25’26”-13°33’49”, Szbg, Filzmoos, Hachau, 1070m, 8.6.2014
8547/4, 47°25’34”-13°35’38-29”, Stmk, Ramsau, Schildlehenbach, 1136-1123m, 19.8.2015
8548/1, 47°27’04”-13°41’34”, Stmk, Sinabell, Gipfelplateau, 2340m, 2.8.2007, **höchster Fundort**
8548/1, 47°27’10”-13°41’08”, Stmk, Feisterscharte, 2195m, 27.8.2015
8548/1, 47°27’10”-13°41’10”, Stmk, Aufstieg zum Sinabell, 2193m, 2.8.2007
8548/1, 47°27’10”-13°41’10”, Stmk, Sinabell, Nordwestfuß, 2193m, 27.8.2015

8548/1, 47°27’26-11”-13°40’57”-41’06”, Stmk, Feisterscharte, 2262-2210m, 27.8.2015
8548/1, 47°27’35”-13°43’53”, Stmk, Großer Miesberg, Gipfelplateau, 2195m, 18.8.2012
8548/1, 47°27’40”-13°44’04”, Stmk, Großer Miesberg, Gipfelplateau, 2157m, 18.8.2012
8548/1, 47°27’43-41”-13°43’40-42”, Stmk, Großer Miesberg, Nordhang, 2087-2139m, 18.8.2012
8548/1, 47°27’44-43”-13°43’39-40”, Stmk, Großer Miesberg, Nordhang, 2067-2087m, 18.8.2012
8548/1, 47°28’47”-13°41’00”, OÖ, Am Stein, 1906m, in Schneeboden, 16.7.2006
8548/2, 47°27’23”-13°45’40”, Stmk, Kufstein, Gipfelrasen, 2049m, 23.7.2012
8548/2, 47°27’27-30”-13°49’25-30”, Stmk, Stoderzinken, Plateau, 1962-1990m, 9.7.2013
8548/2, 47°27’34-36”-13°49’30-27”, Stmk, Stoderzinken, Nordaufstieg, 2000m, 9.7.2013
8548/2, 47°27’35”-13°45’16”, Stmk, Kufstein, Plateau, 2024m, 23.7.2012
8549/1, 47°28’43”-13°53’24”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 1930m, 11.8.2011
8549/1, 47°28’46”-13°53’30”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 1907m, 11.8.2011 c. spg.
8549/1, 47°28’49”-13°53’43”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 1826m, 11.8.2011
8549/1, 47°28’52´´-28´49”-13°53’50”-53´43´´, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 1794-1826m, 11.8.2011

Historische Funde und Literaturangaben:

Breidler (1892): verbreitet, var. *alpinum* (taxonomisch bedeutungslos) im Dachsteingebirge bis 2300m.

Polytrichum longisetum Sw. ex Brid. (Abb. Tafel 93)
Syn.: *Polytrichastrum longisetum* (Sw. ex Brid.) G.L.Smith, *Polytrichum aurantiacum* Hoppe ex Brid., *P. gracile* Dicks.
Langstieliges Haarmützenmoos



▲OÖ	▲Ö
NT	RL r: 3

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: boreal

Verbreitung: Mäßig verbreitet. Montan bis unteralpin.

Ökologie: Stark azidophile Art. Auf Torf in Mooren, auf Humusböden in Polsterseggenrasen, ausgehagerten Gipfelrasen, Zwergstrauchheiden, Dolinen und unter Latschengestrüpp.

L	T	K	F	R
8	2	6	7	2

Soziologie: Kennart des Polytricho longiseti-Dicranetum scoparii.

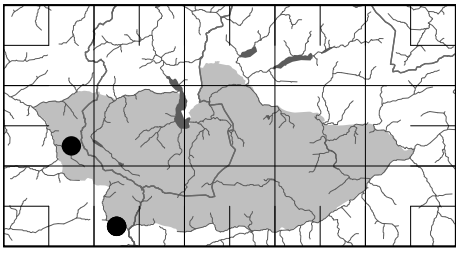
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan					hochmontan			tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8446/4, 47°31’17”-13°29’00”, Szbg, Gosaukamm, Steinriesenkogl, Gipfel, 2008m, 8.7.2010
8447/2, 47°34’19”-13°36’29”, OÖ, Hallstatt, Plassen, 1880m, 5.7.2012
8447/3, 47°31 ’33,72”-13°30’24,39”, OÖ, Gosautal, Unterhangbereich oberhalb des Wanderweges am Südufer des Vorderen Gosausees, 961m, 13.06.2015, HCS
8447/3, 47°31’05”-13°30’33”, OÖ, Gosaukamm, Steiglweg, 1546m, 2.8.2013
8447/3, 47°31’23”-13°30’10”, OÖ, Gosaukamm, Steiglweg, 1382m, 2.8.2013
8447/3, 47°31’25”-13°30’04”, OÖ, Gosaukamm, Steiglweg, 1310m, 2.8.2013
8447/3, 47°31’34,3”-13°30’24,7”, OÖ, Vorderer Gosausee, Südufer, unbeschattete Blockhalde, 960m, 1.7.2015 c. spg.
8447/3, 47°31’40”-13°30’12”, OÖ, Vorderer Gosausee, Südufer, 950m, 19.5.2012
8447/3, 47°31’42”-13°29’58”, OÖ, Vorderer Gosausee, Südufer, 950m, 19.5.2012
8447/4, 47°30’32”-13°39’37”, OÖ, SW Gjaidalm, Weg zum Taubenkogl, 1911m, 17.7.2006
8448/3, 47°30’40”-13°40’29”, OÖ, Am Stein, 1787m, 16.7.2006
8448/3, 47°32’43-40”-13°40’52-56”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 807-856m, 15.8.2013
8449/1, 47°33’44”-13°54´47”, Stmk, Bad Mitterndorf, Rödschitzer Moos, 785m, 19.8.2014
8450/3, 47°31’19”-14°00’15”, Stmk, Grimming, Nordaufstieg, ca. 1720m, 10.8.2010
8547/1, 47°27’22”-13°32’57”, Szbg, Rötelstein, 2100m, 30.6.2012 H
8548/1, 47°27’38”-13°44’06”,Stmk, Großer Miesberg, Gipfelplateau, 2176m, 18.8.2012 c. spg, **höchster Fundort**
8548/2, 47°28’19-33”-13°47’37-31”, Stmk, Kemetgebirge, Brandner Urwald, Abstieg zur Wiesmahd, 1630-1586m, 22.8.2015
8549/1, 47°28’43”-13°53’24”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 1930m, 11.8.2011 c. spg.
8549/1, 47°29 ’34,17”-13°52’27,57”, Stmk, Kemetgebirge, ca. 150 m nördlich des Miesbodensee, 1418m, 08.08.2014, CS

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Polytrichum perigoniale Michx. (Abb. 257 und Abb. Tafel 93)
Syn.: *P. commune* var. *perigoniale* (Michx.) Hampe
Heide-Haarmützenmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: subboreal

Verbreitung: Selten. Hochmontan und tiefsubalpin.

Ökologie: Stark azidophile Art. Im Gebiet nur auf feuchtem Almboden über kalkfreien lehmigen Werfener Schichten und auf Forstwegen über Schiefer.

L	T	K	F	R
8	2	6	6	1

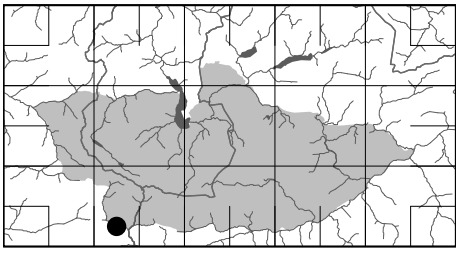
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8446/4, 47°30’19”-13°29’00”, Szbg, Gosaukamm, Mooseben, 1500m, 9.7.2010
8547/3, 47°25’26”-13°33’49”, Szbg, Filzmoos, Hachau, 1070m, 8.6.2014
8547/3, 47°26’01-11”-13°33’10-12”, Szbg, Filzmoos, Forstweg zur Filzwiese, 1357-1380m, 18.8.2015 c. spg. H
8547/3, 47°26’18-23”-13°33’20-09”, Szbg, Filzmoos, Filzwiese, 1416-1436m, 18.8.2015

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Polytrichum piliferum Schreb. ex Hedw. (Abb. Tafel 93)
Syn.: *P. hoppei* Hornsch., *P. piliferum* var. *hoppei* (Hornsch.) Hall.
Glashaar-Haarmützenmoos



▲OÖ	▲Ö
NT	-

Allgemeine Verbreitung: subkosmopolitisch
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Der einzige Fundort liegt hochmontan.

Ökologie: Azidophiles Moos trockener, stark besonnter, flachgründiger und kalkfreier Böden. Im Gebiet nur in der Schiefer/Phyllitzone.

L	T	K	F	R
9	2	5	2	2

Soziologie: Kennart des Racomitrio-Polytrichetum piliferi v. Hübschm. 1967

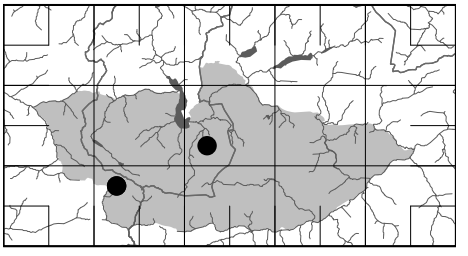
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8547/3, 47°25’26”-13°33’49”, Szbg, Filzmoos, Hachau, 1070m, 8.6.2014

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Polytrichum sexangulare Flörke ex Brid. (Abb. Tafel 93)
Syn.: *Polytrichastrum sexangulare* (Brid.) G.L.Smith, *Polytrichum norvegicum* auct.
Norwegisches Haarmützenmoos



▲OÖ	▲Ö
EN	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: subarktisch-alpin

Verbreitung: Sehr selten. Hochsubalpin und alpin.

Ökologie: Alpines Schneebodenmoos der Silikatalpen. Im Dachsteingebirge nur auf kalkfreien Schneeböden über Urgestein-Altlandschaften bzw. silikatischen Augensteinschottern alpiner Hochplateaus.

L	T	K	F	R
9	1	6	7	1

Soziologie: Kennart der Salicetea herbaceae und des Polytrichetum sexangularis (nach Grabherr & Mucina 1993). Auf Schneeböden am Rötelstein mit *Sibbaldia procumbens, Kiaeria starkei, Marsupella brevissima, Lophozia sudetica, Anthelia juratzkana, Scapania curta, Ceratodon purpureus, Polytrichum juniperinum, Oncophorus virens* und *Sciuro-hypnum reflexum.* Am Krippenstein mit *Kiaeria starkei, Marsupella brevissima* und *Pleurocaladula albescens.*

sexangularis = sechseckig.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

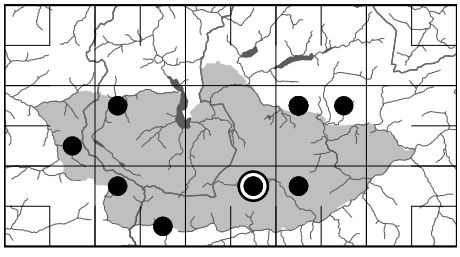
Aktuelle Nachweise:

8547/1, 47°27’29”-13°33’26”, Szbg, Rötelstein, Plateau, 2216m, 30.6.2012 H
8547/1, 47°29’11”-13°33’01”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1692m, 1.8.2015 H

Historische Funde und Literaturangaben:

Van Dort & Smulders (2010): 8448/3, Krippenstein, ca. 2000m, Schneeboden, 8.2008 (leg. u. det. J. Nieuwkoop, t. G.S.)

Polytrichum strictum Menzies ex Brid. (Abb. Tafel 93)
Syn.: *P. juniperinum* var. *strictum* (Brid.) Röhl., *P. alpestre* Hoppe, *P. strictum* var. *alpestre* (Hoppe) Rabenh., *P. affine* Funck, *P. juniperinum* var. *affine* (Funck) Brid.
Moor-Haarmützenmoos



▲OÖ	▲Ö
NT	RL r: 3

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: boreal

Verbreitung: In den Mooren verbreitet. Montan bis alpin.

Ökologie: Azidophile, lichtliebende Art auf saurem Humus und Torf. In Hoch- und Zwischenmooren, an verlandeten Seen, in alpinen Gipfelrasen und unter Latschen auf Latschenhumus.

L	T	K	F	R
8	2	6	6	1

Soziologie: Kennart der Oxycocco-Sphagnetea und des Sphagnion medii (nach Steiner in Grabherr & Mucina 1993).

strictus = steif, straff.

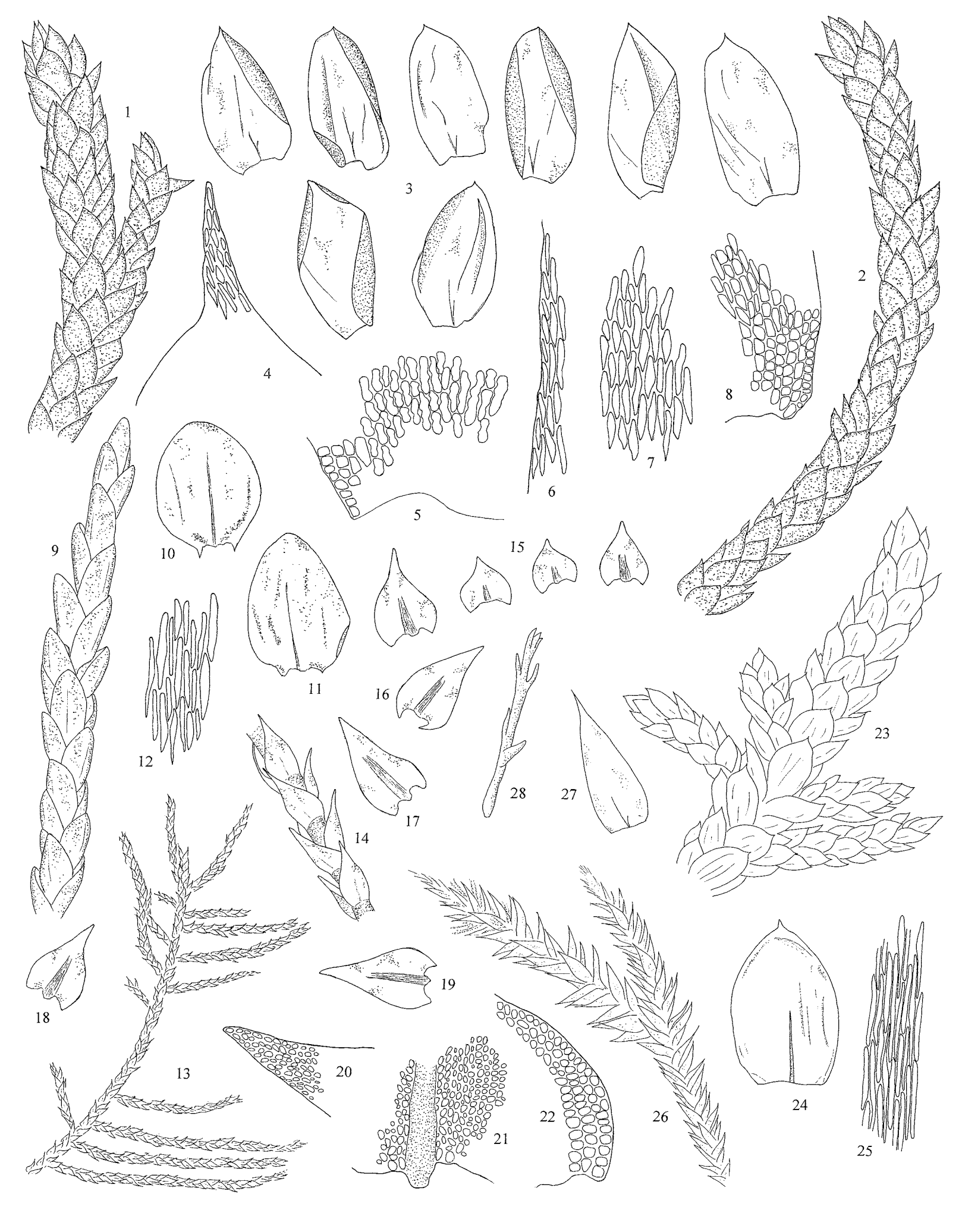
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8446/4, 47°30’51”-13°28’58”, Szbg, Gosaukamm, Strichkogl, Tiefenkarriedl, 1650m, unter Latschen, 8.7.2010 c. spg.
8447/1, 47°33’53”-13°32’40”, OÖ, Gosau, Unterleckenmoos, 1264m, 18.7.2012
8447/1, 47°33’57”-13°30’11”, OÖ, Gosau, Hornspitzmoore, Rotmoos, 1089m, 9.8.2013
8449/1, 47°33’33-30”-13°54´47-45”, Stmk, Bad Mitterndorf, Rödschitzer Moos, 785m, 19.8.2014
8449/1, 47°33’43-33”-13°54´48-47”, Stmk, Bad Mitterndorf, Rödschitzer Moos, 785m, 19.8.2014
8449/1, 47°33’44”-13°52’35”, Stmk, Bad Mitterndorf, Knoppenmoos Nord, 810m, 26.6.2015
8449/1, 47°33’44”-13°54´47”, Stmk, Bad Mitterndorf, Rödschitzer Moos, 785m, 19.8.2014
8449/1, 47°33’48”-13°50´15”, Stmk, Bad Mitterndorf, Ödensee, Kainischmoor West, 785m, 18.8.2014
8449/1, 47°33’52”-13°51’21”, Stmk, Pichl-Kainisch, Pichlmoor, 780m, 24.8.2015
8449/1, 47°34’07”-13°50’09”, Stmk, Pichl-Kainisch, Ödensee-Moor, Ostteil, 770m, 24.8.2015
8449/2, 47°33’02-03”-13°59´28-20”, Stmk, Bad Mitterndorf, Krungler Moor „Die Auen“, 822m, 8.9.2013
8547/1, 47°27’29”-13°33’26”, Szbg, Rötelstein, Plateau, 2216m, 30.6.2012, **höchster Fundort**
8547/1, 47°29’03”-13°32’25”, Szbg, Filzmoos, Aufstieg von Hofalmen zum Rinderfeld, 1552m, 1.8.2015
8547/4, 47°25’20”-13°37’32”, Stmk, Ramsau, Reitermoos-Ost, 1180m, 10.7.2015
8547/4, 47°25’27”-13°37’10”, Stmk, Ramsau, Schildlehen, 1172m, 19.8.2015
8548/2, 47°27’33”-13°49’42”, Stmk, Stoderzinken, Gipfelrasen, 2048m, 9.7.2013 c. spg.
8548/2, 47°27’34”-13°49’45”, Stmk, Stoderzinken, NE Gipfel, 2040m, 9.7.2013
8549/1, 47°28’29-26”-13°50’29-23”, Stmk, Stoderzinken, Nordaufstieg zur Brünnerhütte, 1120-1158m, 22.8.2015
8549/1, 47°29’29”-13°52’24”, Stmk, Gröbming, Miesbodensee, 1418m, 14.8.2011
8549/1, 47°29’43”-13°52’36”, Stmk, Gröbming, Miesbodensee, Übergangsmoor mit Latschen NE des Sees, 1420m, 14.8.2011

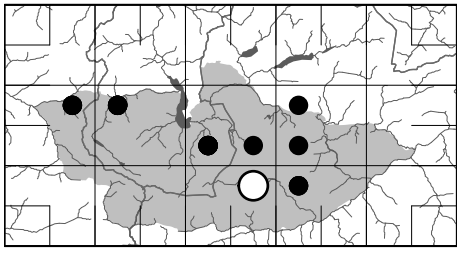
Historische Funde und Literaturangaben:

Breidler (1892): 8548/2, Grafenbergalm, 1750m.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28

***Pseudocalliergon lycopodioides* (Brid.) Hedenäs**
Die Angabe in Grims (1999): Steeg am Hallstättersee, ist zu streichen (Schlüsslmayr & Schröck 2013).

Pseudocalliergon trifarium (F.Weber & D.Mohr) Loeske (Abb. Tafel 94)
Syn.: *Calliergon trifarium* (Web. & Mohr) Kindb., *Acrocladium trifarium* (Web. & Mohr) Rich. & Wallace, *Hypnum trifarium* Web. & Mohr, *Scorpidium trifarium* (Web. & Mohr) Paul
Dreizeiliges Scheinschönmoos



▲OÖ	▲Ö
CR	RL 3 r: 1

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: subarktisch (-subalpin)

Verbreitung: Zerstreut. Hochmontan bis hochsubalpin.

Ökologie: Sumpfmoos in kalkhaltigen Nieder- und Übergangsmooren, im Verlandungsbereich von Seen. Immer an besonders nassen Stellen.

L	T	K	F	R
8	2	6	8	9

pseudos = falsch, *Calliergon* = Schönmoos.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin			alpin					subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

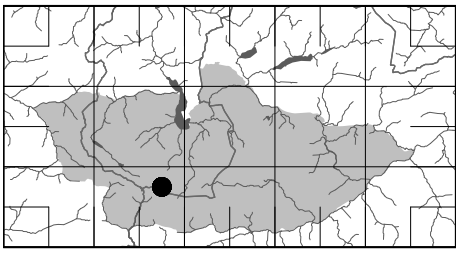
8446/2, 47°34 ’7,72’’-13°29’49,06’’, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, Torfmoos, Zentralteil, 1141m, 12.07.2011, HCS
8446/2, 47°34 ’8,11’’-13°29’47,87’’, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, Torfmoos, Zentralteil, 1138m, 09.08.2013, HCS
8446/2, 47°34’07’’-13°29’47’’, OÖ, Gosau, Hornspitzmoore, Torfstube, 1144m, 9.8.2013
8447/1, 47°33 ’21,97’’-13°34’41,17’’, OÖ, südöstlich Gosau, Plankensteinalm, Bereich rund 140 bis 190 m nördlich der Plankensteinalmhütte, 1515m, 18.08.2012, HCS
8447/1, 47°33 ’45,94’’-13°30’14,58’’, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, Weitmoos, Nordteil, 1072m, 13.07.2011, HCS
8447/1, 47°33 ’46,12’’-13°30’14,22’’, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, Weitmoos, Nordteil, 1071m, 10.07.2011, HCS
8447/1, 47°33 ’57,31’’-13°30’10,87’’, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, Rotmoos, Südteil, 1086m, 10.07.2011, HCS
8447/1, 47°33’46’’-13°30’14’’, OÖ, Gosau, Hornspitzmoore, Weitmoos, 1086m, 9.8.2013
8447/1, 47°34 ’0,26’’-13°30’13,61’’, OÖ, Gosautal, Zwieselberg SW Gosau, ca. 2,7 km S des Pass Gschütt, ca. 600 m N der Veitenalm, Rotmoos, 1080m, 08.09.1997, HCS
8448/3, 47°30 ’39,77’’13°41’39,89’’, OÖ, ca. 1,5 km südlich des Hohen Krippenstein, Hirzkarseelein, Südufer, 1807m, 18.10.2014, HCS
8448/3, 47°30’39’’-13°41’39’’, OÖ, Krippenstein, östliches Hirzkarseelein, 1810m, 18.8.2011 H, **höchster Fundort**
8448/3, 47°31 ’2,13’’-13°40’1,89’’, OÖ, ca. 2 km südwestlich des Hohen Krippenstein, Vermoorung auf der Gjaidalm, südlich des Querweges, 1712m, 18.10.2014, CS
8448/3, 47°31 ’4,09’’-13°40’0,75’’, OÖ, ca. 2 km südwestlich des Hohen Krippenstein, Vermoorung auf der Gjaidalm, nördlich des Querweges, 1713m, 18.10.2014, CS
8448/3, 47°31’03’’-13°40’00’’, OÖ, Gjaidalm, westl. Moor, 1713m, 14.8.2012 H
8448/4, 47°31 ’53,29’’-13°48’53,38’’, Stmk, ca. 9 km südwestlich Bad Mitterndorf, nordöstlich des Hochfinitz, Karsee, Südufer, 1470m, 14.08.2015, HCS
8449/1, 47°33 ’39,12’’-13°52’29,55’’, Stmk, ca. 4 km westlich Bad Mitterndorf, südlich Knoppen, Knoppenmoos, westlicher Zentralteil, 805m, 14.07.2015, CS
8449/3, 47°31’52’’-13°48’51’’, Stmk, Kemetgebirge, Karsee, 1427m, 14.8.2015
8549/1, 47°29 ’27,6’’-13°52’20,75’’, Stmk, Kemetgebirge, ca. 1,8 km NNW des Kammspitz, Miesbodensee, 1418m, 02.08.1998, HCS
8549/1, 47°29 ’29,69’’-13°52’20,21’’, Stmk, Kemetgebirge, Miesbodensee, Westufer, 1426m, 14.08.2011, HCS
8549/1, 47°29’43’’-13°52’36’’, Stmk, Gröbming, Miesbodensee, Übergangsmoor mit Latschen NE des Sees, 1420m, 14.8.2011 H

Historische Funde und Literaturangaben:

Schiedermayr (1894): 8548/2, Grafenbergalm. Breidler (1892): auf den Moorgründen bei Bad Mitterndorf. Grims (1999): mehrfach auf dem Dachsteinplateau; 8446/2, Rothmoos/OÖ, Gosau (Zechmeister); Torfmoos/OÖ, Gosau (Zechmeister). Krisai & Schmidt (1983): 8448/3, Hirzkarsee.

◄ Tafel 94:
1-8 ***Pseudocalliergon turgescens***: 1 Habitus (12mm), 2 Habitus (20mm), 3 Blätter (1,7-2mm), 4 Blattspitze (200µm), 5 Blattgrund (170µm), 6 Blattrand (200µm), 7 Blattzellnetz (170µm), 8 Blattgrund (220µm). 9-12 ***Pseudocalliergon trifarium***: 9 Habitus (13mm), 10-11 Blätter (1,7mm), 12 Blattzellnetz (125µm). 13-22 ***Pseudoleskeella catenulata***: 13 Habitus (15mm), 14 Sprossteil (1,2mm), 15-19 Blätter (0,25-0,6mm), 20 Blattspitze (200µm), 21 Blattgrund (160µm), 22 Blattrand unten (150µm). 23-25 ***Pseudoscleropodium purum***: 23 Habitus (12mm), 24 Blatt (2,2mm), 25 Blattzellnetz (180µm). 26-28 ***Pseudotaxiphyllum elegans***: 26 Habitus (12mm), 27 Blatt (1,3mm), 28 Bruttrieb (0,5mm).

Pseudocalliergon turgescens (T.Jensen) Loeske (Abb. 258-260 und Abb. Tafel 94)
Syn.: *Scorpidium turgescens* (T. Jens.) Loeske, *Calliergon turgescens* (T. Jens.) Kindb., *Hypnum turgescens* T. Jens.
Geschwollenes Scheinschönmoos



▲OÖ	▲Ö
R	RL 2

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: subarktisch-subalpin

Verbreitung: Zerstreut und nur in den höchsten Lagen. Subnival und nival, selten oberalpin. Bislang hatte nur Baumgartner das Moos 1920 in der alpinen Stufe des Großen Priel (Totes Gebirge) festgestellt, wo es jedoch nicht mehr nachgewiesen werden konnte (Fitz 1957, Schlüsslmayr 2005).

Ökologie: Am Dachstein Charaktermoos der subnivalen Stufe. Hier auf feuchtem Kalkschutt und in Felsspalten, sowohl an schattigen Stellen (mehrere handtellergroße Bestände am Koppenkarstein-Nordfuß) als auch vollkommen unbeschattet (z.B. 80 x 60 cm große Population am Grat des Hinteren Niederen Kreuz an einer durchsickerten Flachstelle). Nach Meinunger & Schröder (2007) nur in kalkhaltigen Sümpfen, Kiesgruben, an Seeufern mit Kalkschlamm usw. Nach Grims (1999) in kalkreichen Sümpfen und Verlandungszonen von Bergseen, auch submers als Seebodenvegetation. Im Gebiet jedoch keine Sumpfpflanze!

L	T	K	F	R
9	1	6	8	8

Soziologie: Am Niederen Kreuz mit *Callialaria curvicaulis*, *Hygrohypnum luridum, Timmia norvegica* und *Pritzelago alpina*. Am Kl. Gjaidstein im *Hypnum revolutum*-Rasen. Am Koppenkarstein (Austriascharte) mit *Cirriphyllum cirrosum, Ditrichum flexicaule, Encalypta alpina, Hypnum bambergeri* und *Didymodon asperifolius*.

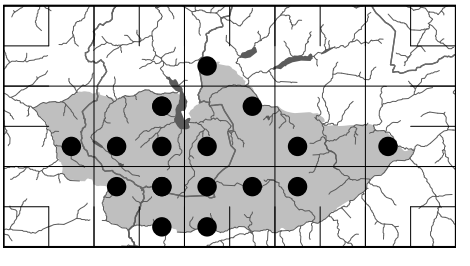
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin					subnival					nival

Aktuelle Nachweise:
8547/2, 47°27’58”-13°37’55”, OÖ, Kl. Koppenkarstein, Austriascharte, 2737m, 22.8.2010 H
8547/2, 47°27’59”-13°37’49”, OÖ, Kl. Koppenkarstein, Aufstieg zur Austriascharte, 2570-2680m, 1.8.2007 H (t. Köckinger)
8547/2, 47°28’00”-13°37’46”, OÖ, Kl. Koppenkarstein, 2660m, 22.8.2010
8547/2, 47°28’01”-13°37’44”, OÖ, Kl. Koppenkarstein, 2640m, 22.8.2010 H
8547/2, 47°28’19”-13°37’33”, OÖ, Kl. Gjaidstein, 2643m, im Hypnum revolutum-Rasen, 18.8.2006 H (t. Köckinger)
8547/2, 47°28’26-25”-13°36’02-06”, OÖ, Hoher Dachstein, Westgrat, 2760-2790m, 1.8.2012 H
8547/2, 47°28’26-27”-13°36’10-14”, OÖ, Hoher Dachstein, Westgrat, 2835-2929m, 1.8.2012 H
8547/2, 47°28’29-26”-13°39’09-19”, OÖ, Nordroute Hunerkogl-Feisterscharte, N Koppenkarstein, 2250-2223m, 27.8.2015 H
8547/2, 47°28’30”-13°36’21”, OÖ, Hoher Dachstein, Nordaufstieg, knapp unterhalb Gipfel, NE-exp., 2992m, 21.7.2010 H, **höchster Fundort**
8547/2, 47°28’30”-13°36’22”, OÖ, Hoher Dachstein, Nordaufstieg, 2940m, 21.7.2010 H
8547/2, 47°29’12”-13°35’18”, OÖ, Gosaugletscher, ehem. Gletschertrog, 2300m, 31.7.2012 H
8547/2, 47°29’36-30”-13°36’22-17”, OÖ, Hohes Kreuz, 2677-2750m, 13.8.2012 H
8547/2, 47°29’47”-13°36’24”, OÖ, Hinteres Niederes Kreuz, 2587m, 13.8.2012 H
8547/2, 47°29’48”-13°36’24”, OÖ, Hinteres Niederes Kreuz, 2586m, 13.8.2012 H (100x80 cm!)

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

→ *Pseudoleskea catenulata* siehe *Pseudoleskeella catenulata*

Pseudoleskea incurvata (Hedw.) Loeske (Abb. Tafel 93)
Syn.: *P. atrovirens* B., S. & G., *P. filamentosa* (With.) C.Jens., *Lescuraea incurvata* (Hedw.) Lawt.
Gekrümmtes Scheinleskemoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Verbreitet. Subalpin bis subnival, selten montan.

Ökologie: Kalkliebendes Felsmoos der höheren Lagen. Auf Kalkfels und felsigen Hängen von Dolinen (oft in Schachtdolinen bzw. „Schlünden“), auf Blockhalden und Karren, in schuttdurchsetzten Schneeböden, auch auf Humus. An trockenen und feuchten Standorten.

L	T	K	F	R
8	2	6	4	7

Soziologie: Kennart des Ptychodio plicati-Lescureetum incurvatae.
pseudos = falsch, *Leskea* = Leskemoos.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan					hochmontan				tiefsubalp.		hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise (104 Fundangaben):

8348/3, 8446/4, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/2, 8448/3, 8449/3, 8450/3, 8547/1, 8547/2, 8547/4, 8548/1, 8548/2, 8548/3, 8549/1

Höchster Fundort:

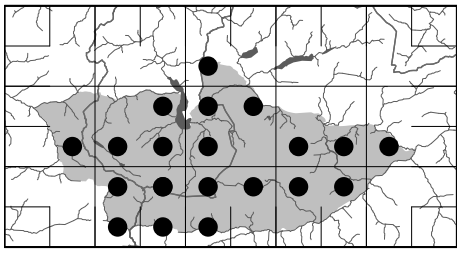
8547/2, 47°28'49''-13°37'54'', OÖ, Hoher Gjaidstein, Südaufstieg, 2743m, 18.8.2006

Tiefster Fundort:

8447/2, 47°33'39-37''-13°38'39-34'', OÖ, Hallstatt, Salzberg, unterhalb Rudolfsturm, 810-870m, 5.7.2012

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Pseudoleskeella catenulata (Brid. ex Schrad.) Kindb. (Abb. Tafel 94)
Syn.: *Leskea catenulata* (Brid.) Mitt., *Pseudoleskea catenulata* (Brid. ex Schrad.) B., S. & G., *Pterigynandrum catenulatum* Brid. ex Schrad.
Echtes Kettenmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: eurasiatisch-nordafrikanisch
Arealtyp: boreal-montan/präalpin

Verbreitung: Verbreitet. Tiefmontan bis nival.

Ökologie: Licht- und kalkliebendes Felsmoos. Charakteristisches Moos alpiner, stark insolierter Gipfelfelsen.

L	T	K	F	R
8	3	6	4	8

Soziologie: Kennart des Pseudoleskeelletum catenulatae.
catenula = das Kettchen.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan					hochmontan				tiefsubalp.		hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise (75 Fundangaben):

8348/3, 8446/4, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/2, 8448/3, 8449/3, 8449/4, 8450/3, 8547/1, 8547/2, 8547/3, 8547/4, 8548/1, 8548/2, 8548/3, 8549/1, 8549/2

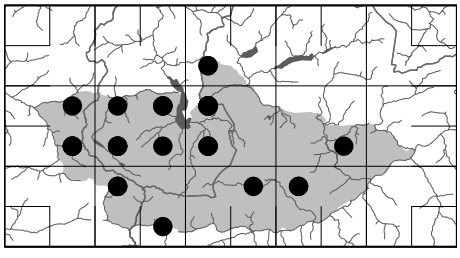
Höchster Fundort:

8547/2, 47°28'30''-13°36'21'', OÖ, Hoher Dachstein, Gipfel, 2995m, 21.7.2010

Historische Funde und Literaturangaben:

Breidler (1892): gemein, im Dachsteingebirge bis 2200m.

Pseudoleskeella nervosa (Brid.) Nyholm (Abb. Tafel 95)
Syn.: *Leskea nervosa* (Brid.) Myr., *Leskeella nervosa* (Brid.) Loeske, *Pterigynandrum nervosum* Brid.
Baum-Kettenmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Mäßig verbreitet. Montan und tiefsubalpin.

Ökologie: Basenliebende Art. Im Gebiet nur epiphytisch auf Laubholzborke.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34

L	T	K	F	R
7	x	6	5	6

Soziologie: Kennart des Pterigynandretum filiformis.
nervosus = mit Rippe.

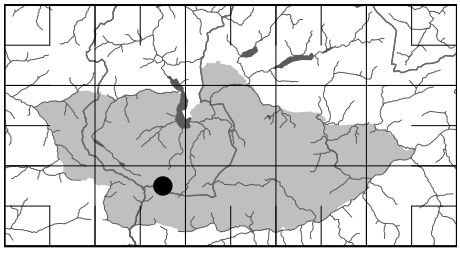
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8348/3, 47°37’03”-13°44´00”, Stmk, Bad Aussee, E Sarstein, 846m, 19.8.2014
8348/3, 47°37’03”-13°44´18”, Stmk, Bad Aussee, E Sarstein, 867m, 19.8.2014
8446/2, 47°35’33-25”-13°27’59-51”, Szbg, Russbach, Ort, 810m, 11.8.2015
8446/4, 47°31’39”-13°28’23”, Szbg, Gosaukamm, Austriaweg, W Donnerkogl, 1540m, auf *Fagus*, 9.7.2010, **höchster Fundort**
8446/4, 47°31’48”-13°26’44”, Szbg, NE Annaberg, 950m, 10.8.2015
8446/4, 47°31’55”-13°28’55”, OÖ, Gosaukamm, Aufstieg Zwieselalm, ca. 1500m, auf *Fagus*, 9.7.2010
8446/4, 47°32’37-39”-13°27’02”, Szbg, Annaberg, Teufelsbach-Graben, 987-1000m, 10.8.2015
8447/1, 47°34’30-26”-13°32’15-20”, OÖ, Gosau, Sattelgraben, 810-846m, 12.8.2015
8447/2, 47°33’37-48”-13°38’50-56”, OÖ, Hallstatt, Ortsgebiet, 510-530m, 8.9.2013
8447/2, 47°33’48-59”-13°38’10-37´45”, OÖ, Hallstatt, Salzberg, 900-1070m, 7.9.2013
8447/2, 47°34’13-18”-13°37’06-36’58”, OÖ, Hallstatt, Plassen, 1400-1470m, 5.7.2012
8447/3, 47°30’04-19”-13°33’13-12”, OÖ, Hinterer Gosausee, Koglgassenwald, 1180-1221m, 27.6.2015
8447/3, 47°30’27”-13°32’26”, OÖ, NW Hinterer Gosausee, 1174m, 20.5.2012
8447/3, 47°31’21”-13°30’57”, OÖ, E Vorderer Gosausee, 960m, 19.5.2012
8447/3, 47°31’35”-13°30’55”, OÖ, Vorderer Gosausee, Nordufer, 950m, 19.5.2012
8447/4, 47°32’23”-13°39’45”, OÖ, Hallstatt, Hirschau-Alm, 845m, 17.8.2013
8448/1, 47°33’14”-13°40’57”, OÖ, Obertraun, 510m, auf *Fraxinus*, 9.8.2013
8448/1, 47°33’16”-13°40’30”, OÖ, Obertraun, Auwald Hallstättersee, 515m, 13.8.2015
8448/1, 47°33’22-21”-13°44´41-51”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkl, Aufstieg zur Landfriedalm, 1060-1196m, 1.7.2015
8448/1, 47°33’23”-13°44´22”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkl, Aufstieg zur Landfriedalm, 700m, 1.7.2015
8448/1, 47°33’23-22”-13°44´36-41”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkl, Aufstieg zur Landfriedalm, 917-1046m, 1.7.2015
8448/1, 47°33’24-23”-13°44´28-32”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkl, Aufstieg zur Landfriedalm, 786-799m, 1.7.2015
8448/1, 47°33’54”bis34’13”-13°43’17”-43’10”, OÖ, Obertraun, zw. Koppenrast und Koppenbrüllerhöhle, 530-580m, 29.6.2012
8448/3, 47°32’14-20”-13°42’57-50”, OÖ, Obertraun, Aufstieg zur Schönbergalm, 1080-1300m, 8.8.2013
8448/3, 47°32’22-18”-13°42’48-38”, OÖ, Obertraun, Aufstieg zur Schönbergalm, 1030-80m, 8.8.2013
8448/3, 47°32’49-43”-13°40’59-52”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 734-807m, 15.8.2013
8449/4, 47°31’49-42”-13°55’30-26”, Stmk, Pass Stein, 770m, auf Acer, 8.9.2013
8547/1, 47°28’36”-13°32’00”, Szbg, Filzmoos, Oberhofalm, 1277m, 12.7.2015
8547/1, 47°29’45”-13°33’16”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1360m, 2.8.2012
8547/1, 47°29’46”-13°33’23”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1384m, 2.8.2012
8547/4, 47°25’37”-13°37’12”, Stmk, Ramsau, 1194m, 10.7.2015
8548/2, 47°28’41-48”-13°47’45”-48’21”, Stmk, Kemetgebirge, E Notgasse, ca. 1500m, 22.8.2015
8549/1, 47°28’54”-13°54’34”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 1432m, 11.8.2011
8549/1, 47°28’59”-13°54’39”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 1382m, 11.8.2011

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Pseudoleskeella rupestris (Berggr.) Hedenäs & L.Söderstr. (Abb. 326 und Abb. Tafel 95)
Syn.: *Leskea nervosa* var. *sibirica* H.Arn., *Pseudoleskeella catenulata* var. *acuminata* (Culm.) Amann, *P. catenulata* var. *sibirica* (H.Arn.) Düll, *Pseudoleskeella sibirica* (H.Arn.) P.Wilson & Norris
Fels-Kettenmoos



▲OÖ	▲Ö
R	?

Allgemeine Verbreitung: ?
Arealtyp: ?

◄ Tafel 95:
1-3 ***Pseudoleskeella nervosa:*** 1 Habitus (18mm), 2 Blatt (1,5mm), 3 Blattzellnetz (100µm). 4-15 ***Pseudoleskeella rupestris***: 4 Habitus (16mm), 5 Spross (2,1mm), 6-8 Blätter (0,7mm), 9 Blattspitze (320µm), 10 obere Blattmitte (Blattbreite 270µm), 11 Blattrand unten (300µm), 12 Blattmitte (Blattbreite 300µm), 13 Blattrand unten (170µm), 14 Blattzellnetz (125µm), 15 Blattquerschnitt (Rippe 40µm breit). 16-27 ***Pseudoleskeella tectorum***: 16 Habitus (6,4mm), 17 Sprossteil (1,5mm), 18-22 Blätter (0,4-0,6mm), 23 Blattspitze (170µm), 24 Blattspitze (250µm), 25 Blattgrund (120µm), 26 Blattmitte (220µm), 27 Blattmitte (220µm). 28-29 ***Pterigynandrum filiforme***: 28 Habitus (6,4mm), 29 Blattspitze (250µm). 30-34 ***Pterigynandrum filiforme*** var. ***majus***: 30 Habitus (14mm), 31 Sprossteil trocken (5mm), 32-33 Blätter (1,2mm), 34 Blattspitze (180µm).

Neu für Oberösterreich!

Verbreitung: Der einzige Fundort liegt subnival, an der Grenze zur Nivalstufe.
Ökologie: Alpines Felsmoos auf insoliertem Kalkgestein. An ähnlichen Standorten wie *P. catenulata* und mit dieser gemeinsam.

L	T	K	F	R
7	2	6	5	8

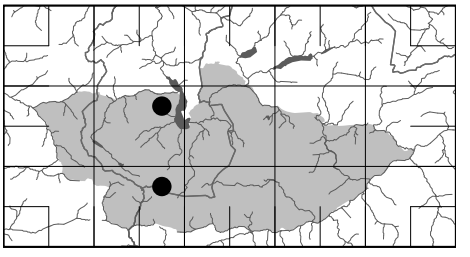
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	**27**	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8547/2, 47°28’25”-13°36’46”, OÖ, Dachstein, Seethalerhütte, 2740m, 21.7.2010 H (t. Köckinger)

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Pseudoleskeella tectorum (Funck ex Brid.) Kindb. ex Broth. (Abb. Tafel 95)
Dach-Kettenmoos



▲OÖ	▲Ö
R	RL 4

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: nördlich subkontinental

Verbreitung: Sehr selten. Die beiden Funde liegen hochsubalpin und subnival.

Ökologie: Lichtliebendes, calciphiles Felsmoos unbeschatteter (mit Vogelexkrementen gedüngter?) Gipfelfelsen. In einer subalpinen Schlucht (Plassen) auf trockenem Kalkfels.

L	T	K	F	R
8	x	7	2	7

Soziologie: Am Plassen mit *Grimmia teretinervis* und *G. tergestina* var. *tergestinoides*.

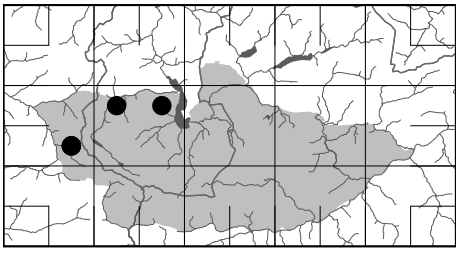
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	**17**	18	19	20	21	22	23	24	25	**26**	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8447/2, 47°34’29”-13°36’14”, OÖ, Hallstatt, Plassen, Nordabstieg, 1700m, 5.7.2012 H
8547/2, 47°27’02”-13°39’25”, Stmk, Scheichenspitz, Gipfel, 2664m, 1.8.2007 H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Pseudoscleropodium purum (L. ex Hedw.) M.Fleisch. (Abb. Tafel 94)
Syn.: *Scleropodium purum* (Hedw.) Limpr., *Hypnum purum* L.,
Grünstängelmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: subkosmopolitisch
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Im Gebiet offenbar recht selten. Montane Art.

Ökologie: Mesophiles Moos auf kalkreicher oder mäßig saurer Erde, Lehm und Sandböden, in Wiesen, an Wegrändern und lichten Wäldern.

L	T	K	F	R
6	4	5	4	5

pseudo = falsch, unecht, scleros = rau, pous = Fuß, purus = hell.

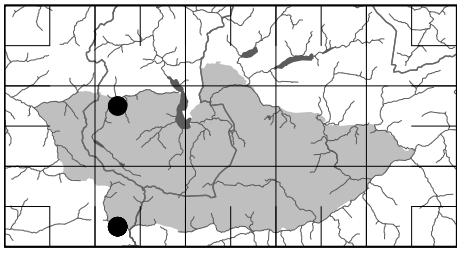
Höhe x 100 m	**5**	**6**	**7**	**8**	9	**10**	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8446/4, 47°32’18-30”-13°25’17-16”, Szbg, Lammertal N Annaberg, Straßenfelsen, 692-739m, 10.8.2015
8446/4, 47°32’29-33”-13°26’50-55”, Szbg, Annaberg, Teufelsbach-Graben, 1000m, 10.8.2015
8446/4, 47°32’32-35”-13°26’54”-27’05”, Szbg, Annaberg, Teufelsbach-Graben, 1000m, 10.8.2015
8447/1, 47°34’30-26”-13°32’15-20”, OÖ, Gosau, Sattelgraben, 810-846m, 12.8.2015
8447/2, 47°35’27-22”-13°39’00-09”, OÖ, Hallstatt, Soleleitungsweg, 580m, 13.8.2015

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Pseudotaxiphyllum elegans (Brid.) Z.Iwats. (Abb. Tafel 94)
Syn.: *Isopterygium elegans* (Brid.) Lindb., *Plagiothecium elegans* (Brid.) Schimp.
Elegantes Scheineibenblattmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: subozeanisch

Verbreitung: Im Kalkgebiet selten, im Schiefergebiet verbreitet. Hochmontan und tiefsubalpin.

Ökologie: Kalkfliehendes, schattenliebendes Moos. Im Kalkgebirge nur auf bodensauren, lehmigen Waldwegen über kalkfreien Schichten.

L	T	K	F	R
4	4	4	5	2

Soziologie: Kennart der Diplophylletalia albicantis.
pseudos = falsch, taxiphyllum = eibenblättrig.

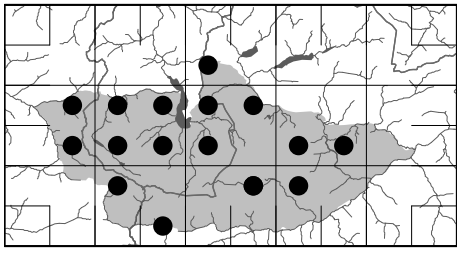
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin					subnival				nival

Aktuelle Nachweise:

8447/1, 47°33’19”-13°32’58”, OÖ, Gosau, Hinterer Leckenmoosberg, 1372m, 18.7.2012
8447/1, 47°33 ’22,49”-13°32’58,46”, OÖ, südöstlich Gosau, Löckenmoosberg, östlicher Löckenmoosweg, 1361m, 18.06.2012, HCS
8547/3, 47°25’19”-13°33’38”, Szbg, Filzmoos, Tal der Warmen Mandling, 964m, 8.6.2014
8547/3, 47°25’23-24”-13°33’16”, Szbg, Filzmoos, Tal der Warmen Mandling, Nordufer, 990-1007m, 18.8.2015
8547/3, 47°25’26-17”-13°33’49-45”, Szbg, Filzmoos, Hachau, 1070-944m, 8.6.2014
8547/3, 47°25’27”-13°33’25”, Szbg, Filzmoos, Tal der Warmen Mandling, 980m, 8.6.2014
8547/3, 47°25’32”-13°33’41”, Szbg, Filzmoos, Hachau, 1120m, 8.6.2014
8547/3, 47°25’45”-13°34’33”, Stmk, Ramsau, Hierzegg, Tal der Kalten Mandling, 1060m, 8.6.2014
8547/3, 47°25’51-55”-13°34’33-32”, Stmk, Ramsau, Hierzegg, Tal der Kalten Mandling, 1050-40m, 8.6.2014
8547/3, 47°25’52”-13°34’31”, Stmk, Ramsau, Hierzegg, Tal der Kalten Mandling, 1045m, 8.6.2014

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Pterigynandrum filiforme Hedw. **var.** ***filiforme*** (Abb. Tafel 95)
Faden-Zwirnmoos i. e. S.



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Verbreitet. Montan bis tiefsubalpin, selten hochsubalpin.

Ökologie: Epiphyt auf basenreicher Laubholzborke (vor allem von Buche und Bergahorn) in den Bergwäldern. Selten auf Nadelbäumen. Auch auf Totholz dieser Bäume. Schadstoffsensible Art.

L	T	K	F	R
6	2	6	5	4

Soziologie: Hochstet im Paraleucobryetum sauteri.
pteryx = Flügel, gyne = Weib, aner = Mann, wegen der scheinbar achselständigen Gametangien.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin			alpin					subnival					nival

Aktuelle Nachweise (60 Fundangaben):

8348/3, 8446/2, 8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/2, 8448/3, 8449/3, 8449/4, 8547/1, 8547/4, 8548/2, 8549/1

Höchster Fundort:

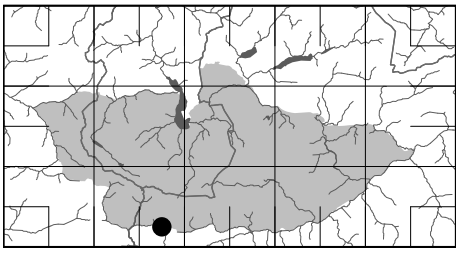
8548/2, 47°27’27-25”-13°49’10-25”, Stmk, Stoderzinken, Weg zum Friedenskirchlein, 1877-1895m, 9.7.2013

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

– *var. majus* (De Not.) De Not. (Abb. Tafel 95)

Syn.: *P. filiforme* var. *decipiens* (Web. & Mohr) Limpr., *P. filiforme* var. *heteropterum* (Brid.) B., S. & G.

Großes Faden-Zwirnmoos



▲OÖ	▲Ö
-	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Der einzige Fundort liegt hochmontan.

Ökologie: Kräftige Sippe auf Silikatgestein.

L	T	K	F	R
8	3	6	6	4

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin			alpin					subnival					nival

Aktuelle Nachweise:

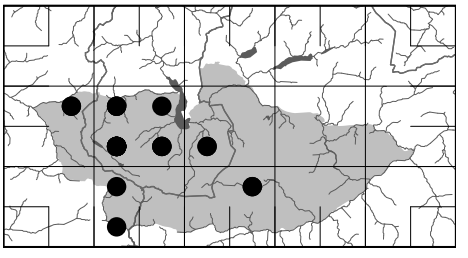
8547/4, 47°25’31”-13°36’56”, Stmk, Ramsau, Schildlehen, 1175m, 19.8.2015 H (mit Gemmen und Paraphyllien)

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Ptilium crista-castrensis (L. ex Hedw.) De Not. (Abb. Tafel 96)

Syn.: *Hypnum crista-castrensis* Hedw.

Federmoos, Farnwedelmoos



▲OÖ	▲Ö
VU	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Mäßig verbreitet. Montan und subalpin.

Ökologie: Azidophiles Bodenmoos luftfeuchter, schattiger Bergwälder. Auf Rohhumus in bodensauren Nadelwäldern. Häufig im Torfmoos-Fichtenblockwald am Südufer des Vorderen Gosausees.

L	T	K	F	R
4	2	6	6	3

ptilon = Feder, crista = Kamm, castrensis = zum Lager gehörig.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin			alpin					subnival					nival

Aktuelle Nachweise:

8446/2, 47°34 ’16,66”-13°29’27,46”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, ca. 280 m nördlich des Langmooses, westlich der Forststraße, 1215m, 10.10.2014, HCS

8446/2, 47°34 ’6,2”-13°29’5,82”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, ca. 300 m südlich der Hornalm, unmittelbar westlich des Oberlaufes des Vorderen Glaselbaches, 1270m, 17.07.2011, HCS

8447/1, 47°33 ’41,98”-13°30’15,95”, OÖ, Gosautal, Zwieselberg SW Gosau, ca. 3,3 km S des Pass Gschütt, ca. 250 m W der Veitenalm, Weitmoos, 1060m, 08.09.1997, HCS

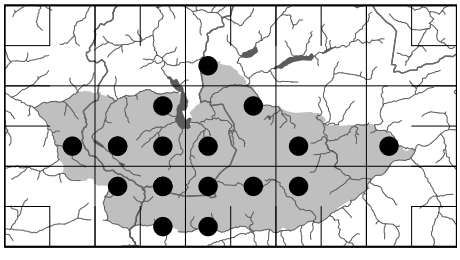
8447/1, 47°33 ’55,82”-13°30’13,35”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, südlich des Rotmooses, 1084m, 10.10.2014, CS

8447/1, 47°33’26”-13°32’40”, OÖ, Gosau, Leckenmoos, Nähe Schleifsteinbruch, 1377m, 18.7.2012

8447/2, 47°33’02”-13°37’36”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 620m, 6.7.2014
8447/3, 47°30’44”-13°31’03”, OÖ, Gosaukamm, Steiglweg, 1663m, 2.8.2013
8447/3, 47°30’47-52”-13°30’57-50”, OÖ, Gosaukamm, Steiglweg, 1618-1572m, 2.8.2013
8447/3, 47°31 ’57,4”-13°30’10,94”, OÖ, Gosautal, NW-Ende des Vorderen Gosausees, 940m, 28.02.1998, HCS
8447/3, 47°31’03”-13°31’45”, OÖ, E Vorderer Gosausee, 1057m, 19.5.2012
8447/3, 47°31’15”-13°31’12”, OÖ, SE Vorderer Gosausee, 1066m, 19.5.2012
8447/3, 47°31’23”-13°30’10”, OÖ, Gosaukamm, Steiglweg, 1382m, 2.8.2013
8447/3, 47°31’25”-13°30’04”, OÖ, Gosaukamm, Steiglweg, 1310m, 2.8.2013
8447/3, 47°31’25”-13°30’44”, OÖ, Vorderer Gosausee, Südufer, 950m, 19.5.2012
8447/3, 47°31’34,3”-13°30’24,7”, OÖ, Vorderer Gosausee, Südufer, unbeschattete Blockhalde, 960m, 1.7.2015
8447/3, 47°31’42”-13°29’58”, OÖ, Vorderer Gosausee, Südufer, 950m, 19.5.2012
8447/3, 47°31’49”-13°29’52”, OÖ, Vorderer Gosausee, Südufer, 950m, 19.5.2012
8447/4, 47°32’03”-31’58”-13°36’28-34”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 1319-1369m, 28.8.2014
8447/4, 47°32’09”-13°36’30”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 1167m, 28.8.2014
8447/4, 47°32’54”-13°37’36”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 587m, 24.7.2014
8448/3, 47°32’20-18”-13°41’22-19”, OÖ, Obertraun, Ostaufstieg nach Krippenbrunn, 1220-1260m, 21.7.2015
8448/3, 47°32’34”-13°41’31”, OÖ, Obertraun, Ostaufstieg nach Krippenbrunn, 970m, 21.7.2015
8547/1, 47°29’45”-13°34’10”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1930m, 31.7.2012, **höchster Fundort**
8547/3, 47°26’11-14”-13°33’12-19”, Szbg, Filzmoos, Forstweg zur Filzwiese, 1380-1412m, 18.8.2015
8548/2, 47°28’12-19”-13°47’43-37”, Stmk, Kemetgebirge, Brandner Urwald, Abstieg zur Wiesmahd, 1680-1630m, 22.8.2015
8548/2, 47°28’25-19”-13°49’33-29”, Stmk, Stoderzinken, Nordaufstieg zur Brünnerhütte, 1400-1454m, 22.8.2015

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Ptychodium plicatum (Schleich. ex F.Weber & D.Mohr) Schimp. (Abb. Tafel 96)
Syn.: *Lescuraea plicata* (Web. & Mohr) Broth., *Pseudoleskea plicata* (Web. & Mohr) Kindb.
Faltblattmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: europäisch-nordamerikanisch
Arealtyp: subarktisch-subalpin

Verbreitung: Verbreitet. Hochmontan bis zur Subnivalgrenze.

Ökologie: Kalkliebendes Gesteinsmoos der höheren Lagen. Vor allem auf Kalkblöcken, aber auch auf Erde in alpinen Rasen, Schneeböden und Dolinen.

L	T	K	F	R
8	1	6	4	8

Soziologie: Kennart der Ctenidietalia mollusci.
ptyche = Falte, plicatus = gefaltet.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise (93 Fundangaben):

8348/3, 8446/4, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/2, 8448/3, 8449/3, 8450/3, 8547/1, 8547/2, 8547/4, 8548/1, 8548/2, 8548/3, 8549/1

Höchster Fundort:

8547/2, 47°28’32-29”-13°38’21”-39’09”, OÖ, Nordroute Hunerkogl-Feisterscharte, N Koppenkarstein, 2380-2250m, 27.8.2015

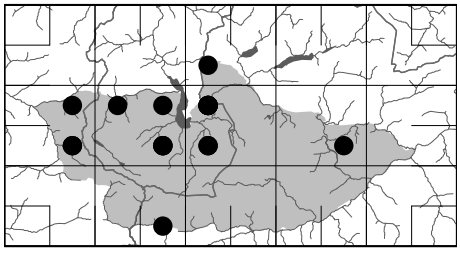
Tiefster Fundort:

8447/3, 47°31’48”-13°29’51”, OÖ, Vorderer Gosausee, Südufer, 940m, 5.8.2015

Historische Funde und Literaturangaben:

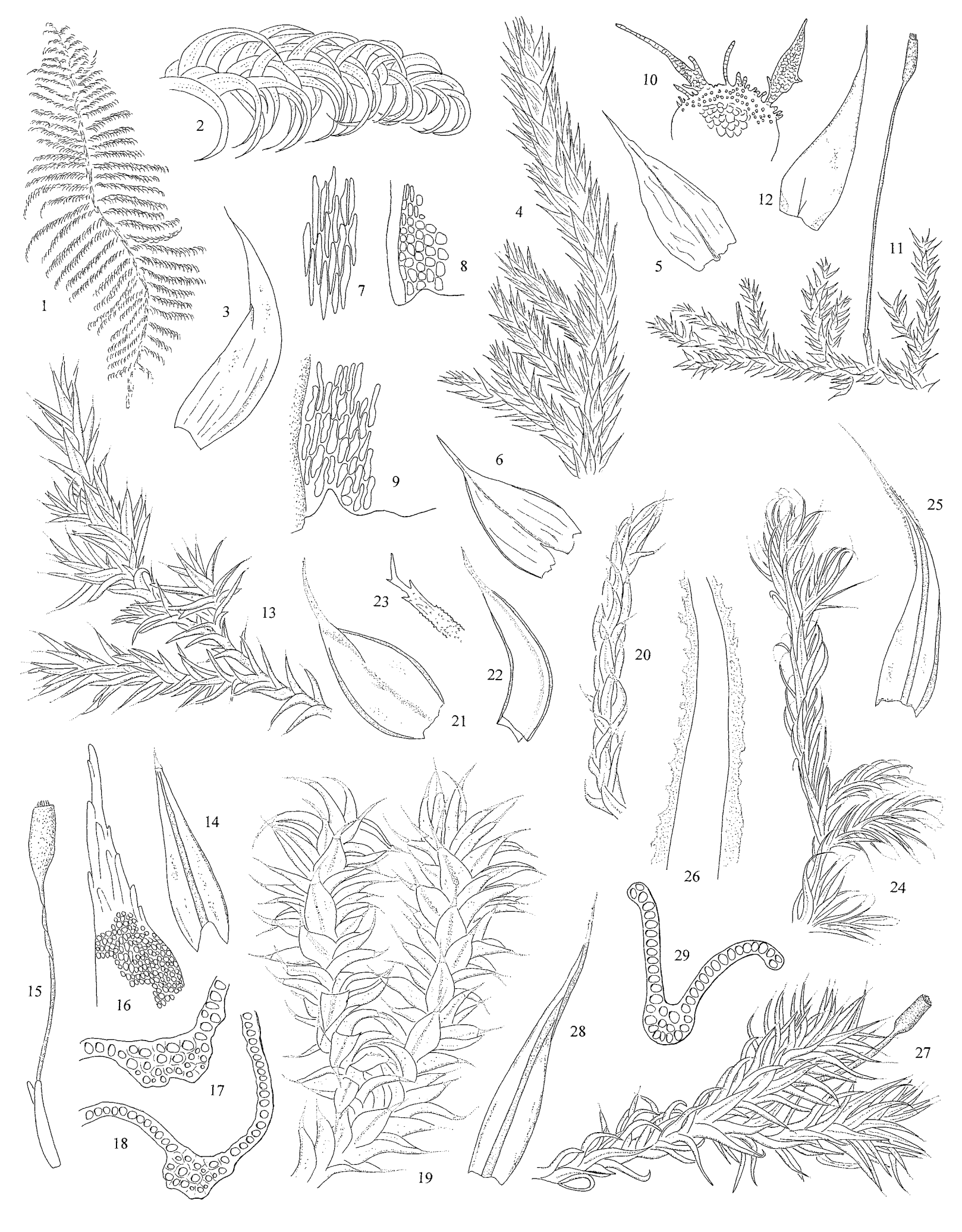
Breidler (1892): Dachsteingebirge bis 2300m.

Pylaisia polyantha (Hedw.) Schimp. (Abb. Tafel 96)
Syn: *Leskea polyantha* Hedw., *Pylaisia longifolia* Röll, *Pylaisiella polyantha* (Hedw.) Grout
Echtes Vielfruchtmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: subboreal


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29

Verbreitung: Mäßig verbreitet. Montane Art.

Ökologie: Basenliebender Epiphyt auf meist eutrophierter Borke von Laubbäumen. Nur an lichten Stellen und in tiefen Lagen.

L	T	K	F	R
8	3	6	5	7

Soziologie: Kennart des Pylaisietum polyanthae.

Benannt nach dem franz. Botaniker Jean-Marie La Pylaie (1786-1856).

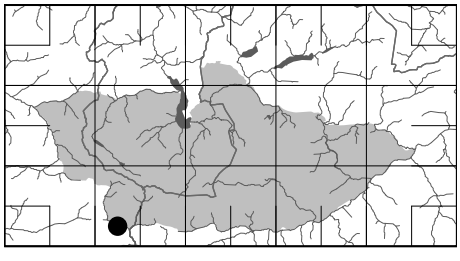
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan					hochmontan			tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8348/3, 47°37’03”-13°44´00”, Stmk, Bad Aussee, E Sarstein, 846m, 19.8.2014 c. spg.
8446/2, 47°35’33-25”-13°27’59-51”, Szbg, Russbach, Ort, 810m, 11.8.2015 c. spg.
8446/4, 47°30’46”-13°25’51”, Szbg, Annaberg, 778m, 10.8.2015 c. spg.
8446/4, 47°31’48”-13°26’44”, Szbg, NE Annaberg, 950m, 10.8.2015 c. spg.
8447/1, 47°33’22”-13°31’09”, OÖ, Gosau, Hintertal, 760m, 12.8.2015 c. spg.
8447/2, 47°33’37-48”-13°38’50-56”, OÖ, Hallstatt, Ortsgebiet, 510-530m, 8.9.2013 c. spg.
8447/4, 47°32’45”-13°39’52”, OÖ, Hallstatt, Seeuferstraße, 515m, 17.8.2013 c. spg.
8447/4, 47°32’51”-13°40’27”, OÖ, Hallstatt, Seeuferstraße, 514m, 10.6.2014 c. spg.
8447/4, 47°32’53”-33’04”-13°39’13-01”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, 641-637m, 17.8.2013
8448/1, 47°33’05-14”-13°42’02-19”, OÖ, Obertraun, Traunuferweg, auf *Fagus*, 530m, 9.8.2013
8448/1, 47°33’05-14”-13°42’02-19”, OÖ, Obertraun, Traunuferweg, auf *Acer*, 530m, 9.8.2013 c. spg.
8448/1, 47°33’16”-13°40’30”, OÖ, Obertraun, Auwald Hallstättersee, 515m, 13.8.2015 c. spg.
8448/1, 47°33’36”-13°40’42”, OÖ, Obertraun, Seeufer Hallstättersee, 514m, 13.8.2015 c. spg.
8448/1, 47°33’54”bis34’13”-13°43’17”-43’10”, OÖ, Obertraun, zw. Koppenrast und Koppenbrüllerhöhle, 530-580m, 29.6.2012 c. spg.
8448/3, 47°32’51”-13°42’08”, OÖ, Obertraun, Miesenbach, 546m, 9.8.2013
8448/3, 47°32’51-49”-13°40’55-59”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 703-734m, 15.8.2013 c. spg.
8449/4, 47°31’49-42”-13°55’30-26”, Stmk, Pass Stein, 770m, auf Acer, 8.9.2013 c. spg.
8547/4, 47°25’37”-13°37’12”, Stmk, Ramsau, 1194m, 10.7.2015 c. spg., **höchster Fundort**

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Racomitrium affine (Schleich. ex F. Weber & D. Mohr) Lindb. (Abb. Tafel 96)
Syn.: *R. heterostichum* subsp. *affine* (Schleich. ex Web. & Mohr) Amann, *R. heterostichum* var. *alopecurum* (Brid.) Hüb., *R. heterostichum* var. *gracilescens* B., S. & G.
Verwandtes Zackenmützenmoos



▲OÖ	▲Ö	Allgemeine Verbreitung: holarktisch
LC	RL r: 2	Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Der einzige Fundort liegt hochmontan im Schiefergebiet.

Ökologie: Stark azidophile Art auf frischen bis feuchten, meist schattigen Silikatfelsen.

L	T	K	F	R
6	2	?	6	1

Soziologie: Kennart der Grimmietalia alpestris.

rhacos = zerschlitzt, mitrion = Mütze.

◄ Tafel 96:
1-3 ***Ptilium crista-castrensis:*** 1 Habitus (30mm), 2 Ast (4,5mm), 3 Blatt (2mm). 4-10 ***Ptychodium plicatum***: 4 Habitus (22mm), 5-6 Blätter (2.9mm), 7 Blattzellnetz (125µm), 8 Blattgrund (180µm), 9 Blattgrund (220µm), 10 Stammquerschnitt (Paraphyllien 400µm lang). 11-12 ***Pylaisia polyantha***: 11 Habitus (12mm), 12 Blatt (1,1mm). 13-18 ***Racomitrium affine***: 13 Habitus (16mm), 14 Blatt (2,5mm), 15 Sporophyt (10,6mm), 16 Blattspitze (0,4mm), 17 Blattquerschnitt (Rippenbreite 100µm), 18 Blattquerschnitt (Rippenbreite 90µm). 19-23 ***Racomitrium canescens***: 19 Habitus feucht (11mm), 20 Habitus trocken (9mm). 21-22 Blätter (3mm), 23 Blattspitze (170µm). 24-26 ***Racomitrium lanuginosum***: 24 Habitus (18mm), 25 Blatt (4mm), 26 Blattspitze (0,7mm). 27-29 ***Racomitrium sudeticum***: 27 Habitus (12mm), 28 Blatt (2,5mm), 29 Blattquerschnitt (Rippenbreite 50µm).

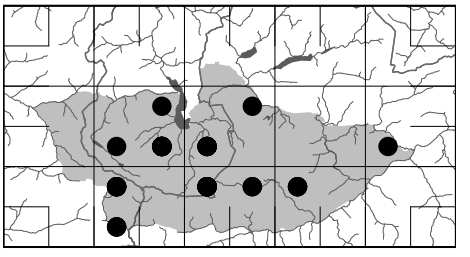
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8547/3, 47°25’32”-13°33’41”, Szbg, Filzmoos, Hachau, 1120m, 8.6.2014 c. spg.

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Racomitrium canescens (Timm. ex Hedw.) Brid. **subsp. *canescens*** (Abb. Tafel 96)
Graues Zackenmützenmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: zirkumpolar-zentralasiatisch
Arealtyp: boreal

Verbreitung: Mäßig verbreitet. Montan bis alpin.

Ökologie: Kalktolerante, xerophytische Art. Auf stark besonnten Kalkfelsen und Kalkschutt, auch in alpinen Rasen (oft auf oberflächlich entkalkten Gipfelplateaus), auf Rohhumus unter Latschen und feuchten, meist lehmigen Schneeböden.

L	T	K	F	R
9	3	6	1	6

Soziologie: Kennart der Polytrichetalia piliferi und der Koelerio-Corynephoretea (nach Mucina & Kolbek in Mucina, Grabherr & Ellmauer 1993).

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan			hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival		

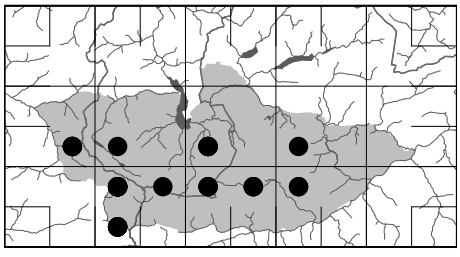
Aktuelle Nachweise:

8447/2, 47°34’17”-13°36’23”, OÖ, Hallstatt, Plassen, 1877m, 5.7.2012
8447/3, 47°30’47-52”-13°30’57-50”, OÖ, Gosaukamm, Steiglweg, 1618-1572m, 2.8.2013
8447/4, 47°30’02”-13°38’51”, OÖ, Taubenkogl, Plateau, 2287m, 17.7.2006
8447/4, 47°30’03”-13°37’24”, OÖ, Simonyhütte, 2200m, 17.7.2006
8447/4, 47°30’14”-13°38’52”, OÖ, Taubenkogl, Gipfelplateau, 2300m, 17.7.2006,
8447/4, 47°30’20”-13°39’09”, OÖ, Ostaufstieg Taubenkogl, 1988m, 17.7.2006
8447/4, 47°30’29”-13°38’21”, OÖ; Aufstieg zur Simonyhütte von Gjaidalm, 1785m, 12.8.2012
8447/4, 47°31’10-30’53”-13°38’06-50”, OÖ, zw. Wiesberghaus u. Gjaidalm, 1803-1846m, 14.8.2012
8447/4, 47°31’13-10”-13°37’33-38’06”, OÖ, Nähe Wiesberghaus, 1870-1803m, 14.8.2012
8447/4, 47°31’30-23”-13°37’31-45”, OÖ, Hallstatt, Wiesalm, 1690m, 28.8.2014
8447/4, 47°32’23”-13°39’45”, OÖ, Hallstatt, Hirschau-Alm, 845m, 17.8.2013
8448/2, 47°34’51-55”-13°45’56-58”, Stmk, Bad Aussee, Zinken, Gipfelrasen, 1831-1854m, 19.7.2012
8448/3, 47°30’04”-13°40’58”, OÖ, Am Stein, 1890m, 16.7.2006
8448/3, 47°30’28”-13°40’35”, OÖ, m Stein, 1797m, 16.7.2006
8448/3, 47°30’32”-13°40’34”, OÖ, Am Stein, 1807m, 16.7.2006
8448/3, 47°30’40”-13°40’29”, OÖ, Am Stein, 1787m, 16.7.2006
8448/3, 47°31’05”-13°41’50”, OÖ, Krippenstein, 1970m, 17.8.2011
8450/3, 47°31’17”-14°00’51”, Stmk, Grimming, Schneeboden bei Biwakhütte, 2276m, 10.8.2010
8547/1, 47°27’54”-13°33’32”, Szbg, Filzmoos, Sulzenhals, Westaufstieg, 1816m, 16.7.2015
8547/1, 47°28’37-29”-13°32’06-07”, Szbg, Filzmoos, Hofalm, Aufstieg zur Sulzenalm, 1328-1362m, 15.7.2015
8547/1, 47°29’08”-13°33’07”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1739m, 1.8.2015
8547/1, 47°29’42”-13°34’24”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1998m, 2.8.2012
8547/1, 47°29’44”-13°34’10”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1929m, 2.8.2012
8547/1, 47°29’45”-13°34’10”, OÖ; Aufstieg zur Adamekhütte, 1930m, 31.7.2012
8547/3, 47°25’23-24”-13°33’16”, Szbg, Filzmoos, Tal der Warmen Mandling, Nordufer, 990-1007m, 18.8.2015
8547/3, 47°25’26”-13°33’49”, Szbg, Filzmoos, Hachau, 1070m, 8.6.2014
8547/3, 47°25’51-48”-13°32’59”-33’10”, Szbg, Filzmoos, Forstweg zur Filzwiese, 1280-1305m, 18.8.2015
8548/1, 47°27’04”-13°41’44”, Stmk, Sinabell, Wasenspitz, 2257m, 28.8.2015
8548/1, 47°27’05-04”-13°41’33-44”, Stmk, Sinabell, Abstieg zum Wasenspitz, 2345-2261m, 28.8.2015, **höchster Fundort**
8548/1, 47°27’10”-13°41’08”, Stmk, Feisterscharte, 2195m, 27.8.2015
8548/1, 47°27’10”-13°41’10”, Stmk, Aufstieg zum Sinabell, 2193m, 2.8.2007
8548/1, 47°27’36-35”-13°44’38-35”, Stmk, Kleiner Miesberg, Gipfelrasen, 2114-2175m, 23.7.2012
8548/1, 47°27’38”-13°44’06”, Stmk, Großer Miesberg, Gipfelplateau, 2176m, 18.8.2012

8548/1, 47°27’45”-13°43’35”, Stmk, S Lackner Miesberg, 2041m, 18.8.2012
8548/1, 47°27’46-44”-13°43’38-39”, Stmk, Großer Miesberg, Nordhang, 2034-2067m, 18.8.2012
8548/2, 47°27’27-30”-13°49’25-30”, Stmk, Stoderzinken, Plateau, 1962-1990m, 9.7.2013
8548/2, 47°27’36-35”-13°45’08-16”, Stmk, Kufstein, E Stmk, Kufsteinscharte, 2006-2024m, 23.7.2012
8549/1, 47°28’43”-13°53’24”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 1930m, 11.8.2011
8549/1, 47°28’49”-13°53’41”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 1839m, 11.8.2011
8549/1, 47°28’49”-13°53’43”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 1826m, 11.8.2011

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Racomitrium elongatum Ehrh. ex Frisvoll (Abb. Tafel 97)
Syn.: *Trichostomum elongatum* Ehrh., *R. canescens* var. *ericoides* (Brid.) Hampe fo. *subepilosum* Warnst.
Verlängertes Zackenmützenmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: europäisch-westasiatisch-afrikanisch-nordamerikanisch
Arealtyp: boreal

Verbreitung: Mäßig verbreitet. Hochmontan bis alpin.

Ökologie: Mäßig azidophile Art auf oberflächlich versauerten Humusschichten über Kalkgestein und auf Weideböden, in alpinen Rasen und auf Schneeböden. Auch auf Rohhumus unter Latschen und über silikatischen Schichten auf kalkfreiem Lehm. Häufig auf den Forstwegen im Schiefergebiet.

L	T	K	F	R
8	3	6	9	5

Soziologie: Kennart des Racomitrietum elongati.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan			tiefsubalp.			hochsubalpin			alpin			subnival						nival		

Aktuelle Nachweise:

8446/4, 47°30’19”-13°29’00”, Szbg, Gosaukamm, Mooseben, 1500m, 9.7.2010
8446/4, 47°30’21”-13°28’49”, Szbg, Gosaukamm, Th. Körnerhütte, 1460m, 9.7.2010
8446/4, 47°30’51”-13°28’58”, Szbg, Gosaukamm, Strichkogl, Tiefenkarriedl, 1650m, unter Latschen, 8.7.2010 H
8446/4, 47°31’27”-13°28’54”, Szbg, Gosaukamm, Donnerkogl, Gipfel, 2054m, 8.7.2010 H
8447/3, 47°31’05”-13°30’33”, OÖ, Gosaukamm, Steiglweg, 1546m, 2.8.2013
8448/3, 47°30’22”-13°42’16”, OÖ, Krippenstein, Heilbronner Weg, 1875m, 18.8.2011
8448/3, 47°31’10”-13°41’38”, OÖ, Krippenstein, 1990m, 17.8.2011
8448/3, 47°31’10”-13°41’38”, OÖ, Krippenstein, 1998m, 4.8.2015
8449/3, 47°31’52”-13°48’51”, Stmk, Kemetgebirge, Karsee, 1427m, 14.8.2015
8547/1, 47°27’10”-13°32’10”, Szbg, Rötelstein, Ahorneggalm, 1600m, 30.6.2012
8547/1, 47°27’54”-13°33’32”, Szbg, Filzmoos, Sulzenhals, Westaufstieg, 1816m, 16.7.2015
8547/1, 47°28’03”-13°33’46”, Szbg, Filzmoos, Sulzenhals, Ostaufstieg, 1828m, 16.7.2015
8547/1, 47°28’53”-29’00”-13°32’24-22”, Szbg, Filzmoos, Aufstieg von Hofalmen zum Rinderfeld, 1431-1544m, 1.8.2015
8547/1, 47°29’08”-13°33’07”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1739m, 1.8.2015
8547/1, 47°29’11”-13°32’44”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1640m, 1.8.2015
8547/1, 47°29’11”-13°32’49”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1646m, 1.8.2015
8547/1, 47°29’11”-13°33’01”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1692m, 1.8.2015
8547/1, 47°29’13”-13°32’51”, Szbg, Filzmoos, Linzer Weg, Rinderfeld, 1670m, 16.7.2015
8547/1, 47°29’13-08”-13°32’51”-33’10”, Szbg, Filzmoos, Linzer Weg, Rinderfeld, 1670-1740m, 16.7.2015
8547/2, 47°27’38”-13°37’08”, Stmk, Aufstieg zur Hunerscharte, 1973m, 17.7.2011
8547/3, 47°25’23-24”-13°33’16”, Szbg, Filzmoos, Tal der Warmen Mandling, Nordufer, 990-1007m, 18.8.2015
8547/3, 47°25’26”-13°33’49”, Szbg, Filzmoos, Hachau, 1070m, 8.6.2014
8547/3, 47°25’48”-26’01”-13°33’10”, Szbg, Filzmoos, Forstweg zur Filzwiese, 1305-1357m, 18.8.2015
8547/3, 47°25’51-48”-13°32’59”-33’10”, Szbg, Filzmoos, Forstweg zur Filzwiese, 1280-1305m, 18.8.2015
8547/3, 47°26’18-23”-13°33’20-09”, Szbg, Filzmoos, Filzwiese, 1416-1436m, 18.8.2015
8547/3, 47°26’25”-13°33’18”, Szbg, Filzmoos, N Filzwiese, 1441m, 18.8.2015
8548/1, 47°27’04”-13°41’44”, Stmk, Sinabell, Wasenspitz, 2257m, 28.8.2015, **höchster Fundort**
8548/1, 47°27’26”-13°43’13”, Stmk, S Lackner Miesberg, 1923m, 18.8.2012 H
8548/1, 47°27’46-44”-13°43’38-39”, Stmk, Großer Miesberg, Nordhang, 2034-2067m, 18.8.2012 H
8548/2, 47°27’34-23”-13°45’17-40”, Stmk, Kufstein, Plateau, 2023-2049m, 23.7.2012
8548/2, 47°27’35”-13°45’16”, Stmk, Kufstein, Plateau, 2024m, 23.7.2012

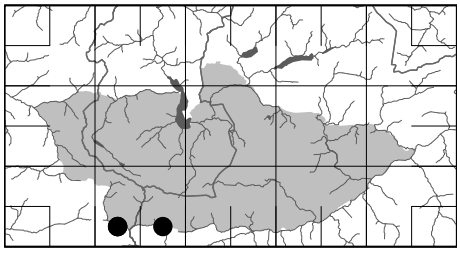
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25

8548/2, 47°27’36-35”-13°45’08-16”, Stmk, Kufstein, E Stmk, Kufsteinscharte, 2006-2024m, 23.7.2012
8549/1, 47°28’49”-13°53’43”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 1826m, 11.8.2011
8549/1, 47°28’52´´-28´49”-13°53’50”-53´43´´, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 1794-1826m, 11.8.2011

Historische Funde und Literaturangaben:

Speta (1988): 8448/3, Nordseite des Hohen Rumpler, 1900m, 27.8.1987 (Grims)

Racomitrium fasciculare (Schrad. ex Hedw.) Brid. (Abb. Tafel 97)
Büschel-Zackenmützenmoos



▲OÖ	▲Ö
EN	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Zerstreut im Schiefergebiet. Hochmontane Art.

Ökologie: Stark azidophiles Moos auf feuchtem, aber lichtem Silikatgestein. Blockhaldenmoos der Schieferzone.

L	T	K	F	R
8	2	6	6	1

Soziologie: Kennart des Andreaeion petrophilae.

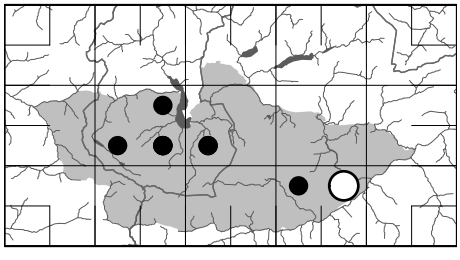
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8547/3, 47°25’23-24”-13°33’16”, Szbg, Filzmoos, Tal der Warmen Mandling, Nordufer, 990-1007m, 18.8.2015 H
8547/3, 47°25’27”-13°33’25”, Szbg, Filzmoos, Tal der Warmen Mandling, 980m, 8.6.2014 c. spg.
8547/3, 47°25’45”-13°34’33”, Stmk, Ramsau, Hierzegg, Tal der Kalten Mandling, 1060m, 8.6.2014 H
8547/4, 47°25’34”-13°35’38”, Stmk, Ramsau, Schildlehenbach, 1136m, 19.8.2015 c. spg. H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Racomitrium lanuginosum (Hedw.) Brid. (Abb. Tafel 96)
Syn.: *R. hypnoides* Lindb.
Zottiges Zackenmützenmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	RL r: 3

Allgemeine Verbreitung: kosmopolitisch
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Zerstreut. Tiefmontan bis oberalpin.

Ökologie: Azidophile Art entkalkter Gipfelrasen, auf Rohhumus unter Latschen und in Firmeten. Montan auf übererdeten Kalkblöcken in Blockhalden.

L	T	K	F	R
9	x	6	3	3

Soziologie: Kennart des Racomitrietum lanuginosi (außerhalb des Gebietes).

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8447/2, 47°34’15”-13°36’23”, OÖ, Hallstatt, Plassen, 1904m, 5.7.2012

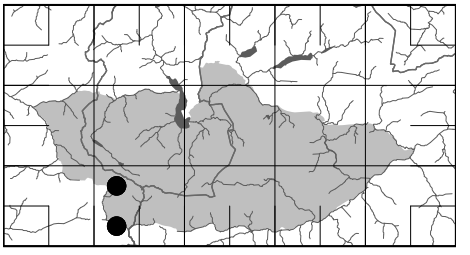
◄ Tafel 97:
1-4 ***Racomitrium elongatum:*** 1 Habitus feucht (12mm), 2 Habitus trocken (9mm), 3 Blatt (2,8mm), 4 Blattspitze (0,7mm). 5-8 ***Racomitrium fasciculare***: 5 Habitus (12mm), 6 Habitus trocken (9,8mm), 7 Blatt (2,6mm), 8 Blattspitze (250µm). 9-14 ***Rhabdoweisia crispata***: 9 Habitus (10,6mm), 10 Blatt (2,3mm), 11 Blattspitze (300µm), 12 Kapsel (1mm), 13 Kapsel (0,8mm), 14 Peristom (Zahnlänge 220µm). 15-17 ***Rhabdoweisia fugax***: 15 Habitus (5,8mm), 16 Blatt (2,5mm), 17 Blattspitze (250µm). 18-24 ***Rhizomnium magnifolium***: 18 Habitus (20mm), 19-20 Blätter (8mm), 21 Blattspitze (300µm), 22 Blattspitze (2mm), 23 Blattrand (300µm), 24 Blattzellnetz (250µm). 25 ***Rhizomnium punctatum***: Habitus (30mm).

8447/3, 47°31 ’33,9”-13°30’24,75”, OÖ, Gosautal, Unterhangbereich oberhalb des Wanderweges am Südufer des Vorderen Gosausees, 947m, 01.07.2015, HCS
8447/4, 47°30’39”-13°36’35”, OÖ, Mittlerer Ochsenkogl, Gipfel, 2357m, 14.8.2012 H, **höchster Fundort**
8447/4, 47°30’52”-13°37’02”, OÖ, Niedriger Ochsenkogl, Gipfel, 2218m, 14.8.2012
8447/4, 47°32’59-51”-13°37’51-47”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 540-593m, 2.8.2011
8448/3, 47°31’05”-13°41’50”, OÖ, Krippenstein, 1970m, 17.8.2011 H
8448/3, 47°32’02”-13°42’33”, OÖ, Obertraun, Schönbergalm, Eingang Mammuthöhle, 1380m, 7.6.2015
8549/1, 47°28’17”-13°50’51”, Stmk, Gröbming, Öfen, 1088m, 14.8.2011

Historische Funde und Literaturangaben:

Breidler (1892): 8549/2, Pass Stein, 750m; im Dachsteingebirge, 1800-2200m.

Racomitrium sudeticum (Funck) Bruch & Schimp. (Abb. 235 und Abb. Tafel 96)
Syn.: *R. gracile* (C. Jens.) Möll., *R. heterostichum* var. *sudeticum* (Funck) Dix., *R. microcarpum* var. *sudeticum* (Funck) Hüb.
Sudeten-Zackenmützenmoos



▲OÖ	▲Ö
VU	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: subarktisch-subalpin

Verbreitung: Zerstreut im Schiefergebiet. Hochmontan und hochsubalpin.

Ökologie: Stark azidophiles Felsmoos luftfeuchter, aber meist heller Standorte, oft in Silikatblockhalden. Im Gebiet nur auf Phyllit und Tonschiefer.

L	T	K	F	R
7	2	6	6	1

Soziologie: Kennart der Grimmietalia alpestris.

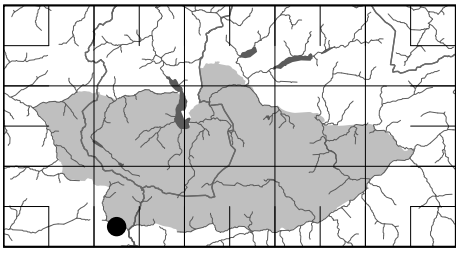
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8547/1, 47°29’10”-13°33’06”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1720m, 1.8.2015
8547/1, 47°29’12”-13°32’53”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1664m, 1.8.2015
8547/1, 47°29’13-08”-13°32’51”-33’10”, Szbg, Filzmoos, Linzer Weg, Rinderfeld, 1670-1740m, 16.7.2015 H
8547/3, 47°25’12”-13°33’48”, Szbg, Filzmoos, Tal der Warmen Mandling, 950m, 18.8.2015
8547/3, 47°25’23-24”-13°33’16”, Szbg, Filzmoos, Tal der Warmen Mandling, Nordufer, 990-1007m, 18.8.2015 c. spg.
8547/3, 47°25’26”-13°33’49”, Szbg, Filzmoos, Hachau, 1070m, 8.6.2014

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Rhabdoweisia crispata (Dicks.) Lindb. (Abb. Tafel 97)
Syn.: *R. denticulata* (Brid.) B., S. & G.
Gekräuseltes Streifenperlmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	RL r: 3

Allgemeine Verbreitung: europäisch-ostasiatisch-nordamerikanisch (-bipolar)
Arealtyp: subozeanisch-montan

Verbreitung: Der einzige Fundort liegt hochmontan.

Ökologie: Kalkmeidendes, meist reich fruchtendes Zwergmoos. In übererdeten Felsspalten von Silikatgestein. Im Gebiet nur auf Phyllit.

L	T	K	F	R
4	3	4	6	3

Soziologie: Kennart des Rhabdoweisietum crispatae-Diplophylletum albicantis.

rhabdos = Streifen, Strich, wegen der gestreiften Kapsel, Weisia = Gattung *Weissia.*

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

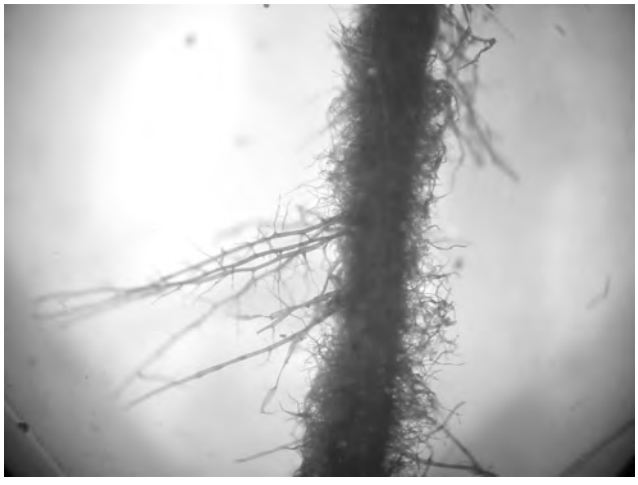


Abb. 140: *Rhizomnium magnifolium,* Stämmchen mit Wurzelfilz

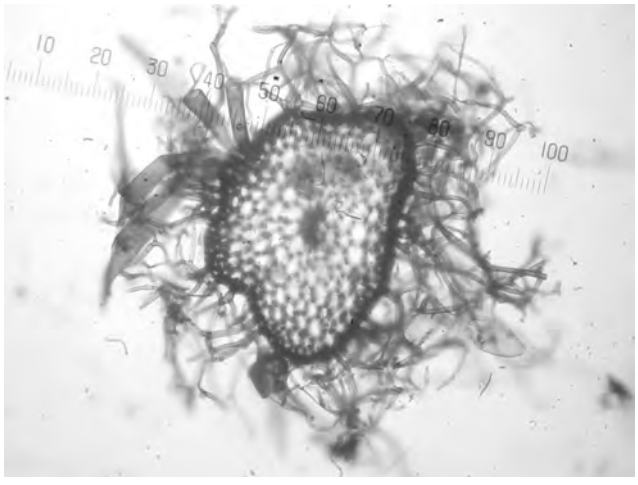
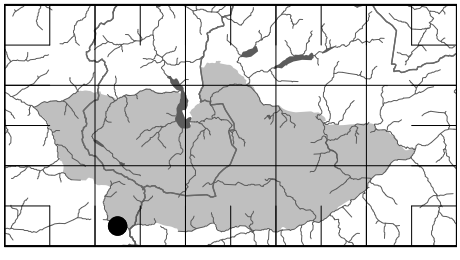


Abb. 141: *Rhizomnium magnifolium,* Stammquerschnitt

Aktuelle Nachweise:
8547/3, 47°25’38’’-13°32’29’’, Szbg, Filzmoos, Tal der Warmen Mandling, 1033m, 8.6.2014 c. spg.
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Rhabdoweisia fugax (Hedw.) Bruch & Schimp. (Abb. Tafel 97)
Schmalblättriges Streifenperlmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: eurasiatisch-afrikanisch-amerikanisch (-bipolar)
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Die Fundorte liegen hochmontan im Schiefergebiet.
Ökologie: Stark azidophiles Felsmoos. In übererdeten Felsspalten und Nischen von Silikatgestein. Im Gebiet nur auf Phyllit.

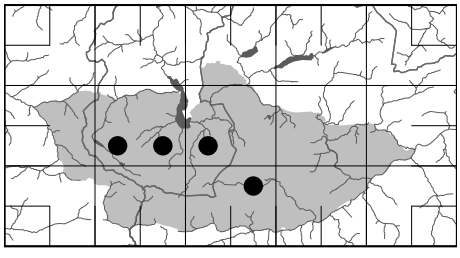
L	T	K	F	R
4	2	6	5	2

Soziologie: Kennart des Rhabdoweisietum fugacis.
fugax = flüchtig, wegen dem leicht abbrechenden Peristom.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:
8547/3, 47°25’23-24’’-13°33’16’’, Szbg, Filzmoos, Tal der Warmen Mandling, Nordufer, 990-1007m, 18.8.2015 c. spg.
8547/3, 47°25’45’’-13°34’33’’, Stmk, Ramsau, Hierzegg, Tal der Kalten Mandling, 1060m, 8.6.2014 c. spg.
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

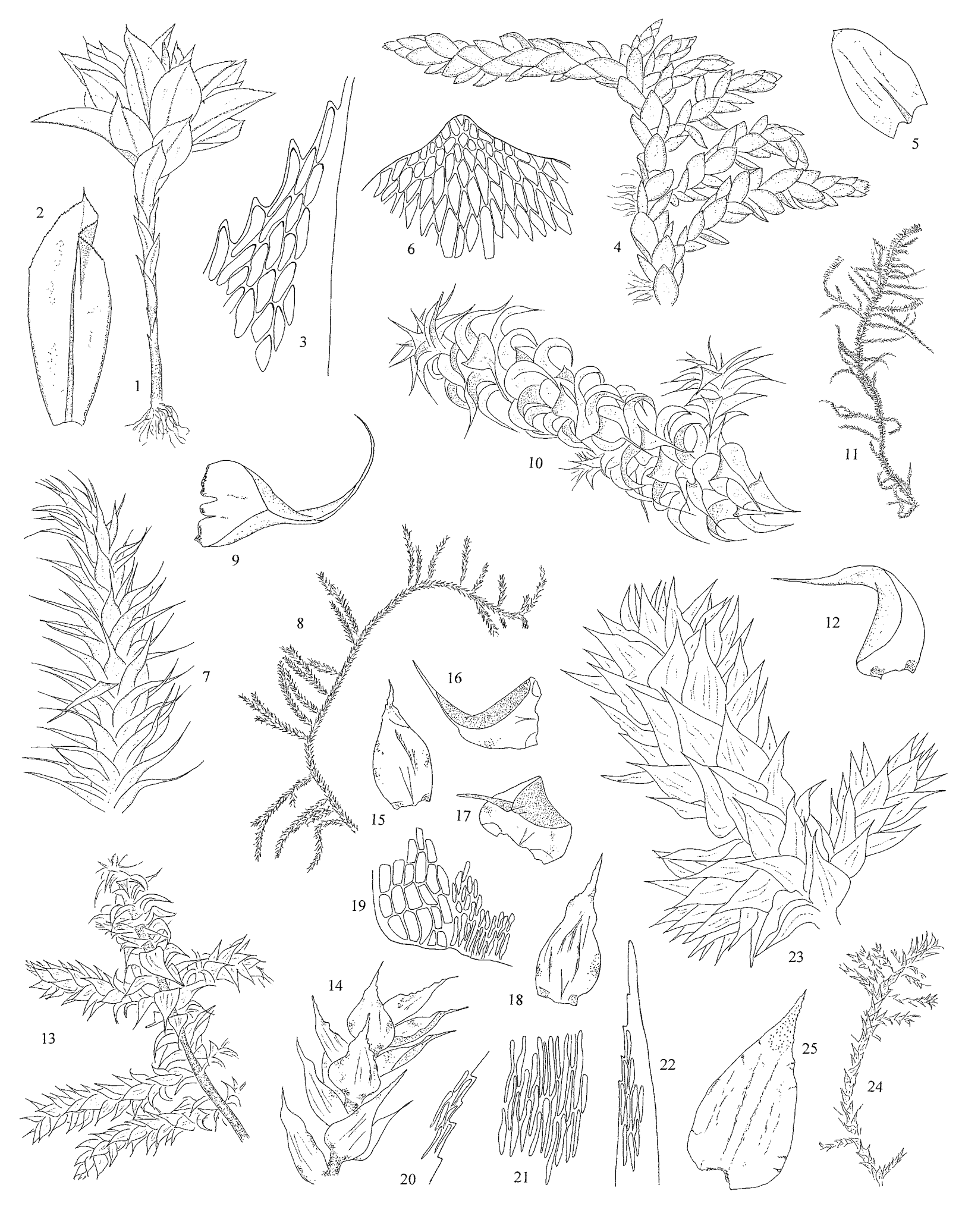
Rhizomnium magnifolium (Horik.) T.J.Kop. (Abb. 140, 141 und Abb. Tafel 97)
Syn.: *Mnium magnifolium* Horik., *M. punctatum* Hedw. var. *elatum* Schimp., *Rhizomnium perssonii* T.Kop.
Großblättriges Wurzelsternmoos



▲OÖ	▲Ö
VU	RL r: 3

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Selten. Montan und subalpin.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25

Ökologie: Azidophile Art. In subalpinen Hochstaudenfluren, montan in quelligen Hochstaudenfluren.

L	T	K	F	R
5	2	6	7	3

rhiza = Wurzel, *Mnium* = Sternmoos.

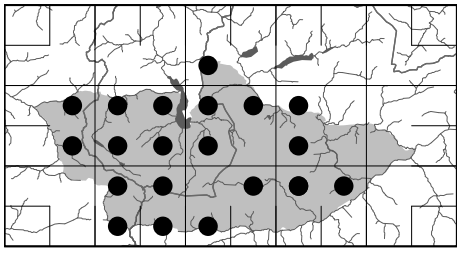
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8447/3, 47°31’25”-13°30’44”, OÖ, Vorderer Gosausee, Südufer, 950m, 19.5.2012 H
8447/4, 47°30’29”-13°38’21”, OÖ, Aufstieg zur Simonyhütte von Gjaidalm, 1785m, 12.8.2012 H
8448/3, 47°32’02-04”-13°42’59-56”, OÖ, Obertraun, Schönbergalm, 1390m, 7.6.2015 H (t. Köckinger)
8548/2, 47°28’40-41”-13°47’37-45”, Stmk, Kemetgebirge, Notgasse, ca. 1500m, 22.8.2015 H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Rhizomnium punctatum (Hedw.) T.J.Kop. (Abb. Tafel 97)
Syn.: *Mnium punctatum* Hedw.
Echtes Wurzelsternmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: nördlich subozeanisch

Verbreitung: Verbreitet. Tiefmontan bis unteralpin.

Ökologie: Art mit breiter ökologischer Amplitude, meist innerhalb von Wäldern und in Gewässernähe. Auf übererdetem Gestein, Faulholz, Erd- und Lehmböschungen. Auf Waldböden, in Sümpfen, Quellfluren, Mooren und an Bachrändern. Oberhalb der Waldgrenze auf Humus unter Latschenbeständen, in alpinen Rasen und an Dolinenhängen.

L	T	K	F	R
3	3	4	6	4

punctatus = punktiert.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

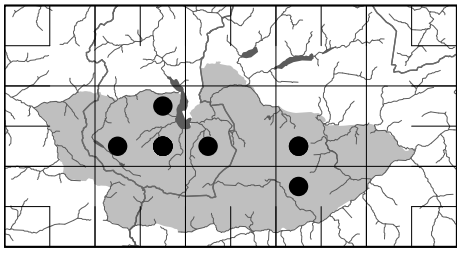
Aktuelle Nachweise (112 Fundangaben):

8348/3, 8446/2, 8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/2, 8448/3, 8449/1, 8449/3, 8547/1, 8547/2, 8547/3, 8547/4, 8548/2, 8548/3, 8549/1, 8549/2

Höchster Fundort:

8549/1, 47°28’35”-13°53’04”, Stmk, Kammspitz, 2070m, 11.8.2011

Historische Funde und Literaturangaben: keine.



Rhodobryum roseum (Hedw.) Limpr. (Abb. Tafel 98)
Echtes Rosenmoos

▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: boreal (-montan)

Verbreitung: Zerstreut. Tiefmontan bis tiefsubalpin.

◄ Tafel 98:
1-3 ***Rhodobryum roseum***: 1 Habitus (25mm), 2 Blatt (9mm), 3 Blattrand/Spitze (400µm). 4-6 ***Rhynchostegium murale***: 4 Habitus (16mm), 5 Blatt (1,5mm), 6 Blattspitze (125µm). 7-9 ***Rhytidiadelphus loreus***: 7 Habitus (11mm), 8 Habitus (120mm), 9 Blatt (3,5mm). 10-12 ***Rhytidiadelphus squarrosus***: 10 Habitus (11,5mm), 11 Habitus (90mm), 12 Blatt (2,5mm). 13-22 ***Rhytidiadelphus subpinnatus***: 13 Habitus (15mm), 14 Ast (3,8mm), 15-18 Blätter (1,5-2,3mm), 19 Blattflügel (250µm), 20 Blattrand Astblatt (150µm), 21 Blattzellnetz (125µm), 22 Blattspitze Astblatt (320µm). 23-25 ***Rhytidiadelphus triquetrus***: 23 Habitus (12mm), 24 Habitus (60mm), 25 Blatt (4,3mm).

Ökologie: An mäßig sauren bis basischen, kalkarmen als auch kalkreichen Standorten. Auf feuchtschattigen Waldböden, auf feuchtem Schutt, in Gräben, an quelligen Orten und in Feuchtwiesen.

L	T	K	F	R
4	3	6	6	7

rhodon = Rose.

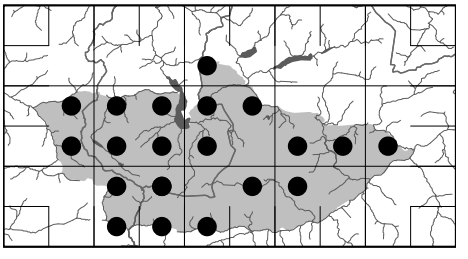
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan			hochmontan					tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8447/2, 47°33’50-47”-13°37´11-01”, OÖ, Hallstatt, Dammoos, 1312-1352m, 7.9.2013
8447/3, 47°31’49”-13°29’52”, OÖ, Vorderer Gosausee, Südufer, 950m, 19.5.2012
8447/4, 47°32’03”-31’58”-13°36’28-34”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 1319-1369m, 28.8.2014, **höchster Fundort**
8447/4, 47°32’23”-13°39’45”, OÖ, Hallstatt, Hirschau-Alm, 845m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’38-31”-13°36’43-38”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 940-985m, 28.8.2014
8447/4, 47°32’50”-13°37’09”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 676m, 6.7.2014
8447/4, 47°32’55”-13°37’41”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 602m, 7.8.2015
8447/4, 47°32’59-51”-13°37’51-47”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 540-593m, 2.8.2011
8448/3, 47°32’03”-13°42’56”, OÖ, Krippenstein, Schönbergalm, 1348m, 17.8.2011
8449/3, 47°32’24-26”-13°54´51-16”, Stmk, Bad Mitterndorf, Almgraben, 844-900m, 8.9.2013
8449/3, 47°32’26-30”-13°54´16-11”, Stmk, Bad Mitterndorf, Almgraben, 900-913m, 8.9.2013
8549/1, 47°28’29-26”-13°50’29-23”, Stmk, Stoderzinken, Nordaufstieg zur Brünnerhütte, 1120-1158m, 22.8.2015

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Rhynchostegium murale (Neck. ex Hedw.) Schimp. (Abb. 142 und Abb. Tafel 98)
Syn.: *Eurhynchium murale* (Hedw.) Milde, *Hypnum murale* Hedw.
Mauer-Schnabeldeckelmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: eurasiatisch-afrikanisch
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Verbreitet. Tiefmontan bis zur Nivalgrenze.

Ökologie: Calciphile und nährstoffliebende Art. Auf Kalkgestein und dessen Verwitterungsprodukten, auf kalkreicher Erde und Lehm, häufig synanthrop auf Mauern. Oft in Wäldern oder an Bachufern, alpin auf Kalkblöcken, in Dolinen und auf Schneeböden.

L	T	K	F	R
5	3	5	5	7

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan					hochmontan								tiefsubalp.				hochsubalpin			alpin			subnival			nival

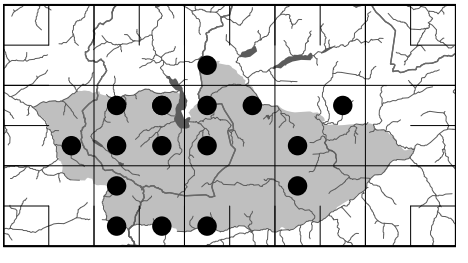
Aktuelle Nachweise (67 Fundangaben):

8348/3, 8446/2, 8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/2, 8448/3, 8449/3, 8449/4, 8450/3, 8547/1, 8547/2, 8547/3, 8547/4, 8548/2, 8548/3, 8549/1

Höchster Fundort:

8547/2, 47°28’26-25”-13°36’02-06”, OÖ, Hoher Dachstein, Westgrat, 2760-2790m, 1.8.2012 **var. arcticum** H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.



→ *Rhynchostegium riparioides* siehe *Platyhypnidium riparioides*

Rhytidiadelphus loreus (Hedw.) Warnst. (Abb. Tafel 98)
Syn.: *Hylocomium loreum* (Hedw.) Bruch & Schimp., *Hypnum loreum* Hedw.
Schönes Runzelbrudermoos

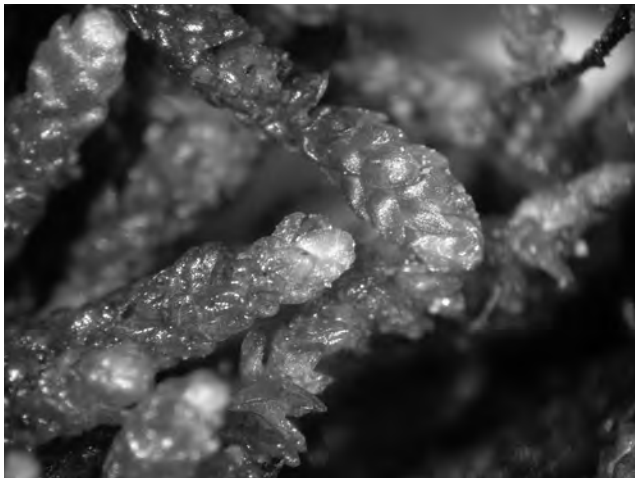


Abb. 142: *Rhynchostegium murale*, alpine Form

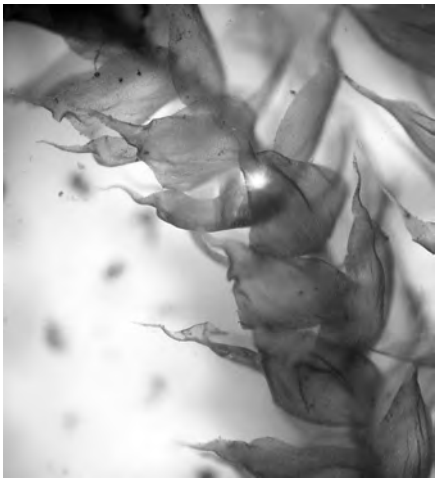


Abb. 143: *Rhytidiadelphus subpinnatus*

▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: europäisch-ostasiatisch-afrikanisch-nordamerikanisch
Arealtyp: nördlich subozeanisch-montan

Verbreitung: Verbreitet. Tiefmontan bis tiefsubalpin, selten hochsubalpin.

Ökologie: Azidophile Art schattiger, luftfeuchter Waldstandorte. Auf sauren Waldböden (oft in fichtenreichen Wäldern), in bewaldeten Mooren, auf beschatteten Lehm- und Erdböschungen, übererdeten Kalkblöcken, selten auf Totholz und den Stammbasen von Nadelbäumen. Subalpin unter Krummholz.

L	T	K	F	R
4	3	4	6	3

Soziologie: Kennart des Rhytidiadelpho lorei-Anastreptetum orcadensis. Kennart der Vaccinio-Piceetea und der Piceetalia excelsae (nach Wallnöfer in Mucina, Grabherr & Wallnöfer 1993).
rhytid- = runzel-, adelphos = Bruder, loreus = aus Riemen.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan					hochmontan			tiefsubalp.			hochsubalpin			alpin					subnival				nival	

Aktuelle Nachweise (46 Fundangaben):

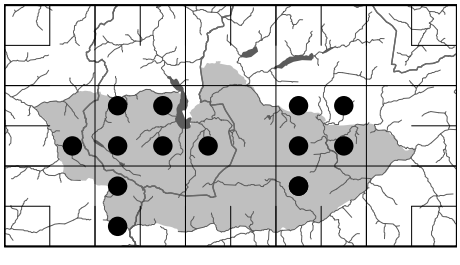
8348/3, 8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/2, 8448/3, 8449/2, 8449/3, 8547/1, 8547/3, 8547/4, 8548/3, 8549/1

Höchster Fundort:

8447/2, 47°34’19”-13°36’29”, OÖ, Hallstatt, Plassen, 1880m, 5.7.2012

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Rhytidiadelphus squarrosus (L. ex Hedw.) Warnst. (Abb. Tafel 98)
Syn.: *Hylocomium squarrosum* (Hedw.) B., S. & G., *Hypnum squarrosum* Hedw.
Sparriges Runzelbrudermoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: subboreal

Verbreitung: Verbreitet. Tiefmontan bis subalpin, selten unteralpin.

Ökologie: Nährstoffliebender Kulturfolger oft anthropogener Standorte. Im Gebiet auf Almböden, in feuchten Wäldern, Mooren, feuchten Gräben, auf Lehmböschungen, subalpin unter Krummholz.

L	T	K	F	R
7	3	6	6	5

Soziologie: Kennart der Hylocomietalia splendentis.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan			tiefsubalp.			hochsubalpin			alpin				subnival					nival	

Aktuelle Nachweise:

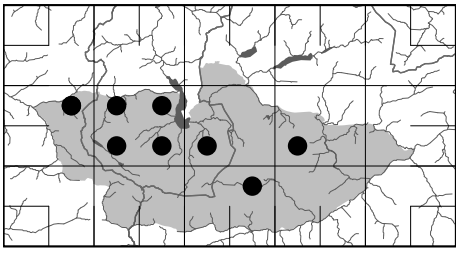
8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/3, 8449/1, 8449/2, 8449/3, 8449/4, 8547/1, 8547/3, 8549/1

Höchster Fundort:

8549/1, 47°28’35”-13°53’04”, Stmk, Kammspitz, 2070m, 11.8.2011

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Rhytidiadelphus subpinnatus (Lindb.) T.J.Kop. (Abb. 143 und Abb. Tafel 98)
Syn.: *Hylocomium squarrosum* var. *calvescens* (Lindb.) Amann, *Hylocomium squarrosum* var. *subpinnatum* (Lindb.) Schimp., *Hypnum squarrosum* var. *calvescens* (Lindb.) Hook., *Hypnum subpinnatum* Lindb., *Rhytidiadelphus calvescens* (Lindb.) Roth
Gefiedertes Runzelbrudermoos



▲OÖ	▲Ö
NT	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: boreal-montan

Die Unterscheidung von *R. squarrosus* ist nicht einfach. Die oberen Astblätter von *R. subpinnatus* sind am Rand gewellt und leicht längsfaltig, Sproßenden oder Astenden manchmal mit Rhizoiden!

Verbreitung: Zerstreut. Hochmontan und subalpin.

Ökologie: Schattenliebende Art feuchter, oft quelliger Standorte, meist in Hochstaudenfluren und subalpinen Zwergstrauchheiden.

L	T	K	F	R
7	2	6	6	5

Soziologie: Am Plassen zusammen mit *Plagiomnium undulatum* und *Brachythecium salebrosum*.

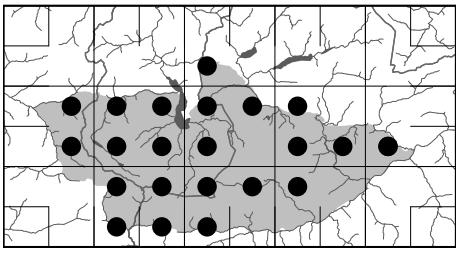
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan			tiefsubalp.			hochsubalpin			alpin				subnival					nival	

Aktuelle Nachweise:

8446/2, 47°34 ’16,66”-13°29’27,46”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, ca. 280 m nördlich des Langmooses, westlich der Forststraße, 1215m, 10.10.2014, HCS
8446/2, 47°34 ’17,13”-13°29’28,38”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, ca. 280 m nördlich des Langmooses, westlich der Forststraße, 1213m, 10.10.2014, HCS
8447/1, 47°33 ’27,71”-13°32’39,21”, OÖ, südöstlich Gosau, Löckenmoosberg, zwischen den beiden Löckenmösern, oberhalb des zweiten Schleifsteinbruches, 1345m, 18.07.2012, CS
8447/2, 47°33’45”-13°36´52”, OÖ, Hallstatt, „am Damm“, 1370m, 7.9.2013 H
8447/3, 47°31 ’20,14”-13°31’0,08”, OÖ, Gosautal, SW-Ende des Vorderen Gosausees, 940m, 17.10.2000, HCS
8447/4, 47°32’09-07”-13°36’30-33”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 1216-1223m, 28.8.2014 H
8448/3, 47°32’03”-13°42’56”, OÖ, Krippenstein, Schönbergalm, 1348m, 17.8.2011 H
8449/3, 47°31’51-50”-13°49’04”-48’53”, Stmk, Kemetgebirge, Schwarzer See, Blockhalde, 1468-1452m, 14.8.2015 H
8548/2, 47°27’36-34”-13°49’27-16”, Stmk, Stoderzinken, Nordaufstieg, 1995-1893m, 9.7.2013 H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Rhytidiadelphus triquetrus (L. ex Hedw.) Warnst. (Abb. Tafel 98)
Syn.: *Hylocomium triquetrum* (Hedw.) B., S. & G., *Hypnum triquetrum* Hedw.
Großes Runzelbrudermoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: subboreal

Verbreitung: Verbreitet. Tiefmontan bis unteralpin.

Ökologie: Basen- und nährstoffliebendes Moos. Auf Böschungen, an Wald- und Wegrändern, in Wiesen, lichten Wäldern, auf humusbedeckten Kalkblöcken und

Totholz. Alpin in Rasengesellschaften und Dolinen, unter Krummholzbeständen auch auf Rohhumus.

L	T	K	F	R
7	3	6	4	5

Soziologie: Kennart der Hylocomietalia splendentis.
triquetrus = dreizeilig.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise (84 Fundangaben):

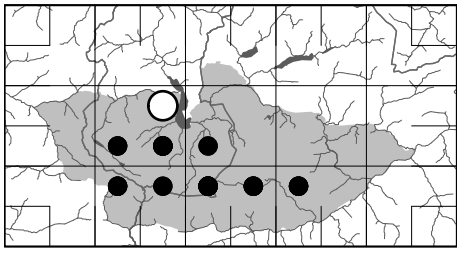
8348/3, 8446/2, 8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/2, 8448/3, 8449/1, 8449/3, 8449/4, 8450/3, 8547/1, 8547/2, 8547/3, 8547/4, 8548/1, 8548/2, 8548/3, 8549/1

Höchster Fundort:

8450/3, 47°31’13”-14°00’40”, Stmk, Grimming, Nordaufstieg, 2090m, 10.8.2010

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Rhytidium rugosum (Ehrh. ex Hedw.) Kindb. (Abb. Tafel 99)
Syn.: *Hylocomium rugosum* (Hedw.) De Not., *Hypnum rugosum* Ehrh.
Runzelmoos, Hasenpfötchen



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: subboreal (-montan)

Verbreitung: Zerstreut. Hochmontan bis zur Subnivalgrenze.

Ökologie: Kalkliebender, photophiler Magerkeitszeiger. Am Dachstein vor allem in besonnten Gipfelrasen und felsigen Firmeten. Am Ufer des Gosausees an lichtreicher Wegböschung.

L	T	K	F	R
9	x	6	3	7

Soziologie: Kennart des Abietinellion.
rhytid- = runzel-, rugosus = runzlig.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8447/3, 47°31 ’57,4”-13°30’10,94”, OÖ, Gosautal, NW-Ende des Vorderen Gosausees, 940m, 28.02.1998, HCS
8447/3, 47°31 ’57,4”-13°30’10,94”, OÖ, Gosautal, NW-Ende des Vorderen Gosausees, 940m, 28.02.1998, HCS
8447/3, 47°31’24”-30’54”-13°30’41-06”, OÖ, Gosausee, Nordufer, 950m, 4.8.2014
8447/4, 47°30’02”-13°37’17”, OÖ, Simonyhütte, 2189m, 13.8.2012
8447/4, 47°30’02”-13°38’51”, OÖ, Taubenkogl, Plateau, 2287m, 17.7.2006
8447/4, 47°30’03”-13°38’55”, OÖ, Taubenkogl, Plateau, 2260m, 17.7.2006
8447/4, 47°30’06”-13°39’06”, OÖ, Ostaufstieg Taubenkogl, 2087m, 17.7.2006
8447/4, 47°30’26-31”-13°36’22-25”, OÖ, Hoher Trog, 2354-2342m, 14.8.2012, **höchster Fundort**
8447/4, 47°30’39”-13°36’35”, OÖ, Mittlerer Ochsenkogl, Gipfel, 2357m, 14.8.2012
8447/4, 47°30’52-50”-13°37’02-09”, OÖ, Niedriger Ochsenkogl, 2218-2208m, 14.8.2012
8448/3, 47°30’04”-13°40’58”, OÖ, Am Stein, 1890m, 16.7.2006
8448/3, 47°30’33-26”-13°42’50”-42´25´´, OÖ, Krippenstein, Heilbronner Weg, 1945-1913m, 18.8.2011
8547/1, 47°27’20-21”-13°32’33-43”, Szbg, Rötelstein, 1860-1960m, 30.6.2012
8547/1, 47°27’22”-13°32’57”, Szbg, Rötelstein, 2100m, 30.6.2012
8547/1, 47°27’26”-13°33’13”, Szbg, Rötelstein, 2236m, 30.6.2012
8547/1, 47°27’27”-13°33’21”, Szbg, Rötelstein, 2239m, 30.6.2012
8547/2, 47°28’29-26”-13°39’09-19”, OÖ, Nordroute Hunerkogl-Feisterscharte, N Koppenkarstein, 2250-2223m, 27.8.2015
8547/2, 47°29’56”-13°38’52”, OÖ, Taubenkogl, Plateau, 2321m, 17.7.2006
8548/1, 47°27’04”-13°41’44”, Stmk, Sinabell, Wasenspitz, 2257m, 28.8.2015
8548/1, 47°27’05-04”-13°41’33-44”, Stmk, Sinabell, Abstieg zum Wasenspitz, 2345-2261m, 28.8.2015
8548/1, 47°27’35”-13°43’53”, Stmk, Großer Miesberg, Gipfelplateau, 2195m, 18.8.2012

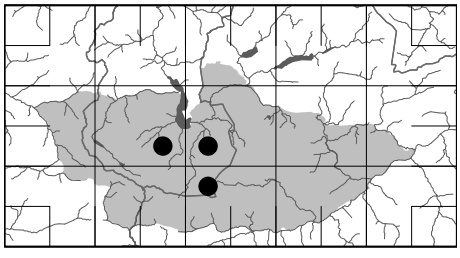
1
2
3
14
4
9
10
5
16
6
7
8
11
12
13
15
27
20
21
26
28
29
31
30
32
34
18
22
33
35
36
17
25
38
19
23
24
39
37

8548/1, 47°27’36”-13°43’49”, Stmk, Großer Miesberg, Gipfelplateau, 2176m, 18.8.2012
8548/1, 47°27’36-35”-13°44’38-35”, Stmk, Kleiner Miesberg, Gipfelrasen, 2114-2175m, 23.7.2012
8548/1, 47°27’37”-13°43’44”, Stmk, Großer Miesberg, Gipfelplateau, 2195m, 18.8.2012
8548/1, 47°27’40-36”-13°44’50-38”, Stmk, Kleiner Miesberg, Aufstieg, 2037-2114m, 23.7.2012
8548/1, 47°27’41-39”-13°43’42-45”, Stmk, Großer Miesberg, Nordhang, 2139-2178m, 18.8.2012
8548/1, 47°27’44-43”-13°43’39-40”, Stmk, Großer Miesberg, Nordhang, 2067-2087m, 18.8.2012
8548/2, 47°27’23”-13°45’40”, Stmk, Kufstein, Gipfelrasen, 2049m, 23.7.2012
8548/2, 47°27’30”-13°49’30-34”, Stmk, Stoderzinken, Plateau, 1990-2014m, 9.7.2013
8548/2, 47°27’33”-13°49’42”, Stmk, Stoderzinken, Gipfelrasen, 2048m, 9.7.2013
8548/2, 47°27’34”-13°49’43”, Stmk, Stoderzinken, NE Gipfel, 2043m, 9.7.2013
8548/2, 47°27’34”-13°49’45”, Stmk, Stoderzinken, NE Gipfel, 2040m, 9.7.2013
8549/1, 47°28 ’15,28”-13°50’54,42”, Stmk, Kemetgebirge, entlang des Weges von den Steinbrüchen nördlich Weyern zur Viehbergalm, in den „Öfen“, Schluchtbereich, 1097m, 14.08.2011, HCS
8549/1, 47°28’17”-13°50’51”, Stmk, Gröbming, Öfen, 1088m, 14.8.2011
8549/1, 47°28’38-36”-13°53’13-04”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 2028-2049m, 11.8.2011
8549/1, 47°28’41”-13°53’18”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, ca. 2000m, 11.8.2011
8549/1, 47°28’46”-13°53’30”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 1907m, 11.8.2011

Historische Funde und Literaturangaben:

Schiedermayr (1894): 8447/2, im Heidengebirge zu Hallstatt (= Salzberg).

Saelania glaucescens (Hedw.) Broth. (Abb. Tafel 99)
Syn.: *S. caesia* (Vill.) Lindb., *Ditrichum glaucescens* Hampe
Blaumoos



▲OÖ	▲Ö
R	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Sehr selten. Die beiden Fundorte liegen subalpin und alpin.

Ökologie: Neutrophytisches Moos auf Humus und Erde in Kalkfelsspalten und Polsterseggenrasen.

L	T	K	F	R
4	x	6	4	6

Benannt nach dem finnischen Amateurbotaniker Anders Thiodolf Saelan (1834-1921), glaucescens = blau werdend.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin					subnival				nival

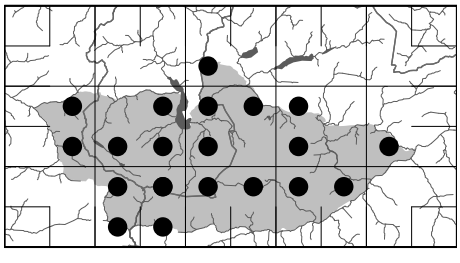
Aktuelle Nachweise:

8448/3, 47°32’07´´-02”-13°42’57-33”, OÖ, Obertraun, Nähe Mammuthöhle, 1330-1382m, 8.8.2013 c. spg. H
8548/1, 47°27’10”-13°41’10”, Stmk, Aufstieg zum Sinabell, 2193m, 2.8.2007 c. spg. H

Historische Funde und Literaturangaben:

Grims (1999): 8447/4, Echerntal bei Hallstatt.

Sanionia uncinata (Hedw.) Loeske (Abb. Tafel 99)
Syn.: *Drepanocladus uncinatus* (Hedw.) Warnst., *Hypnum uncinatum* Hedw.
Hakenmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: subkosmopolitisch
Arealtyp: boreal-montan

◄ Tafel 99:
1-3 ***Rhytidium rugosum:*** 1 Habitus (11,5mm), 2 Habitus (45mm), 3 Blatt (2,5mm). 4-14 ***Saelania glaucescens***: 4 Habitus trocken (6,4mm), 5 Habitus feucht (14mm), 6-8 Blätter (2-3mm), 9 Blattspitze (250µm), 10 Blattspitze (350µm), 11 Blattzellnetz (170µm), 12 obere Blattzellen (200µm), 13 untere Blattzellen (250µm), 14 Peristom (Zahn 300µm lang). 15-16 ***Sanionia uncinata***: 15 Habitus (12mm), 16 Blatt (3mm). 17-21 ***Schistidium apocarpum***: 17 Spross trocken (4mm), 18 Habitus feucht (11,5mm), 19 Blatt (2,4mm), 20 Kapsel (1,7mm), 21 Exothecialzellen (250µm). 22-36 ***Schistidium apocarpum*** **alpine morph**.: 22 Habitus (12,5mm), 23-24 Blätter (2-2,4mm), 25 Blattzellnetz (100µm), 26 Kapsel (1,1mm), 27 Deckel, 28 Kapsel, 29 Kapsel (2,5mm), 30 Kapsel (2,9mm), 31 Peristomzähne (450µm), 32-33 Exothecialzellen (200µm), 34 Perichätialblatt (2,5mm), 35-36 Blattquerschnitte (Rippe 70µm breit). 37-39 ***Schistidium trichodon***: 37 Habitus trocken (6mm), 38 Blatt (2,3mm), 39 Blattspitze (250µm).

Verbreitung: Verbreitet. Tiefmontan bis subnival.

Ökologie: Schwach azidophile, Luftfeuchte liebende Art. Auf Totholz und an den Stammbasen verschiedenster Laub- und Nadelbäume, auf Latschenstämmen und freiliegenden Wurzeln. Auch auf Humus über Kalk, in alpinen Rasengesellschaften (hier oft in Zwergformen), in Dolinen, auf Schneeböden, in Blockhalden und über Kalkschutt, auf Erd- und Lehmböschungen, an Wegrändern und in Mooren.

L	T	K	F	R
x	x	6	7	3

Soziologie: Kennart des Brachythecio salebrosi-Drepanocladetum uncinati.

Benannt nach dem deutschen Botaniker Karl Gustav Sanio (1832-1891), uncinatus = hakenförmig.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan					hochmontan			tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise (139 Fundangaben):

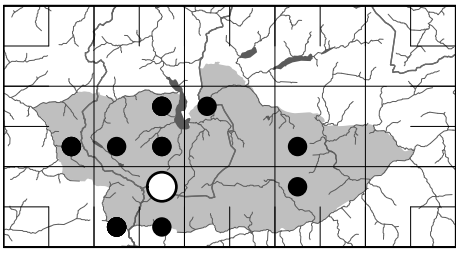
8348/3, 8446/2, 8446/4, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/2, 8448/3, 8449/1, 8449/3, 8450/3, 8547/1, 8547/2, 8547/3, 8547/4, 8548/1, 8548/2, 8549/1, 8549/2

Höchster Fundort:

8547/2, 47°28’02”-13°37’43”, OÖ; Kl. Koppenkarstein, 2623m, 22.8.2010

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Schistidium apocarpum (Hedw.) Bruch & Schimp. **s.str.** (Abb. Tafel 99)
Syn.: *Grimmia apocarpa* Hedw.
Verstecktfrüchtiges Spalthütchenmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: kosmopolitisch
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Mäßig verbreitet. Montane Art.

Ökologie: Im Kalkgebiet vor allem an luftfeuchten, eher halbschattigen Standorten, besonders in Bachtälern auf ufernahen Kalkblöcken, auch synanthrop in Ortschaften auf Mauern und Beton.

L	T	K	F	R
?	?	?	?	?

Soziologie: Kennart des Grimmion tergestinae.

schistos = gespalten, bezieht sich auf die mützenförmig gespaltene Haube, apo = weg, karpos = Frucht.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8446/4, 47°31’47”-13°29’39”, OÖ, Gosaukamm, Steiglweg, 1059m, 2.8.2013 c. spg.
8446/4, 47°32’18-30”-13°25’17-16”, Szbg, Lammertal N Annaberg, Straßenfelsen, 692-739m, 10.8.2015 c. spg.
8446/4, 47°32’32-35”-13°26’54”-27’05”, Szbg, Annaberg, Teufelsbach-Graben, 1000m, 10.8.2015 c. spg.
8447/2, 47°33’00”-13°37’50”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 540m, 7.9.2013
8447/2, 47°33’37-48”-13°38’50-56”, OÖ, Hallstatt, Ortsgebiet, 510-530m, 8.9.2013 c. spg.
8447/2, 47°35’27-22”-13°39’00-09”, OÖ, Hallstatt, Soleleitungsweg, 580m, 13.8.2015 c. spg.
8447/3, 47°30’04-19”-13°33’13-12”, OÖ, Hinterer Gosausee, Koglgassenwald, 1180-1221m, 27.6.2015 c. spg., **höchster Fundort**
8447/4, 47°32’48”-13°39’30”, OÖ, Hallstatt, Hirschbrunn, Karstquelle, 520m, 15.8.2013
8447/4, 47°32’50”-13°37’20”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 600m, 6.7.2014 c. spg.
8448/1, 47°33’16”-13°42’23”, OÖ, Obertraun, Traunufer, 520m, 7.8.2015
8449/3, 47°32’34”-13°53´39”, Stmk, Bad Mitterndorf, Almgraben, 992m, 8.9.2013 c. spg.
8547/3, 47°25’12”-13°33’48”, Szbg, Filzmoos, Tal der Warmen Mandling, 950m, 18.8.2015 c. spg.
8547/3, 47°25’16”-13°33’52”, Szbg, Filzmoos, Kraftwerk Grahsteg, 944m, 8.6.2014 c. spg.
8547/3, 47°25’23”-13°33’16”, Szbg, Filzmoos, Tal der Warmen Mandling, Nordufer, 990m, 18.8.2015 c. spg.
8547/3, 47°25’43”-13°34’27”, Stmk, Ramsau, Hierzegg, Tal der Kalten Mandling, 1012m, 8.6.2014 c. spg.
8547/3, 47°25’43”-13°34’34”, Stmk, Ramsau, Hierzegg, Tal der Kalten Mandling, 1067m, 8.6.2014 c. spg.
8547/3, 47°26’02”-13°34’33”, Szbg, Filzmoos, Tal der Kalten Mandling, 1034m, 19.8.2015 c. spg.

Abb. 144: *Schistidium apocarpum*, alpine morph.

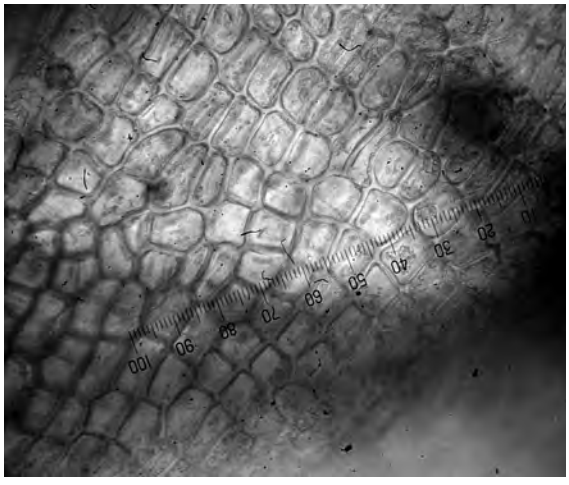


Abb. 145: *Schistidium apocarpum*, alpine morph., Exothecialzellen

8547/4, 47°25’34”-13°35’38”, Stmk, Ramsau, Schildlehenbach, 1136m, 19.8.2015
8549/1, 47°28’08”-13°50’52”, Stmk, Gröbming, Öfen, 1050m, 14.8.2011 c. spg.

Historische Funde und Literaturangaben: (zahlreiche heute auf Artniveau getrennte Sippen wurden früher unter *S. apocarpum* zusammengefasst).

Breidler (1892): *Schistidium apocarpum*, bis in die Hochalpenregion in vielerlei Formen; 8547/2, Scheichenspitz, 2600m.

***S. apocarpum,* alpine Morphose** (Abb. 144, 145, 327 und Abb. Tafel 99)
Alpine Morphose von *S. apocarpum* mit semiperforiertem Peristom. Eine bislang unbeschriebene Sippe (Art?).

Verbreitung: Der einzige Fundort liegt subnival, an der Grenze nur Nivalstufe.

Ökologie: Subnivales Felsmoos auf Dachsteinkalk.

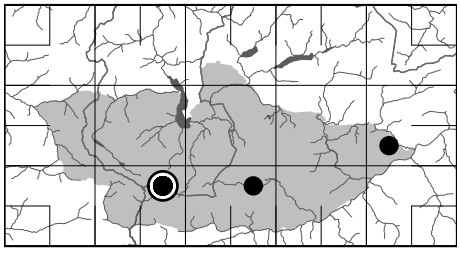
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8547/2, 47°28’26-25”-13°36’02-06”, OÖ, Hoher Dachstein, Westgrat, 2760-2790m, 1.8.2012 c. spg. H (det. Köckinger)

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

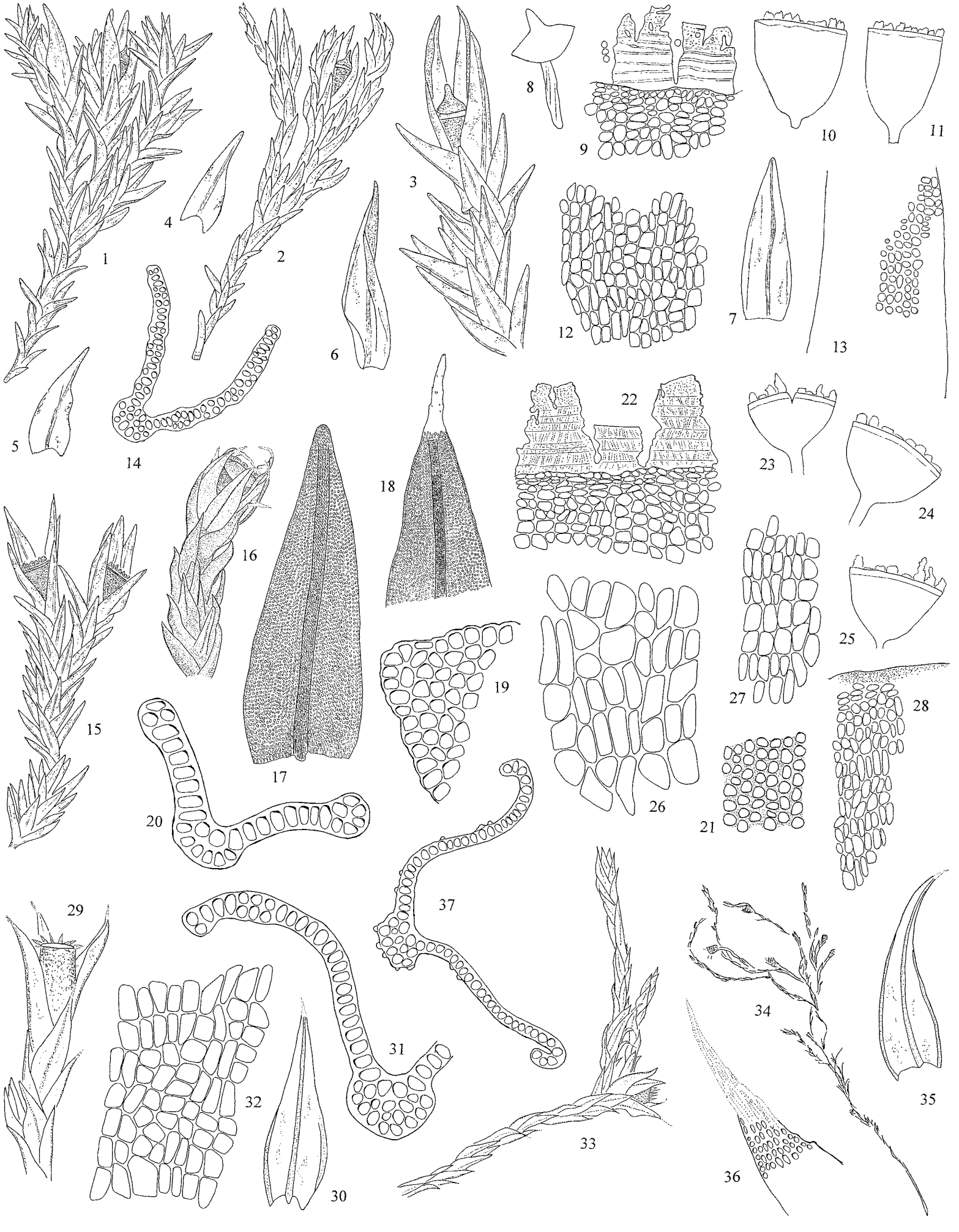
Schistidium atrofuscum (Schimp.) Limpr. (Abb. 261, 328, 329 und Abb. Tafel 100)
Syn.: *Grimmia atrofusca* Schimp., *Schistidium apocarpum* var. *atrofuscum* (Schimp.) C.Jens. ex Weim.
Schwarzbraunes Spalthütchenmoos



▲OÖ	▲Ö
R	-

Allgemeine Verbreitung: europäisch-westasiatisch-nordafrikanisch-nordamerikanisch
Arealtyp: subarktisch-subalpin

☞ Die beiden subnivalen Felshafter *S. atrofuscum* und *S. grande* sind am sichersten durch Kapselmerkmale zu unterscheiden, die allerdings bei dem seltener fruchtenden *S. grande* schon im Gelände sorgfältig gesucht werden müssen. Steril gesammelte Polster sind oft nicht unterscheidbar. Die oft orange Kapsel von *S. atrofuscum* ist deutlich geschnäbelt, die blass gelbliche Kapsel von *S. grande* meist nur mit einem mammillös erscheinenden Spitzchen versehen. Das Peristom von *S. atrofuscum* ist rotbraun oder rot und gestutzt, das von *S. grande* ist blass gelblich und stark reduziert. *S. grande* ist meist nicht richtig schwarz, eher dunkelbraun, die Blätter sind eher zugespitzt und die Perichätialblätter haben meist Haarspitzen. *S. atrofuscum* ist von Natur aus schwarz oder geht aus dem Dunkelgrünen ins Schwarze über, ist auch oft etwas bläulich schwarz. Die Blattspitzen haben höchstens aufgesetzte, kurze Haare. Die Kapseln sind eher länglich, bei *S. grande* kugelrund (Köckinger, schriftl.).


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37

Verbreitung: Subnival und nival zerstreut, selten alpin.

Ökologie: Kalkliebendes, alpines Felsmoos auf besonntem oder lichtoffenem, trockenem Kalkfels.

L	T	K	F	R
9	2	6	2	9

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin					subnival				nival

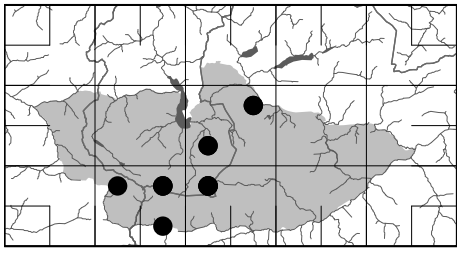
Aktuelle Nachweise:

8450/3, 47°31’13”-14°00’40”, Stmk, Grimming, Nordaufstieg, 2056m, 10.8.2010 H (det. Köckinger)
8547/2, 47°27’40”-13°37’19”, Stmk, Aufstieg zur Hunerscharte, ca. 2000m, 17.7.2011 c. spg. H (det. Köckinger)
8547/2, 47°27’58”-13°37’55”, OÖ, Kl. Koppenkarstein, Aufstieg zur Austriascharte, 2720m, 1.8.2007 c. spg.
8547/2, 47°27’58”-13°37’55”, OÖ, Kl. Koppenkarstein, Austriascharte, 2737m, 22.8.2010 c. spg.
8547/2, 47°27’58”-13°38’16”, OÖ, Aufschwung zum Gr. Koppenkarstein, 2803m, 22.8.2010 c. spg.
8547/2, 47°27’59”-13°37’49”, OÖ, Kl. Koppenkarstein, Aufstieg zur Austriascharte, 2570-2680m, 1.8.2007 c. spg. H
8547/2, 47°28’00”-13°38’25”, OÖ, Gr. Koppenkarstein, Gipfel, 2863m, 22.8.2010
8547/2, 47°28’01”-13°37’39”, Stmk, Aufstieg zur Hunerscharte, 2560m, 17.7.2011 c. spg. H
8547/2, 47°28’25”-13°36’46”, OÖ, Dachstein, Seethalerhütte, 2740m, 21.7.2010 c. spg.
8547/2, 47°28’28”-13°37’39”, OÖ, Kl. Gjaidstein, 2692m, 18.8.2006 c. spg. H
8547/2, 47°28’30”-13°36’20”, OÖ, Hoher Dachstein, Mecklenburgband, 2910m, 21.7.2010
8547/2, 47°28’30”-13°36’20”, OÖ, Hoher Dachstein, Randkluftaufstieg, 2888m, 21.7.2010 c. spg. H
8547/2, 47°28’30”-13°36’21”, OÖ, Hoher Dachstein, Gipfel, 2995m, 21.7.2010 c. spg. H, **höchster Fundort**
8547/2, 47°28’31”-13°36’23”, OÖ, Hoher Dachstein, Nordaufstieg, 2910m, 21.7.2010
8547/2, 47°28’32”-13°37’43”, OÖ, Kl. Gjaidstein, Gipfel, 2735m, 18.8.2006 c. spg. H (t. Köckinger)
8547/2, 47°28’55”-13°37’55”, OÖ, Hoher Gjaidstein, Gipfelbereich, Nordseite, 2787m, 4.7.2015 c. spg. H

Historische Funde und Literaturangaben:

Breidler (1892): 8547/2, Scheichenspitz, 2660m (t. Blom). Grims (1999): 8547/2, Gipfel des Hohen Dachstein, 8548/2, Stoderzinken (beide Poelt, t. Blom).

Schistidium brunnescens Limpr. **subsp. *brunnescens*** (Abb. 330 und Abb. Tafel 100)
Syn.: *Grimmia brunnescens* (Limpr.) Par., *Schistidium apocarpum* var. *brunnescens* (Limpr.) Loeske
Braunes Spalthütchenmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: europäisch-zentral/westasiatisch?
Arealtyp: östlich submediterran-montan?

Im Gebiet handelt es sich ausschließlich um eine alpine Morphose der Art, die sich von der in Oberösterreich fehlenden typischen Form durch eine meist deutliche Randumrollung, fehlendes oder kurzes Glashaar und dunkles Peristom unterscheidet (Köckinger schriftl.). Typisches submediterranes *S. brunnescens* findet sich in den Tieflagen des pannonischen Raums, z.B. in den Hainburger Bergen, Niederösterreich (Schlüsslmayr 2002c).

Verbreitung: Zerstreut. Hochsubalpin bis subnival.

Ökologie: Calciphiles, extrem lichtliebendes Felsmoos besonnter, trockener Kalkfelsen. Oberhalb der Baumgrenze und überwiegend in Südlagen an meist ganzjährig schneefreien, exponierten Felswänden.

L	T	K	F	R
9	?	6	1	8

Soziologie: Kennart des Grimmion tergestinae.

◄ Tafel 100:
1-14 ***Schistidium atrofuscum***: 1 Habitus (11,5mm), 2 Habitus trocken (9,9mm), 3 Spross (6,5mm), 4-5 Blätter (1,7mm), 6-7 Perichätialblätter (3,5mm), 8 Kapseldeckel (1,3mm), 9 Peristom (Zahn 80 lang), 10-11 Kapseln (1-1,1mm), 12 Exothecialzellen (220µm), Blattzellen (200µm), 14 Blattquerschnitt (Rippe 60µm breit). 15-28 ***Schistidium brunnescens***: 15 Habitus 9,8mm), 16 Spross trocken (2,4mm), 17 Blatt (1,2mm), 18 Spitze Perichätialblatt (1,15mm), 19 Blattspitze (45µm), 20 Blattquerschnitt (Rippe 45µm breit), 21 Blattzellnetz (60µm), 22 Peristom (250µm), 23-25 Kapseln (0,6mm), 26 Exothecialzellen (225µm), 27 Exothecialzellen (250µm), 28 Exothecialzellen (350µm). 29-32 ***Schistidium crassipilum***: 29 Spross trocken (3mm), 30 Blatt (2mm), 31 Blattquerschnitt (Rippenbreite 62µm), 32 Exothecialzellen (275µm). 33-37 ***Schistidium papillosum***: 33 Habitus trocken (11,5mm), 34 Habitus trocken (40mm), 35 Blatt (2mm), 36 Blattspitze (0,3mm), 37 Blattquerschnitt (Rippenbreite 60µm).

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

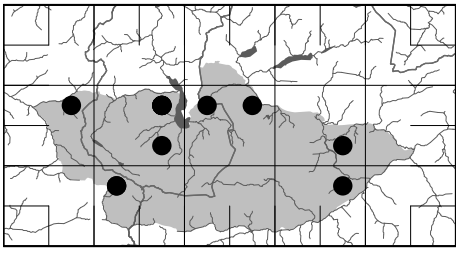
Aktuelle Nachweise:

8448/2, 47°34’34-45”-13°45’27-50”, Stmk, Bad Aussee, Zinken, 1780-1793m, 19.7.2012 c. spg. H
8448/2, 47°34’51-55”-13°45’56-58”, Stmk, Bad Aussee, Zinken, Gipfelrasen, 1831-1854m, 19.7.2012 c. spg. H
8448/3, 47°30’36-33”-13°43’16”-42′50′′, OÖ, Krippenstein, Heilbronner Weg, 1945m, 18.8.2011 H (det. Köckinger)
8448/3, 47°30’42”-13°40’59”, OÖ, Krippenstein, Hirzkar, 1739m, 18.8.2011 c. spg. H
8547/1, 47°27’16”-13°32’25”, Szbg, Rötelstein, 1725m, 30.6.2012 c. spg.
8547/2, 47°28’02”-13°37’39”, Stmk, Aufstieg zur Hunerscharte, 2587m, 17.7.2011 c. spg. H (det. Köckinger)
8547/2, 47°28’13”-13°39’32”, Stmk, Nordroute Hunerkogl-Feisterscharte, 2216m, 27.8.2015 c. spg.
8547/4, 47°27’32”-13°37’15”, Stmk, Ramsau, Weg zur Südwandhütte, 1824m, 11.7.2015
8548/1, 47°27’05-04”-13°41’33-44”, Stmk, Sinabell, Abstieg zum Wasenspitz, 2345-2261m, 28.8.2015 c. spg.
8548/1, 47°27’08”-13°41’04”, Stmk, Guttenberghaus, Aufstieg zur Feisterscharte, 2139m, 2.8.2007 c. spg. H (papillöse, alpine Morphose, det. Köckinger)
8548/1, 47°27’10-05”-13°41’08-06”, Stmk, Südhang unter Feisterscharte, 2193-2126m, 27.8.2015 c. spg.

Historische Funde und Literaturangaben:

Grims (1999): 8548/1, Lackenmoosalm Auf dem Stein (Poelt); 8547/2, unterm Scheiblingstein (Geissler).

Schistidium crassipilum H.H.Blom (Abb. Tafel 100)
Dickhaariges Spalthütchenmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: ?
Arealtyp: ?

Zur Unterscheidung von *S. robustum* siehe dort.

Verbreitung: Zerstreut. Montan und tiefsubalpin.

Ökologie: Lichtliebendes Felsmoos besonnter bis leicht beschatteter, oft anthropogener Standorte. Nur in der Nähe der Ortschaften auf Kalkfels und Mauern, oft auf Beton.

L	T	K	F	R
?	?	?	?	?

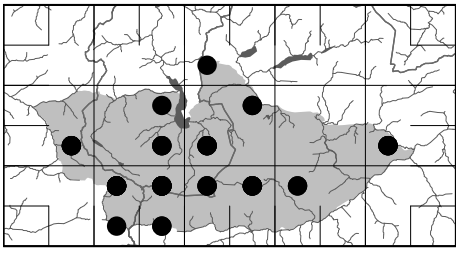
Soziologie: Kennart des Grimmion tergestinae.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan					hochmontan			tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8446/2, 47°35’33-25”-13°27’59-51”, Szbg, Russbach, Ort, 810m, 11.8.2015 c. spg.
8447/2, 47°33’37-48”-13°38’50-56”, OÖ, Hallstatt, Ortsgebiet, 510-530m, 8.9.2013 c. spg.
8447/2, 47°33’39-37”-13°38’39-34”, OÖ, Hallstatt, Salzberg, unterhalb Rudolfsturm, 810-870m, 5.7.2012 c. spg.
8447/2, 47°33’45”-34’45”-13°38’41-54”, OÖ, Hallstatt, Soleleitungsweg, 720-650m, 25.7.2014 c. spg.
8447/2, 47°33’48-59”-13°38’10-37′45”, OÖ, Hallstatt, Salzberg, 900-1070m, 7.9.2013 c. spg.
8447/4, 47°32’23”-13°39’45”, OÖ, Hallstatt, Hirschau-Alm, 845m, 17.8.2013
8448/1, 47°33’36”-13°40’42”, OÖ, Obertraun, Seeufer Hallstättersee, 514m, 13.8.2015
8448/2, 47°35’23”-13°47’14”, Stmk, Bad Aussee, Zinken, Abstieg nach Unterkainisch, 840m, 19.7.2012 c. spg.
8449/4, 47°31’37-03”-13°55’23-45”, Stmk, Bad Mitterndorf, Klausgraben, 800-915m, 24.8.2015 c. spg.
8547/1, 47°28’43-42”-13°32’03-06”, Szbg, Filzmoos, Almsee, 1315m, 12.7.2015 c. spg.
8547/1, 47°28’53”-29’00”-13°32’24-22”, Szbg, Filzmoos, Aufstieg von Hofalmen zum Rinderfeld, 1431-1544m, 1.8.2015 c. spg.
8549/2, 47°29’30-43”-13°57′06-05”, Stmk, Pass Stein, 828-802m, 1.8.2015 c. spg.

Historische Funde und Literaturangaben: keine.



Schistidium dupretii (Ther.) W.A.Weber (Abb. Tafel 102)
Kurzhaariges Spalthütchenmoos

▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: ?
Arealtyp: ?

Die Art zeichnet sich durch ihre geringe Größe und die fehlenden Blattspitzen aus.

Verbreitung: Verbreitet. Subalpin bis nival, selten hochmontan.

Ökologie: Kalkliebendes Felsmoos exponierter Kalkfelsen höherer Lagen, häufiges Gipfelmoos.

L	T	K	F	R
?	?	?	?	?

Soziologie: Kennart des Grimmion tergestinae.

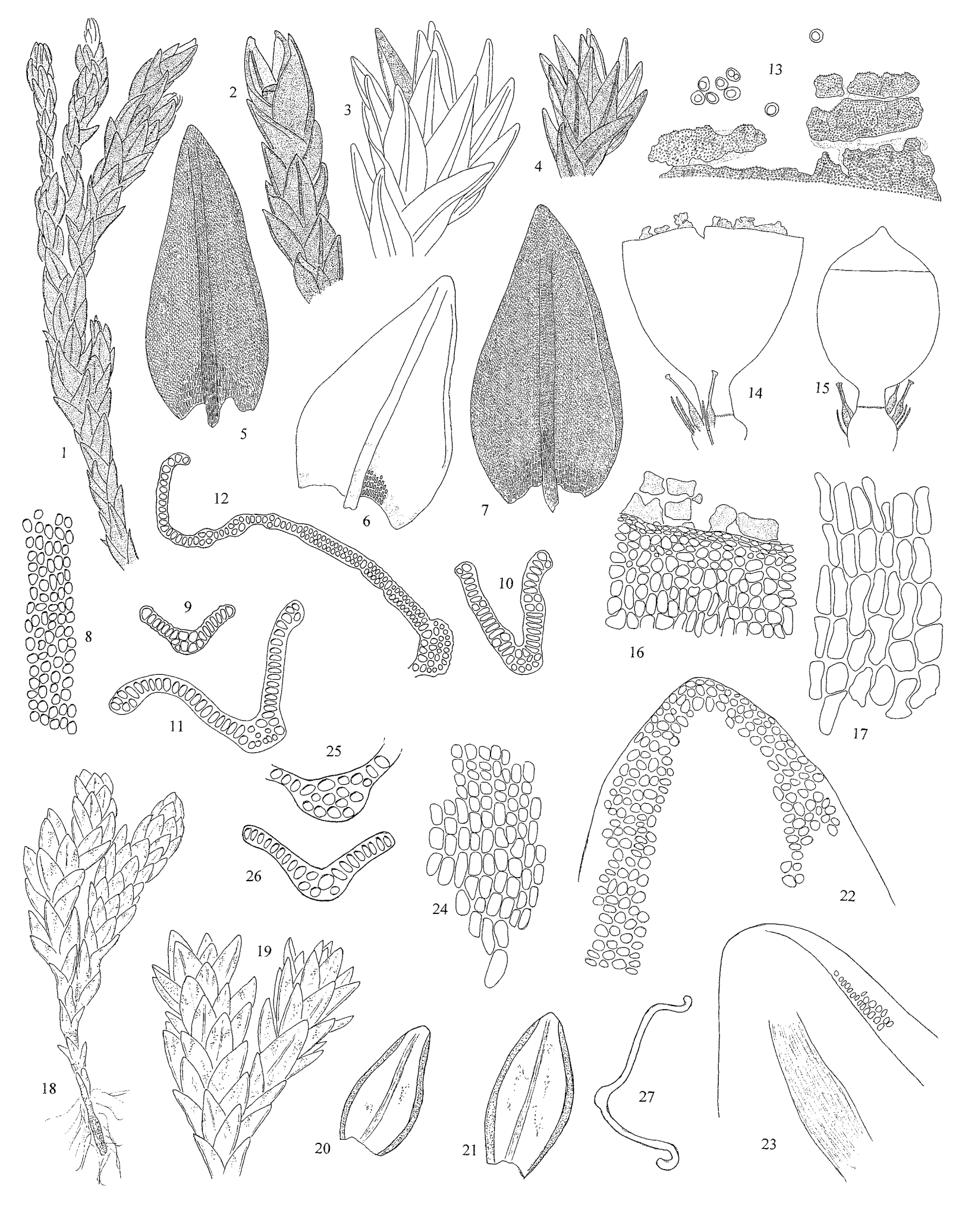
Benannt nach dem franz.-kanadischen Bryologen Hippolyte Francois Dupret (1853-1932).

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

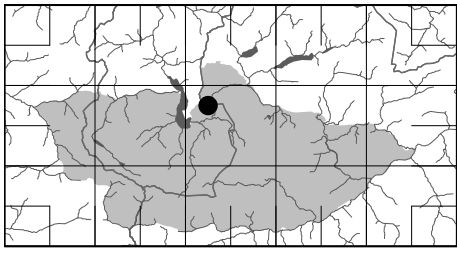
Aktuelle Nachweise:

8348/3, 47°36’08”-13°41’55”, Szbg, Sarstein, Gipfelbereich, 1970m, 16.7.2013 c. spg.
8446/4, 47°30’27”-13°28’56”, Szbg, Gosaukamm, Stuhlalm, 1470m, 9.7.2010 c. spg.
8446/4, 47°31’17”-13°29’00”, Szbg, Gosaukamm, Steinriesenkogl, Gipfel, 2008m, 8.7.2010 c. spg.
8446/4, 47°31’27”-13°28’54”, Szbg, Gosaukamm, Donnerkogl, Gipfel, 2054m, 8.7.2010 c. spg.
8446/4, 47°31’30”-13°28’28”, Szbg, Gosaukamm, Austriaweg, 1540m, 9.7.2010 c. spg.
8447/2, 47°34’12”-13°36’21”, OÖ, Hallstatt, Plassen, Gipfel, 1953m, 5.7.2012 c. spg.
8447/4, 47°30’02”-13°38’51”, OÖ, Taubenkogl, Plateau, 2287m, 17.7.2006 c. spg.
8447/4, 47°30’14”-13°38’52”, OÖ, Taubenkogl, Gipfelplateau, 2300m, 17.7.2006 c. spg.
8447/4, 47°30’26-31”-13°36’22-25”, OÖ, Hoher Trog, 2354-2342m, 14.8.2012
8448/2, 47°34’34-45”-13°45’27-50”, Stmk, Bad Aussee, Zinken, 1780-1793m, 19.7.2012
8448/2, 47°34’51-55”-13°45’56-58”, Stmk, Bad Aussee, Zinken, Gipfelrasen, 1831-1854m, 19.7.2012
8448/3, 47°30’04”-13°40’58”, Stmk, Am Stein, 1890m, 16.7.2006 c. spg.
8448/3, 47°30’33”-13°40’33”, Stmk, Am Stein, 1812m, 16.7.2006
8448/3, 47°30’54-36”-13°42’55”-43´16´´, OÖ, Krippenstein, Heilbronner Weg, 1960m, 18.8.2011 c. spg.
8448/3, 47°31’46”-13°40’58”, OÖ, Krippenbrunn, 1591m, 16.7.2006
8450/3, 47°31’13”-14°00’15”, Stmk, Grimming, Nordaufstieg, Schartenkar, 1790m, 10.8.2010
8450/3, 47°31’15”-14°01’01”, Stmk, Grimming, Gipfelregion, 2351m, 10.8.2010 c. spg.
8450/3, 47°31’16”-14°00’48”, Stmk, Grimming, Plateau bei Biwakhütte, 2280m, 10.8.2010 c. spg.
8450/3, 47°31’17”-14°00’56”, Stmk, Grimming, Gipfelhang, ca. 2300m, 10.8.2010 c. spg.
8547/1, 47°28’29-25”-13°32’07-15”, Szbg, Filzmoos, Hofalm, Aufstieg zur Sulzenalm, 1362-1452m, 15.7.2015 c. spg.
8547/1, 47°28’42”-13°31’56”, Szbg, Filzmoos, Almsee, 1300m, 12.7.2015 c. spg.
8547/1, 47°28’48”-13°34’35”, OÖ, Linzer Weg, Nordaufstieg zur Windlegerscharte, 2367m, 16.7.2015 c. spg.
8547/1, 47°29’09”-13°32’37”, Szbg, Filzmoos, Aufstieg von Hofalmen zum Rinderfeld, 1612m, 1.8.2015 c. spg.
8547/1, 47°29’09”-13°33’27”, Szbg, Filzmoos, Linzer Weg, Reißgangscharte, 1952m, 16.7.2015 c. spg. H (det. Köckinger)
8547/1, 47°29’11”-13°33’01”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1692m, 1.8.2015 c. spg.
8547/1, 47°29’34”-13°34’48”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 2092m, 2.8.2012
8547/2, 47°27’44-49”-13°37’33-38”, Stmk, Aufstieg zur Hunerscharte, 2200-2290m, 17.7.2011 c. spg.
8547/2, 47°27’51”-13°37’41”, Stmk, Aufstieg zur Hunerscharte, 2400m, 17.7.2011 c. spg.
8547/2, 47°28’00”-13°37’40”, Stmk, Aufstieg zur Hunerscharte, 2530m, 17.7.2011
8547/2, 47°28’13”-13°39’32”, OÖ, Nordroute Hunerkogl-Feisterscharte, 2216m, 27.8.2015
8547/2, 47°28’19”-13°37’33”, OÖ, Kl. Gjaidstein, 2643m, 18.8.2006 c. spg.
8547/2, 47°28’29-32”-13°37’57”-38’21”, OÖ, Nordroute Hunerkogl-Feisterscharte, N Koppenkarstein, 2516-2400m, 27.8.2015
8547/2, 47°28’30”-13°36’21”, OÖ, Hoher Dachstein, Nordaufstieg, knapp unterhalb Gipfel, NE-exp., 2992m, 21.7.2010 c. spg. H, **höchster Fundort**
8547/2, 47°28’32”-13°37’43”, OÖ, Kl. Gjaidstein, Gipfel, 2735m, 18.8.2006
8547/3, 47°26’16-02”-13°34’35-33”, Szbg, Filzmoos, Tal der Kalten Mandling, 1040-1034m, 19.8.2015 c. spg.
8547/4, 47°27’09-17”-13°37’12-20”, Stmk, Ramsau, Weg zur Südwandhütte, 1747-1781m, 11.7.2015 c. spg.
8547/4, 47°27’17-28”-13°37’20-18”, Stmk, Ramsau, Weg zur Südwandhütte, 1781-1814m, 11.7.2015 c. spg.
8548/1, 47°27’05-04”-13°41’33-44”, Stmk, Sinabell, Abstieg zum Wasenspitz, 2345-2261m, 28.8.2015 c. spg.
8548/1, 47°27’10”-13°41’10”, Stmk, Aufstieg zum Sinabell, 2193m, 2.8.2007 c. spg.
8548/1, 47°27’44-43”-13°43’39-40”, Stmk, Großer Miesberg, Nordhang, 2067-2087m, 18.8.2012 c. spg.
8548/2, 47°27’25-26”-13°49’25-26”, Stmk, Stoderzinken, Florasteig, 1895-1943m, 9.7.2013 c. spg.
8548/2, 47°27’26-27”-13°49’26-25”, Stmk, Stoderzinken, Florasteig, 1943-1962m, 9.7.2013 c. spg.
8548/2, 47°27’27-25”-13°49’10-25”, Stmk, Stoderzinken, Weg zum Friedenskirchlein, 1877-1895m, 9.7.2013 c. spg.
8548/2, 47°27’33”-13°49’42”, Stmk, Stoderzinken, Gipfel, 2048m, 9.7.2013
8548/2, 47°27’36-35”-13°45’08-16”, Stmk, Kufstein, E Stmk, Kufsteinscharte, 2006-2024m, 23.7.2012
8549/1, 47°28’34”-13°53’03”, Stmk, Kammspitz, Gipfel, 2139m, 11.8.2011
8549/1, 47°28’52´´-28´49”-13°53’50”-53´43´´, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 1794-1826m, 11.8.2011

Historische Funde und Literaturangaben: keine.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27

Schistidium elegantulum H.H.Blom **subsp**. ***elegantulum*** (Abb. Tafel 103)
Elegantes Spalthütchenmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: ?
Arealtyp: ?

Verbreitung: Ein einziger Fundort. Montane Art.

Ökologie: Kalkfelsmoos halbschattiger Standorte. In Laubwäldern und an Sekundärstandorten. Im Gebiet auf unbeschattetem Mauerwerk am Seeufer.

L	T	K	F	R
?	?	?	?	?

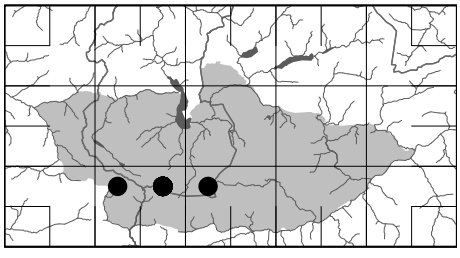
Soziologie: Kennart des Grimmion tergestinae.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin					subnival				nival

Aktuelle Nachweise:
8448/1, 47°33’36”-13°40’42”, OÖ, Obertraun, Seeufer Hallstättersee, 514m, 13.8.2015 H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Schistidium grande Poelt (Abb. 262-267, 331 und Abb. Tafel 101)
Syn.: *S. apocarpum* var. *grande* (Poelt) Düll
Großes Spalthütchenmoos



▲OÖ	▲Ö
R	RL 4

Allgemeine Verbreitung: zentraleuropäisch
Arealtyp: temperat-alpin

Zur Unterscheidung von *S. atrofuscum* siehe bei dieser Art.

Verbreitung: Subnival und nival zerstreut, selten alpin.

Ökologie: Charaktermoos nordexponierter Gipfelfelsen aus Kalkgestein in der höheren alpinen und subnivalen Stufe. Oft an durchsickerten Felswänden und daher von Kalkablagerungen durchsetzt.

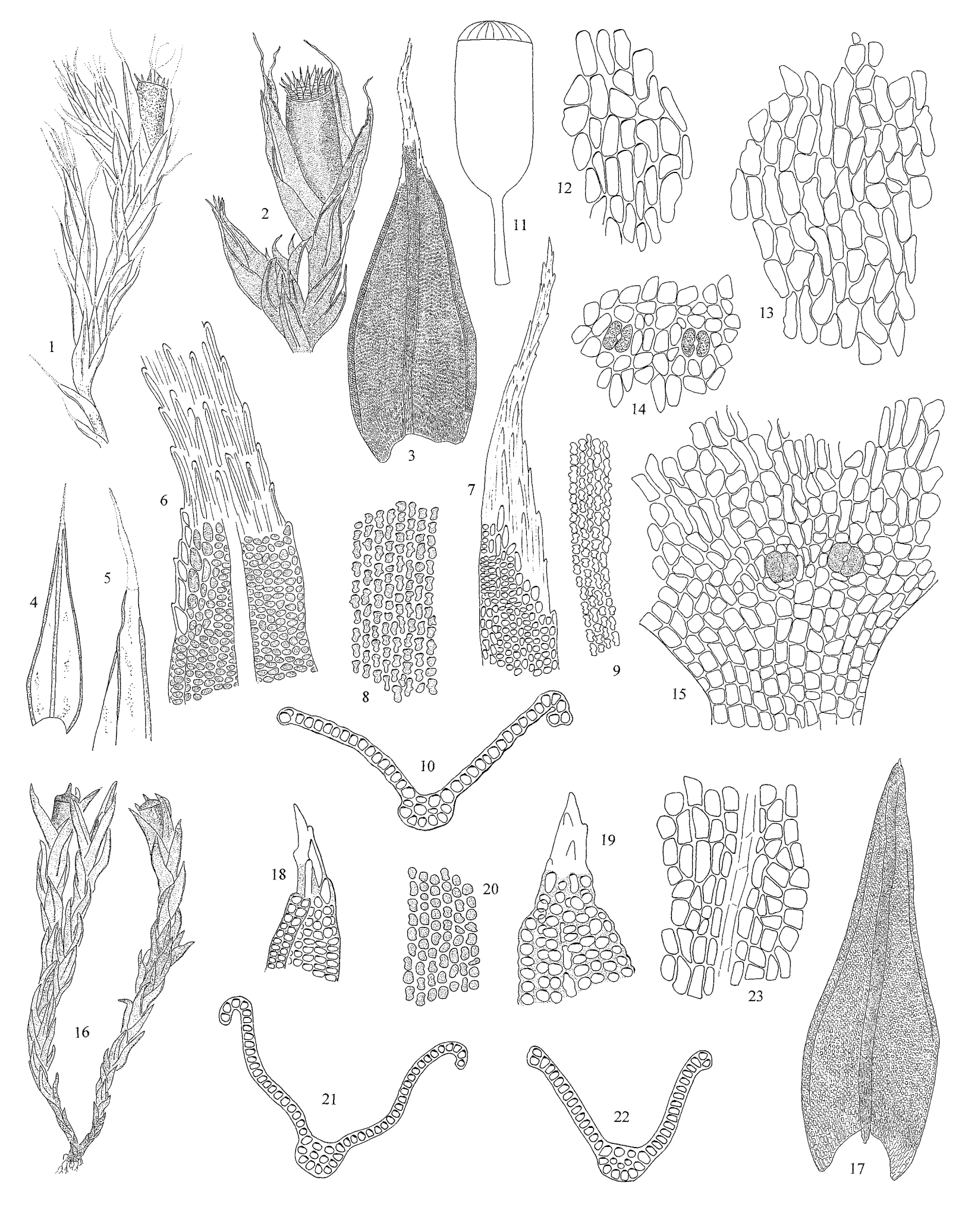
L	T	K	F	R
7	1	5	5	9

Soziologie: Kennart des Schistidietum grandis.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin					subnival				nival

Aktuelle Nachweise:
8547/1, 47°28’34”-13°34’31”, Stmk, Windlegerkar, 2287m, 16.7.2015, **tiefster Fundort**
8547/2, 47°27’02”-13°39’25”, Stmk, Scheichenspitz, Gipfel, 2664m, 1.8.2007
8547/2, 47°27’58”-13°37’55”, OÖ, Kl. Koppenkarstein, Aufstieg zur Austriascharte, 2720m, 1.8.2007 c. spg.
8547/2, 47°27’58”-13°37’57”, OÖ, Kl. Koppenkarstein, Austriascharte, 2737m, 22.8.2010 c. spg. H (t. Köckinger)
8547/2, 47°27’59”-13°38’10”, OÖ, Fenster zw. Gr. u. Kl. Koppenkarstein, 2813m, 22.8.2010 c. spg. H (t. Köckinger)
8547/2, 47°27’59”-13°38’10”, OÖ, Kl. Koppenkarstein, Gipfelgrat, 2796m, 22.8.2010 c. spg.
8547/2, 47°28’01”-13°37’44”, OÖ, Kl. Koppenkarstein, 2640m, 22.8.2010 c. spg.
8547/2, 47°28’25”-13°36’04”, OÖ, Hoher Dachstein, Westgrat, Obere Windluckn, 2788m, 1.8.2012 c. spg.

◄ **Tafel 101:**
1-17 ***Schistidium grande***: 1 Habitus trocken (11,5mm), 2 Spross feucht (2,5mm), 3-4 Spross (1,9mm), 5-7 Blätter (1,2-1,4mm), 8 Blattzellnetz (160µm), 9 Blattquerschnitt (Blattbreite 95µm), 10 Blattquerschnitt (Blatthälfte 125µm), 11 Blattquerschnitt (Rippe 50µm breit), 12 Blattquerschnitt Perichätialblatt (Blatthälfte 0,5mm), 13 Peristom (Höhe 100µm), 14 Kapsel (Höhe ohne Seta und Peristom 0.96mm), 15 Kapsel, 16 Peristom (Breite 250µm), 17 Exothecialzellen (250µm). 18-27 ***Schistidium sordidum***: 18 Habitus trocken 6,4mm), 19 Habitus feucht (4mm), 20-21 Blätter (1,3mm), 22 Blattspitze (240µm), 23 Blattspitze (270µm), 24 Blattzellnetz (180µm), 25 Rippenquerschnitt (Rippe 55µm breit), 26 Blattquerschnitt (Blattbreite 125µm), 27 Blattquerschnitt (0,4mm).

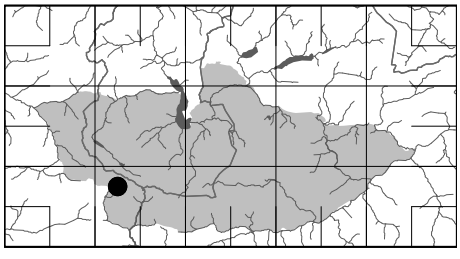

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23

8547/2, 47°28’25”-13°36’06”, OÖ, Hoher Dachstein, Westgrat, 2795m, 1.8.2012 c. spg. H
8547/2, 47°28’25”-13°36’46”, OÖ, Dachstein, Seethalerhütte, 2740m, 21.7.2010 c. spg. H (t. Köckinger)
8547/2, 47°28’26-25”-13°36’02-06”, OÖ, Hoher Dachstein, Westgrat, 2760-2790m, 1.8.2012 c. spg.
8547/2, 47°28’26-27”-13°36’10-14”, OÖ, Hoher Dachstein, Westgrat, 2835-2929m, 1.8.2012 c. spg. H
8547/2, 47°28’27”-13°36’10”, OÖ, Hoher Dachstein, Westgrat, 2835m, 1.8.2012 c. spg. H
8547/2, 47°28’27-29”-13°36’14-17”, OÖ, Hoher Dachstein, Westgrat, 2929-2976m, 1.8.2012
8547/2, 47°28’28”-13°37’39”, OÖ, Kl. Gjaidstein, 2692m, 18.8.2006 c. spg. H
8547/2, 47°28’29”-13°37’40”, OÖ, Kl. Gjaidstein, 2701m, 18.8.2006 H (t. Köckinger)
8547/2, 47°28’30”-13°36’20”, OÖ, Hoher Dachstein, Mecklenburgband, 2910m, 21.7.2010 c. spg. H
8547/2, 47°28’30”-13°36’21”, OÖ, Hoher Dachstein, Gipfel, 2995m, 21.7.2010 c. spg. H, **höchster Fundort**
8547/2, 47°28’30”-13°36’21”, OÖ, Hoher Dachstein, Nordaufstieg, knapp unterhalb Gipfel, NE-exp., 2992m, 21.7.2010 c. spg.
8547/2, 47°28’30”-13°36’21”, OÖ, Hoher Dachstein, Nordaufstieg, knapp unterhalb Gipfel, NE-exp., 2990m, 21.7.2010 c. spg. H
8547/2, 47°28’30”-13°36’22”, OÖ, Hoher Dachstein, Nordaufstieg, 2940m, 21.7.2010
8547/2, 47°28’47”-13°37’49”, OÖ, zw. Hohem und Kl. Gjaidstein, 2736m, 18.8.2006 H (t. Köckinger)
8547/2, 47°28’49”-13°37’54”, OÖ, Hoher Gjaidstein, Südaufstieg, 2743m, 18.8.2006 H (t. Köckinger)
8547/2, 47°28’51”-13°37’55”, OÖ, Hoher Gjaidstein, Südseite, 2768m, 4.7.2015 c. spg.
8547/2, 47°28’55”-13°37’37”, OÖ, Hoher Gjaidstein, Gipfel, 2794m, 18.8.2006 c. spg. H (det. Köckinger)
8547/2, 47°28’55”-13°37’55”, OÖ; Hoher Gjaidstein, Gipfelbereich, Nordseite, 2787m, 4.7.2015
8547/2, 47°29’38”-13°36’24”, OÖ; Kreuzscharte zw. Hohem und Niederem Kreuz, 2641m, 13.8.2012 c. spg. H
8547/2, 47°29’47-43”-13°36’24-27”, OÖ; Hinteres Niederes Kreuz, 2587-2654m, 13.8.2012

Historische Funde und Literaturangaben:

Grims (1999): 8547/2, Hoher Dachstein, 2950m (Poelt, det. Blom), 2900m (Baumgartner, rev. Blom); 8547/2, Großer Koppenkarstein 2850m (rev. Blom); 8548/1, Eselstein 2350-2550m (Köckinger, t. Blom).

Schistidium papillosum Culm. (Abb. Tafel 100)
Papillöses Spalthütchenmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	RL – r: 3

Allgemeine Verbreitung: ?
Arealtyp: ?

Verbreitung: Die beiden Fundorte liegen hochsubalpin.

Ökologie: Felsmoos auf neutralem Gestein. An den Fundorten über Tonschiefer.

L	T	K	F	R
?	?	?	?	?

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

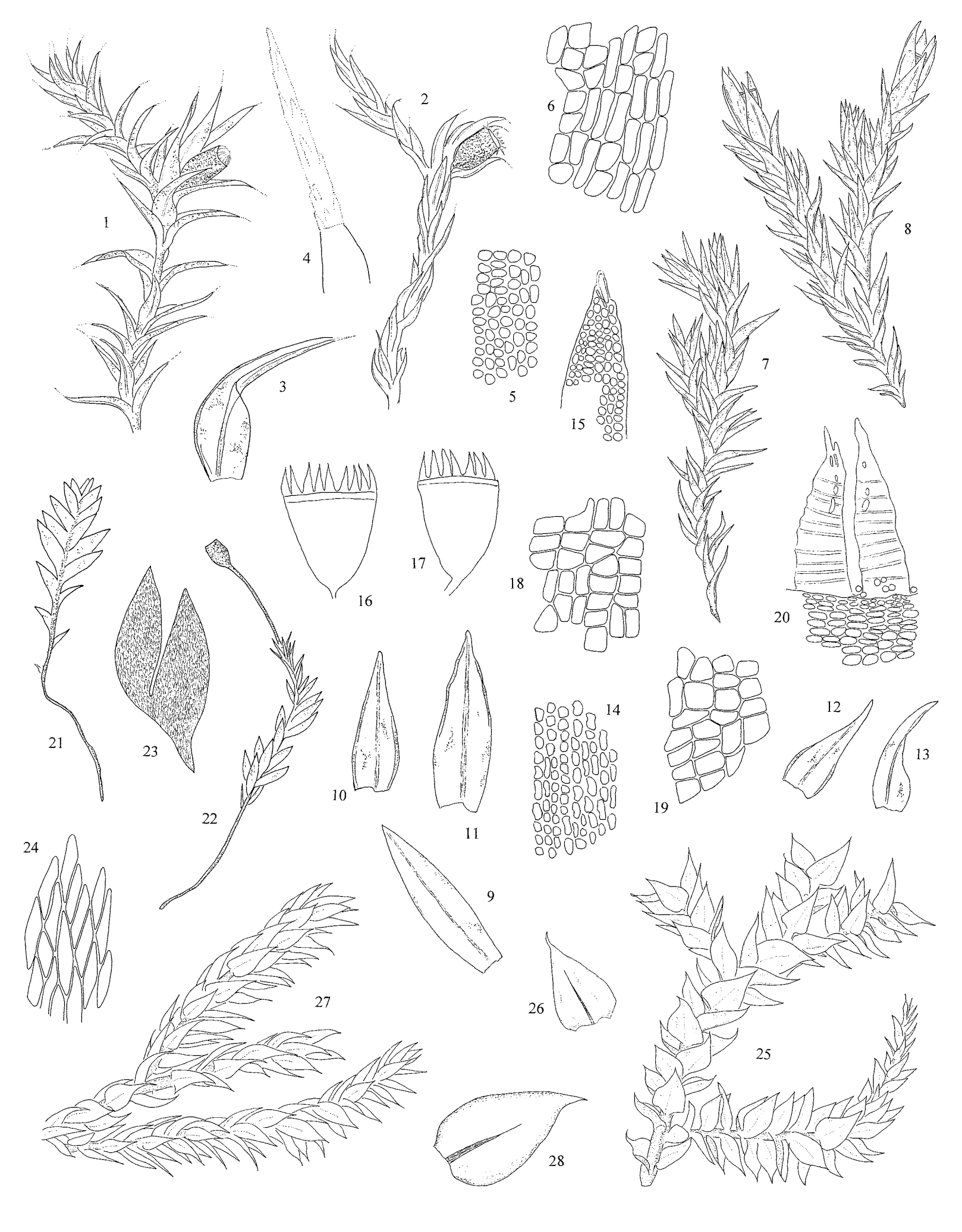
Aktuelle Nachweise:

8547/1, 47°29’12”-13°32’53”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1664m, 1.8.2015
8547/1, 47°29’13-08”-13°32’51”-33’10”, Szbg, Filzmoos, Linzer Weg, Rinderfeld, 1670-1740m, 16.7.2015 c. spg. H

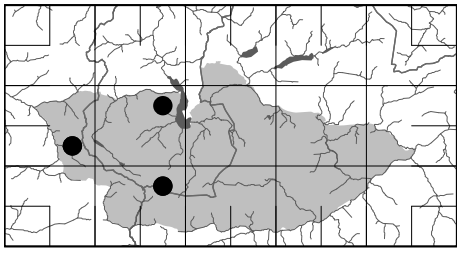
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Schistidium platyphyllum* subsp. *platyphyllum
Van Dort & Smulders (2010) nennen die Art vom Krippenstein im Dachsteingebiet, wo das Moos aus standörtlichen Gründen aber ausgeschlossen werden kann.

◄ Tafel 102:
1-15 ***Schistidium robustum***: 1 Habitus trocken (7mm), 2 Spross trocken (4,2mm), 3-4 Blätter (2,5mm), 5 Blattspitze Perichätialblatt (2,6mm), 6 Blattspitze (390µm), 7 Blattspitze (1mm), 8 Blattzellnetz (210µm), 9 Blattzellnetz (250µm), 10 Blattquerschnitt (Rippe 50µm breit), 11 Kapsel (1,3mm), 12 Exothecialzellen (275µm), 13 Exothecialzellen (300µm), 14 Stomata (170µm), 15 Kapselhals mit Spaltöffnungen (330µm). 16-23 ***Schistidium dupretii***: 16 Habitus trocken (7mm), 17 Blatt (1,75mm), 18 Blattspitze (125µm), 19 Blattspitze (125µm), 20 Blattzellnetz (100µm), 21 Blattquerschnitt (Rippe 40µm breit), 22 Blattquerschnitt (Rippe 37µm breit), 23 Exothecialzellen (250µm).


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28

Schistidium pratense H.H.Blom (Abb. Tafel 103)
Wiesen-Spüalthütchenmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: ?
Arealtyp: ?

Neu für Oberösterreich!

Verbreitung: Zerstreut. Subalpin und alpin.

Ökologie: Kalkliebendes Felsmoos der Hochlagen. Auf subalpinen Rasenblöcken, oft im Almgelände und mit *Syntrichia norvegica*, alpin auf Felswänden, auch auf ehemals vergletscherten Felsen des Gletschertrogs.

L	T	K	F	R
?	?	?	?	?

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin			alpin					subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8446/4, 47°31’17”-13°29’00”, Szbg, Gosaukamm, Steinriesenkogl, Gipfel, 2008m, 8.7.2010 c. spg. H
8446/4, 47°31’30”-13°28’28”, Szbg, Gosaukamm, Austriaweg, 1540m, 9.7.2010 c. spg.
8447/2, 47°34’12”-13°36’21”, OÖ, Hallstatt, Plassen, Gipfel, 1953m, 5.7.2012 c. spg. H (det. Köckinger)
8547/2, 47°27’38”-13°37’08”, Stmk, Aufstieg zur Hunerscharte, 1973m, 17.7.2011 c. spg. H
8547/2, 47°29’12”-13°35’18”, OÖ, Gosaugletscher, ehem. Gletschertrog, 2250m, 31.7.2012 c. spg. H (t. Köckinger)

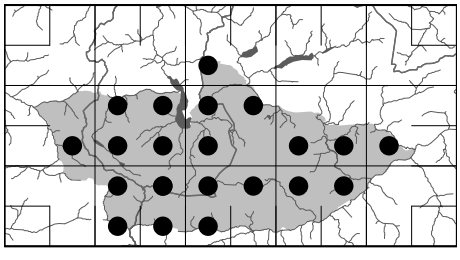
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Schistidium rivulare

Die folgende historische Angabe von *Grimmia alpicola* auct. oder *Schistidium alpicola* kann nicht als Fundmeldung für *Schistidium rivulare* herangezogen werden:

Poetsch & Schiedermayr (1872): eine sterile Zwergform von „*Grimmia apocarpa* var. *alpicola* (Sw.) N.a E. &. Hsch.“ wurde nahe der Spitze des Dachstein in 9000 Fuß (= 2700m) Höhe von Hinterberger gesammelt. Schon von Breidler (1892) wird der Fund als sehr unwahrscheinlich bezeichnet.

Schistidium robustum (Nees & Hornsch.) H.H.Blom (Abb. Tafel 102)
Syn.: *Grimmia homodictyon* Dix.
Kräftiges Spalthütchenmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: ?
Arealtyp: ?

Die Art besitzt stets lange, stark gezähnte Glasspitzen. Die Urne ist wie bei *S. crassipilum* verlängert und besitzt Stomata, die bei *S. crassipilum* fehlen. Außerdem ist die Blattlamina stets einschichtig, die Laminazellen sind sinuös, bei *S. crassipilum* ist die Lamina stellenweise zweischichtig.

Verbreitung: Verbreitet. Tiefmontan bis subnival.

Ökologie: Kalkliebendes Felsmoos, häufiges Gipfelmoos unbeschatteter Gipfellagen. Auf besonntem Kalkgestein, aber auch über Werfener Schichten. In tieferen Lagen auch an anthropogenen Standorten, Mauern, Beton und dem Stammgrund von Straßenbäumen.

L	T	K	F	R
?	?	?	?	?

◄ Tafel 103:
1-6 ***Schistidium elegantulum***: 1 Habitus feucht (10,6mm), 2 Habitus trocken (10,6mm), 3 Blatt (2,5mm), 4 Blattspitze (Glasspitze 300µm), 5 Blattzellnetz (100µm), 6 Exothecialzellen (200µm). 7-20 ***Schistidium pratense***: 7 Habitus (10,6mm), 8 Habitus (11,5mm), 9-13 Blätter (2,2-2,7mm), 14 Blattzellnetz (150µm), 15 Blattspitze (220µm), 16-17 Kapsel (1,5mm), 18-19 Exothecialzellen (220µm), 20 Peristom (Zahn 360µm lang). 21-24 ***Schistostega pennata***: 21 Habitus (7,4mm), 22 Habitus (10mm mit Sporogon), 23 Blätter (1,3mm), 24 Blattzellnetz (250µm). 25-26 ***Sciuro-hypnum oedipodium***: 25 Habitus (11,5mm), 26 Blatt (2,3mm). 27-28 ***Sciuro-hypnum plumosum***: 27 Habitus (12mm), 28 Blatt (1,7mm).

Soziologie: Kennart des Grimmion tergestinae.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan					hochmontan			tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

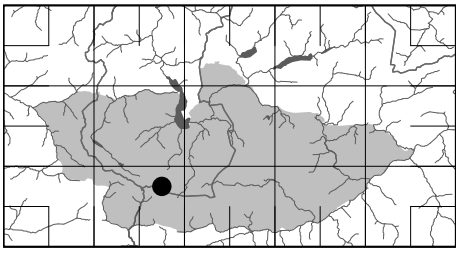
Aktuelle Nachweise (92 Fundangaben):

8348/3, 8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/2, 8448/3, 8449/3, 8449/4, 8450/3, 8547/1, 8547/2, 8547/3, 8547/4, 8548/1, 8548/2, 8548/3, 8549/1, 8549/2

Höchster Fundort:

8547/2, 47°28’55”-13°37’37”, OÖ, Hoher Gjaidstein, Gipfel, 2794m, 18.8.2006 c. spg.

Historische Funde und Literaturangaben: keine.



Schistidium sordidum I.Hagen (Abb. 146, 147, 332 und Abb. Tafel 101)
Syn.: *S. rivulare* subsp. *latifolium* (Zett.) B.Bremer, *Grimmia apocarpa* fo. *latifolia* (Zett.) Berggr., *G. apocarpa* var. *latifolia* Berggr., *Schistidium alpicolum* var. *alpicolum* Zett.
Rundblättriges Spalthütchenmoos

▲OÖ	▲Ö
R	-

Allgemeine Verbreitung: ?
Arealtyp: ?

Neu für Oberösterreich!
Typisch für die Art sind die abgerundeten Blattspitzen und die deutlich braune Färbung.

Verbreitung: Der einzige Fundort liegt subnival, an der Grenze zur Nivalstufe.

Ökologie: Alpin-nordisches Felsmoos. Der Fund stammt von einem lichtreichen Kalkfels am Fuß des Gipfelaufbaues des Hohen Dachstein.

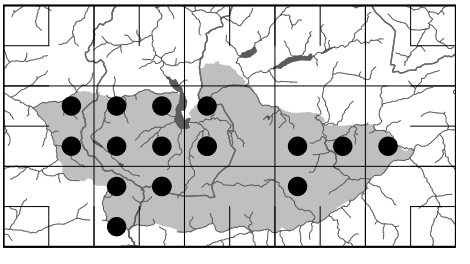
L	T	K	F	R
?	?	?	?	?

sordidus = schmutzig, unrein.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan					hochmontan			tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8547/2, 47°28’25”-13°36’46”, OÖ, Dachstein, Seethalerhütte, 2740m, 21.7.2010 H (t. Köckinger)
Historische Funde und Literaturangaben: keine.



Schistidium trichodon (Brid.) Poelt **var. *trichodon*** (Abb. Tafel 99)
Syn.: *G. trichodon* Brid., *Schistidium gracile* auct., *S. longidens* Culm.
Haarzahn-Spalthütchenmoos

▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: europäisch-westasiatisch-nordamerikanisch
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Verbreitet. Tiefmontan bis subnival.

Ökologie: Kalkliebendes Felsmoos. Auf schattigem und lichtreichem, feuchtem und trockenem Gestein. In den Hochlagen an schattigen Felsstandorten bis in die Gipfelregionen.

L	T	K	F	R
9	3	6	3	8

Soziologie: Kennart des Grimmion tergestinae.

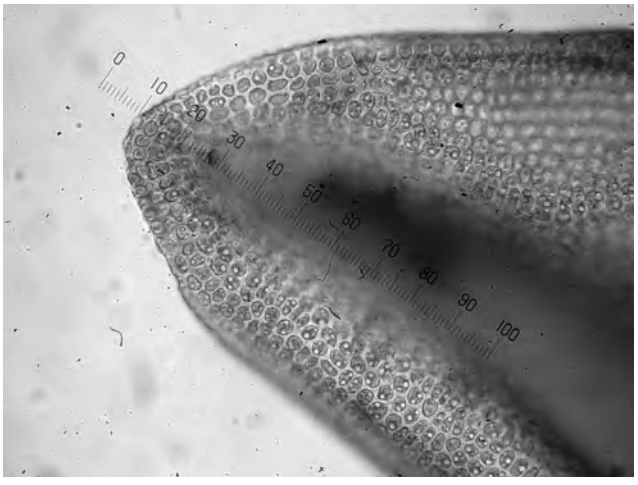


Abb. 146: *Schistidium sordidum,* Blattoberseite

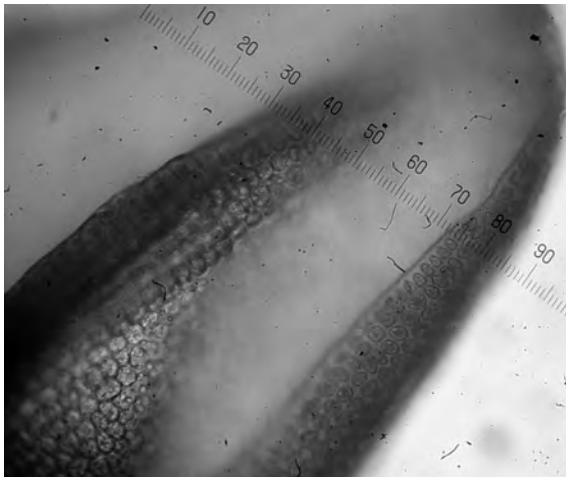


Abb. 147: *Schistidium sordidum,* Blattunterseite

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise (49 Fundangaben):

8446/2, 8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/3, 8449/3, 8449/4, 8450/3, 8547/1, 8547/2, 8547/3, 8549/1

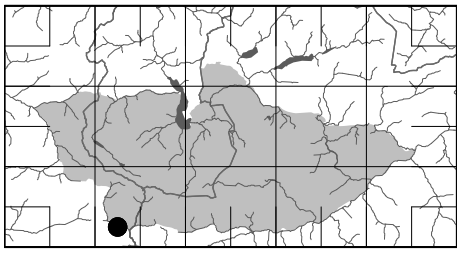
Höchster Fundort:

8547/2, 47°28’25”-13°36’06”, OÖ, Hoher Dachstein, Westgrat, 2795m, 1.8.2012 H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Speta (1988): 8448/3, Nordseite des Hohen Rumpler, 1800m, 27.8.1987 (Grims)

Schistostega pennata (Hedw.) F.Weber & D.Mohr (Abb. Tafel 103)
Syn.: *S. osmundacea* D.Mohr
Leuchtmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: subozeanisch-montan

Verbreitung: Nur im Schiefergebiet. Die Fundorte liegen hochmontan.

Ökologie: Streng kalkmeidendes Moos regengeschützter Höhlungen und Überhänge.

L	T	K	F	R
1	3	4	6	1

Soziologie: Kennart des Schistostegetum osmundaceae. In Filzmoos mit *Diplophyllum albicans*, *Diphyscium foliosum* und *Calypogeia integristipula*.
schistos = gespalten, stege = Deckel, pennatus = federartig, gefiedert.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

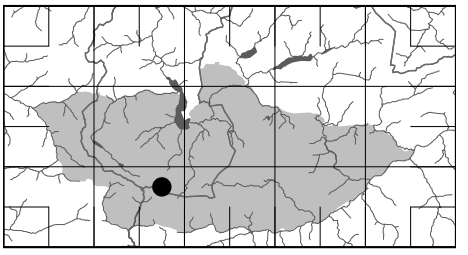
Aktuelle Nachweise:

8547/3, 47°25’23-24”-13°33’16”, Szbg, Filzmoos, Tal der Warmen Mandling, Nordufer, 990-1007m, 18.8.2015
8547/3, 47°25’27”-13°33’25”, Szbg, Filzmoos, Tal der Warmen Mandling, 980m, 8.6.2014
8547/3, 47°25’43”-13°34’27”, Stmk, Ramsau, Hierzegg, Tal der Kalten Mandling, 1012m, 8.6.2014 c. spg.

Historische Funde und Literaturangaben:

Grims (1999): Dachsteinplateau. Fund ist fraglich, es existiert kein Beleg.

Sciuro-hypnum glaciale (Schimp.) Ignatov & Huttunen (Abb. 148, 149, 333 und Abb. Tafel 104)
Syn.: *Brachythecium glaciale* B., S. & G.
Gletscher-Schweifchenastmoos



▲OÖ	▲Ö
R	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: subarktisch-subalpin

Verbreitung: Der einzige aktuelle Fundort liegt oberalpin.

Ökologie: Nach Grims (1999) auf Silikatgestein und dessen Verwitterungsprodukten, auf Schneeböden und in Gletschervorfeldern, sehr selten auf feuchtem Humus über Dolomit und Kalk. Im Gletschertrog des Gosaugletschers in feuchten Felsritzen über Kalk zusammen mit *Timmia norvegica*.

L	T	K	F	R
8	1	6	8	2

Soziologie: Kennart des Dermatocarpion (nach Zechmeister in Grabherr & Mucina 1993).
sciurus = Eichhörnchen, *Hypnum* = Schlafmoos.

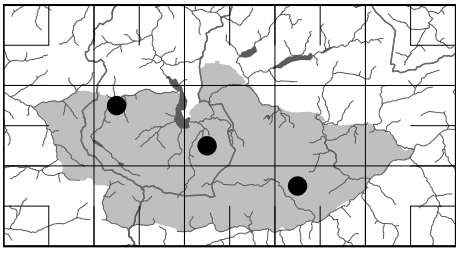
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin					subnival				nival

Aktuelle Nachweise:

8547/2, 47°29’12”-13°35’18”, OÖ, Gosaugletscher, ehem. Gletschertrog, in Felsritzen, 2250m, 31.7.2012 H (t. Köckinger)

Historische Funde und Literaturangaben:

Breidler (1892): auf feuchtem Kalksand am Rande der Schneefelder im Dachsteingebirge 2300-2400m. Grims (1999): Dachstein.



Sciuro-hypnum oedipodium (Mitt.) Ignatov & Huttunen (Abb. Tafel 103)
Syn.: *Brachythecium oedipodium* (Mitt.) A.Jaeger, *B. curtum* (Lindb.) Lindb., *B. starkei* var. *curtum* (Lindb.) Warnst., *B. starkei* var. *explanatum* auct. non (Brid.) Mönk.
Lockeres Schweifchenastmoos

▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: nördlich subkontinental

Verbreitung: Selten. Hochmontan und tiefsubalpin.

Ökologie: Kalkmeidendes Moos feuchtschattiger Fichtenwaldböden. Über Streuschichte von Fichtennadeln.

L	T	K	F	R
3	4	7	6	3

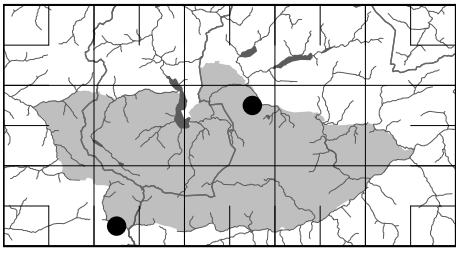
Soziologie: Kennart des Bryo-Brachythecion.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin					subnival				nival

Aktuelle Nachweise:

8447/1, 47°33’26”-13°32’40”, OÖ, Gosau, Leckenmoos, Nähe Schleifsteinbruch, 1377m, 18.7.2012
8448/3, 47°32’32-27”-13°40’48-43”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 1008-1137m, 15.8.2013 H
8549/1, 47°28’26”-13°50’12”, Stmk, Stoderzinken, Nordaufstieg zur Brünnerhütte, 1230m, 22.8.2015 c. spg. H (Holz am Fi-Waldboden)

Historische Funde und Literaturangaben: keine.



Sciuro-hypnum plumosum (Hedw.) Ignatov & Huttunen (Abb. Tafel 103)
Syn.: *Brachythecium plumosum* (Hedw.) Schimp., *Hypnum plumosum* Hedw.
Fedriges Schweifchenastmoos

▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: subkosmopolitisch
Arealtyp: nördlich subozeanisch

Verbreitung: Die beiden Fundorte liegen montan.

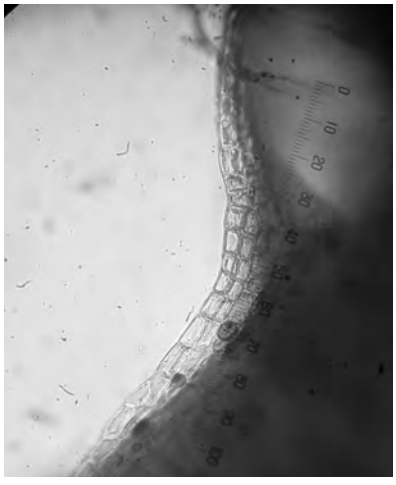


Abb. 148: *Sciuro-hypnum glaciale,* Blattgrund

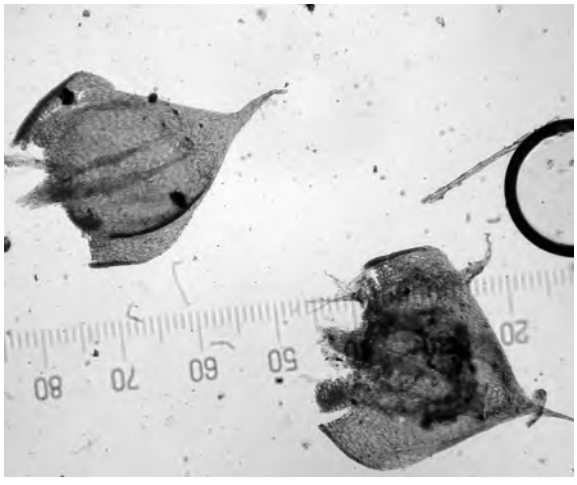


Abb. 149: *Sciuro-hypnum glaciale*

Ökologie: Kalkmeidendes Silikatmoos feuchter, meist bachnaher Blöcke. Am Fuße des Zinken fruchtend auf Dolomitblock im Buchenmischwald.

L	T	K	F	R
4	3	4	7	5

Soziologie: Kennart des Brachythecietum plumosi.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan			hochmontan					tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

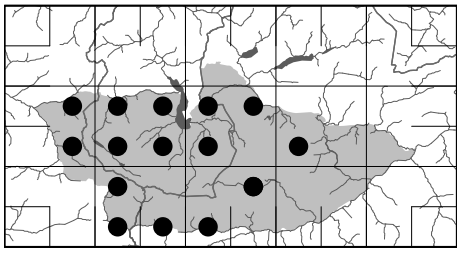
8448/2, 47°35’23’’-13°47’14’’, Stmk, Bad Aussee, Zinken, Abstieg nach Unterkainisch, 840m, auf Dolomitblock im Buchenmischwald, 19.7.2012 c. spg. H

8547/3, 47°25’27’’-13°33’25’’, Szbg, Filzmoos, Tal der Warmen Mandling, 980m, 8.6.2014 c. spg.

Historische Funde und Literaturangaben:

Grims (1999): bei Hallstatt (auf Holz).

Sciuro-hypnum populeum (Hedw.) Ignatov & Huttunen (Abb. Tafel 104)
Syn.: *Brachythecium populeum* (Hedw.) Schimp., *Hypnum populeum* Hedw.
Pappel-Schweifchenastmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Verbreitet. Montan und subalpin.

Ökologie: Basen- und nährstoffliebende Art. Auf Kalkgestein, Beton, Erde, Holz und basenreicher Laubholzborke. Wenig empfindlich gegenüber Luftschadstoffen.

L	T	K	F	R
4	3	5	3	7

Soziologie: Kennart des Brachythecietum populei und des Neckerion complanatae.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan			hochmontan					tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

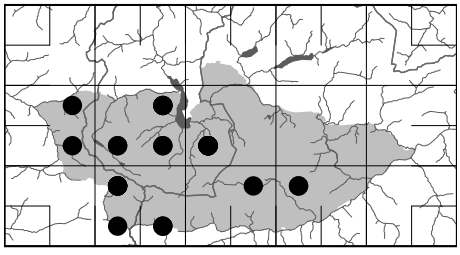
Aktuelle Nachweise (50 Fundangaben):

8446/2, 8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/2, 8448/3, 8449/3, 8547/1, 8547/3, 8547/4, 8548/2, 8548/3

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28

Höchster Fundort:
8548/2, 47°27’27-25’’-13°49’10-25’’, Stmk, Stoderzinken, Weg zum Friedenskirchlein, 1877-1895m, 9.7.2013
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Sciuro-hypnum reflexum (Starke) Ignatov & Huttunen (Abb. Tafel 104)
Syn.: *Brachythecium reflexum* (Starke) Schimp., *Hypnum reflexum* Starke
Zurückgebogenes Schweifchenastmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Mäßig verbreitet. Hochmontan bis alpin.

Ökologie: Neutrophytisches Moos. Epiphytisch auf Stammbasen und Bodenwurzeln von Buche, Bergahorn und Lärche, subalpin auf bodennahen Stämmen und Ästen von Latschen, auf den versauerten Böden der Fichten-Bergwälder, in Dolinen und Blockhalden, auf saurem Humus unter Latschen, seltener auf schwach saurer Erde in Almweiden und in alpinen Rasen, auf Totholz und Baumstümpfen. Nie auf Fels.

L	T	K	F	R
4	2	6	5	4

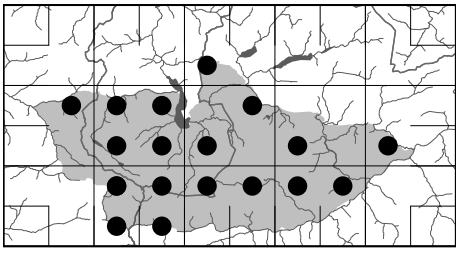
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan						tiefsubalp.	hochsubalpin				alpin				subnival					nival

Aktuelle Nachweise:
8446/2, 47°35 ’24,18’’-13°29’30,59’’, Szbg, SWW Pass Gschütt, Schattauhöhe, 920m, 17.10.1998, HCS
8446/4, 47°30’02’’-13°29’33’’, Szbg, Gosaukamm, Austriaweg, 1444m, 1.8.2013
8447/2, 47°33’50-47’’-13°37´11-01’’, OÖ, Hallstatt, Dammoos, 1312-1352m, 7.9.2013 c. spg.
8447/2, 47°33’53-50’’-13°37´17-11’’, OÖ, Hallstatt, Dammoos, 1264-1312m, 7.9.2013
8447/2, 47°34’19’’-13°36’29’’, OÖ, Hallstatt, Plassen, 1880m, 5.7.2012
8447/3, 47°30’04-19’’-13°33’13-12’’, OÖ; Hinterer Gosausee, Koglgassenwald, 1180-1221m, 27.6.2015
8447/3, 47°30’44’’-13°31’03’’, OÖ; Gosaukamm, Steiglweg, 1663m, 2.8.2013
8447/4, 47°31’30-23’’-13°37’31-45’’, OÖ, Hallstatt, Wiesalm, 1690m, 28.8.2014 H (t. Köckinger)
8447/4, 47°31’31-25’’-13°37’29-30’’, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, oberhalb Wiesalm, 1710-1737m, 28.8.2014 c. spg.
8448/3, 47°31’10’’-13°41’38’’, OÖ, Krippenstein, 1990m, 17.8.2011
8448/3, 47°31’30’’-13°41’31’’, OÖ, Krippenstein, Gipfelrasen, 2100m, 18.8.2011
8448/3, 47°31’40’’-13°42’28’’, OÖ, Krippenstein, Aufstieg von Schönbergalm, 1730m, 17.8.2011
8448/3, 47°32’02’’-13°43’03’’, OÖ, Obertraun, Schönbergalm, 1390m, 7.6.2015
8448/3, 47°32’03’’-13°42’56’’, OÖ, Krippenstein, Schönbergalm, 1348m, 17.8.2011
8448/3, 47°32’22’’-13°42’48’’, OÖ, Obertraun, Aufstieg zur Schönbergalm, 1035m, 8.8.2013 c. spg.
8448/3, 47°32’27’’-13°40’43’’, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 1137m, 15.8.2013
8448/3, 47°32’34’’-13°41’31’’, OÖ, Obertraun, Ostaufstieg nach Krippenbrunn, 970m, 21.7.2015
8547/1, 47°27’29’’-13°33’26’’, Szbg, Rötelstein, Plateau, 2216m, 30.6.2012, **höchster Fundort**
8547/1, 47°28’02’’-13°31’27’’, Szbg, Filzmoos, Hinterwinkl, 1215m, 12.7.2015
8547/1, 47°28’42’’-13°31’56’’, Szbg, Filzmoos, Almsee, 1300m, 12.7.2015
8547/1, 47°28’43-42’’-13°32’03-06’’, Szbg, Filzmoos, Almsee, 1315m, 12.7.2015
8547/1, 47°29’08’’-13°33’07’’, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1739m, 1.8.2015
8547/3, 47°25’45-51’’-13°34’33’’, Stmk, Ramsau, Hierzegg, Tal der Kalten Mandling, 1060-50m, 8.6.2014
8547/4, 47°27’05-09’’-13°37’06-12’’, Stmk, Ramsau, Weg zur Südwandhütte, 1700-1747m, 11.7.2015
8547/4, 47°27’09-17’’-13°37’12-20’’, Stmk, Ramsau, Weg zur Südwandhütte, 1747-1781m, 11.7.2015 c. spg.
8548/2, 47°27’54-57’’-13°48’24-10’’, Stmk, Stoderzinken, Brandner Urwald W Brünner Hütte, 1690-1720m, 23.7.2012
8549/1, 47°28’26’’-13°50’12’’, Stmk, Stoderzinken, Nordaufstieg zur Brünnerhütte, 1230m, 22.8.2015 c. spg. H (Holz)
8549/1, 47°28’49’’-13°53’41’’, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 1839m, 11.8.2011

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

◄ Tafel 104:
1-9 ***Sciuro-hypnum glaciale:*** 1 Habitus (13,4mm), 2-4 Blätter (1,0-1,4mm), 5 Blattspitze (250µm), 6 Blattrand (300µm), 7 Blattzellnetz (250µm), 8 Blattflügelzellen (300µm), 9 Blattflügelzellen (280µm). 10-12 ***Sciuro-hypnum reflexum***: 10 Habitus (9mm), 11-12 Blätter (1,1-1,9mm). 13-15 ***Sciuro-hypnum starkei***: 13 Habitus (12mm), 14-15 Blätter (2,2-2,3mm). 16-17 ***Sciuro-hypnum populeum***: 16 Habitus (13mm), 17 Blatt (1,9mm). 18-25 ***Scorpidium cossonii***: 18 Habitus (10,6mm), 19-20 Blätter (1,7mm), 21 Blattspitze (300µm), 22 Blattflügelzellen (125µm), 23 Blattflügelzellen (150µm), 24 Blattflügelzellen (220µm), 25 Blattzellnetz (100µm). 26-28 ***Scorpidium revolvens***: 26 Habitus (15mm), 27-28 Blätter (1,5mm).

Sciuro-hypnum starkei (Brid.) Ignatov & Huttunen (Abb. Tafel 104)
Syn.: *Brachythecium starkei* (Brid.) Schimp., *Hypnum starkei* Brid.
Berg-Schweifchenastmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-eurasiatisch
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Verbreitet. Hochmontan bis unteralpin.

Ökologie: Azidophile Art saurer Unterlagen. Auf humosen Waldböden, Rohhumusauflagen, Nadelstreu und toten, am Waldboden liegenden Äste in den fichtenreichen Bergwäldern, in Latschengebüschen und Dolinen.

L	T	K	F	R
6	1	6	6	2

Soziologie: Kennart des Bryo-Brachythecion.
Benannt nach dem deutschen Botaniker Johann Christian Starke (1744-1808).

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

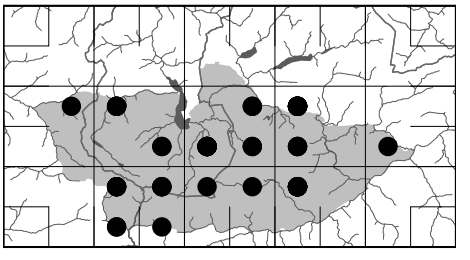
Aktuelle Nachweise (57 Fundangaben):
8348/3, 8446/2, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/2, 8448/3, 8449/3, 8450/3, 8547/1, 8547/2, 8547/3, 8547/4, 8548/1, 8548/2, 8549/1, 8549/2

Höchster Fundort:
8547/1, 47°27’22’’-13°32’57’’, Szbg, Rötelstein, 2100m, 30.6.2012

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

→ *Scleropodium purum* siehe *Pseudoscleropodium purum*

Scorpidium cossonii (Schimp.) Hedenäs (Abb. 150, 151, 334 und Abb. Tafel 104)
Syn.: *Drepanocladus cossonii* (Schimp.) Loeske, *D. revolvens* var. *intermedius* (Lindb.) R.Wils., *Hypnum intermedium* Lindb.
Gelbgrünes Skorpionsmoos



▲OÖ	▲Ö
NT	RL r: 3

Allgemeine Verbreitung:
Arealtyp: boreal

Alpine Morphosen in kompakten, dichtblättrigen Polstern.

Verbreitung: Verbreitet. Montan bis subnival. Hohes Kreuz, 2750 m höchster Fundort in Österreich (Grims 1999: bis ca. 2500 m).

Ökologie: Calciphiles Sumpfmoos. An nassen Stellen kalkreicher Niedermoore, oft in kalkbeeinflussten Verlandungsmooren, Pfeifengraswiesen, Quellfluren und an Seeufern. Alpin auch in feuchten, humosen Spalten und am Fuß von Kalkfelsen und in Polsterseggenrasen, hier vor allem in den geschützten Höhlungen treppenförmig wachsender Rasen.

L	T	K	F	R
9	x	6	7	8

Benannt nach dem Erstfinder, dem franz. Botaniker Ernest Saint-Charles *Cosson* (1819-1889), scorpios = Skorpion.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:
8446/2, 47°34’07’’-13°29’47’’, OÖ, Gosau, Hornspitzmoore, Torfstube, 1144m, 9.8.2013
8447/1, 47°33 ’21,97’’-13°34’41,17’’, OÖ, südöstlich Gosau, Plankensteinalm, Bereich rund 140 bis 190 m nördlich der Plankensteinalmhütte, 1515m, 18.08.2012, HCS
8447/1, 47°33 ’45,61’’-13°30’0,94’’, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, ca. 150 m nördlich der Veitenalpe, südlich des Forstweges, 1114m, 16.07.2011, HCS
8447/1, 47°33’46’’-13°30’14’’, OÖ, Gosau, Hornspitzmoore, Weitmoos, 1086m, 9.8.2013
8447/1, 47°33’57’’-13°30’11’’, OÖ, Gosau, Hornspitzmoore, Rotmoos, 1089m, 9.8.2013

Abb. 150: *Scorpidium cossonii,* zwei versch. Formen

Abb. 151: *Scorpidium cossonii* (links) und *S. revolvens* (rechts)

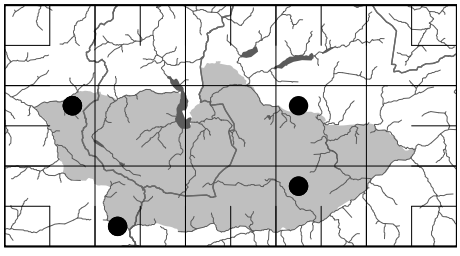
8447/4, 47°30’52-50”-13°37’02-09”, OÖ, Niedriger Ochsenkogl, 2218-2208m, 14.8.2012
8447/4, 47°31’31-25”-13°37’29-30”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, oberhalb Wiesalm, 1710-1737m, 28.8.2014
8448/2, 47°34’02”-13°49’41”, Stmk, Pichl-Kainisch, Ödensee-Moor, Westteil, 770m, 24.8.2015
8448/2, 47°34’56-50”-13°45’24-28”, Stmk, Bad Aussee, Zinken, Aufstieg über Planergraben, 1526-1668m, 19.7.2012
8448/3, 47°30 ’40,57”-13°41’37,51”, OÖ, ca. 1,5 km südlich des Hohen Krippenstein, Vermoorung ca. 50 m westlich des Hirzkarseeleins, 1813m, 18.10.2014, HCS
8448/3, 47°30’38”-13°41’34”, OÖ, Krippenstein, SW Hirzkarseelein, 1805m, 18.8.2011
8448/3, 47°30’39”-13°41’39”, OÖ, Krippenstein, östliches Hirzkarseelein, 1810m, 18.8.2011
8448/3, 47°30’41”-13°41’36”, OÖ, Krippenstein, verlandetes westl. Hirzkarseelein, 1817m, 18.8.2011 H
8448/3, 47°30’42”-13°41’35”, OÖ, Krippenstein, NW Hirzkarseelein, 1829m, 18.8.2011
8448/3, 47°31’01”-13°40’02”, OÖ, Gjaidalm, östl. Moor, 1713m, 14.8.2012
8448/3, 47°31’03”-13°40’00”, OÖ, Gjaidalm, westl. Moor, 1713m, 14.8.2012
8448/3, 47°31’09”-13°42’08”, OÖ, Krippenstein, Däumelsee, 1947m, 17.8.2011
8448/4, 47°31 ’53,29”-13°48’53,38”, Stmk, ca. 9 km südwestlich Bad Mitterndorf, nordöstlich des Hochfinitz, Karsee, Südufer, 1470m, 14.08.2015, HCS
8448/4, 47°31 ’54,33”-13°48’57,93”, Stmk, ca. 9 km südwestlich Bad Mitterndorf, nordöstlich des Hochfinitz, Karsee, Ostufer, 1470m, 14.08.2015, HCS
8449/1, 47°33 ’19,15”-13°50’21,19”, Stmk, W Bad Mitterndorf, ca. 1,4 km SWW Mühlreith, N Hachleck, Trattenmoos, 840m, 29.09.2000, HCS
8449/1, 47°33 ’45,83”-13°52’50,05”, Stmk, ca. 4 km W Bad Mitterndorf, ca. 700 S Knoppen, Knoppenmoos, Nordostteil, 804m, 10.07.2000, HCS
8449/1, 47°33 ’48,06”-13°50’15,29”, Stmk, E Ödensee, SWW Pichl, ca. 350 m SW Randlereck, Hochmoor W des NSG Ödenseemoor, 770m, 24.09.2000, HCS
8449/1, 47°33 ’53,35”-13°53’25,91”, Stmk, NWW Bad Mitterndorf, S Obersdorf, NE des Kamp, S der Bundesstraße, 809m, 10.07.2000, HCS
8449/1, 47°33’37”-13°52’34”, Stmk, Bad Mitterndorf, Knoppenmoos Süd, 810m, 27.6.2015
8449/1, 47°33’42-44”-13°52’35-31”, Stmk, Bad Mitterndorf, Knoppenmoos Nord, 810m, 26.6.2015
8449/1, 47°33’48”-13°52’33”, Stmk, Bad Mitterndorf, Knoppenmoos Nord, 810m, 26.6.2015
8449/1, 47°33’52”-13°51’21”, Stmk, Pichl-Kainisch, Pichlmoor, 780m, 24.8.2015
8449/1, 47°33’56”-13°53´32”, Stmk, Bad Mitterndorf, Obersdorfer Moor, 810m, 1.7.2015
8449/1, 47°34’07”-13°50’04”, Stmk, Pichl-Kainisch, Ödensee-Moor, Ostteil, 770m, 24.8.2015
8449/3, 47°31’52”-13°48’51”, Stmk, Kemetgebirge, Karsee, 1427m, 14.8.2015
8449/3, 47°31’53”-13°53’31”, Stmk, Kemetgebirge, Rotmoos, 1091m, 14.8.2015
8449/3, 47°32’43”-13°51’29”, Stmk, Kemetgebirge, Straße zum Karsee, Sumpfwiese, 1040m, 14.8.2015
8450/3, 47°31’19”-14°00’15”, Stmk, Grimming, Nordaufstieg, ca. 1720m, 10.8.2010
8547/1, 47°28’12”-13°32’15”, Szbg, Filzmoos, Hofalm, Aufstieg zur Sulzenalm, Feuchtwiesen unterhalb Löckenwaldalm, 1450m, 15.7.2015 c. spg. H
8547/1, 47°28’12-13”-13°32’22-32”, Szbg, Filzmoos, Hofalm, Aufstieg zur Sulzenalm, Feuchtwiesen unterhalb Löckenwaldalm, 1460m, 15.7.2015
8547/1, 47°28’58”-13°33’15”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1750m, 1.8.2015
8547/1, 47°29’13”-13°32’51”, Szbg, Filzmoos, Linzer Weg, Rinderfeld, 1670m, 16.7.2015
8547/2, 47°27’38”-13°37’08”, Stmk, Aufstieg zur Hunerscharte, 1973m, 17.7.2011
8547/2, 47°28’29-26”-13°39’09-19”, OÖ, Nordroute Hunerkogl-Feisterscharte, N Koppenkarstein, 2250-2223m, 27.8.2015
8547/2, 47°29’36-30”-13°36’22-17”, OÖ, Hohes Kreuz, 2677-2750m, 13.8.2012 H, **höchster Fundort**
8547/3, 47°26 ’21,91” - 13°33’18,61”, Szbg, ca. 2,6 km E Filzmoos, Hachauwald, ca. 600 m SE der Nößleralm, Filzwiese, 1418m, 13.09.2000, HCS
8547/3, 47°26’18-23”-13°33’20-09”, Szbg, Filzmoos, Filzwiese, 1416-1436m, 18.8.2015
8547/4, 47°25’20”-13°37’32”, Stmk, Ramsau, Reitermoos-Ost, 1180m, 10.7.2015

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54

8548/1, 47°27’41-39”-13°43’42-45”, Stmk, Großer Miesberg, Nordhang, 2139-2178m, 18.8.2012 H
8548/2, 47°28’12”-13°45’32”, Stmk, Grafenbergalm, 1773m, Niedermoor, 23.7.2012
8549/1, 47°28’24”-13°50’51”, Stmk, Gröbming, Aufstieg zur Viehbergalm, 1158m, 14.8.2011
8549/1, 47°28’38-36”-13°53’13-04”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 2028-2049m, 11.8.2011 H
8549/1, 47°28’41”-13°50’28”, Stmk, Gröbming, Aufstieg zur Viehbergalm, Niedermoor, 1170m, 14.8.2011
8549/1, 47°29 ’27,6”-13°52’20,75”, Stmk, Kemetgebirge, ca. 1,8 km NNW des Kammspitz, Miesbodensee, 1418m, 02.08.1998, HCS
8549/1, 47°29 ’28,97”-13°52’24,55”, Stmk, Kemetgebirge, ca. 1,8 km NNW des Kammspitz, Miesbodensee, Nordufer, 1411m, 08.08.2014, HCS
8549/1, 47°29 ’43,2”-13°52’39,51”, Stmk, Kemetgebirge, ca. 2 km NNW des Kammspitz, Miesbodenmoor, Zentralteil, 1414m, 07.08.2014, HCS
8549/1, 47°29 ’43,57”-13°52’36,47”, Stmk, Kemetgebirge, ca. 2 km NNW des Kammspitz, Miesbodenmoor, Nordwestteil, 1405m, 07.08.2014, HCS
8549/1, 47°29’29”-13°52’24”, Stmk, Gröbming, Miesbodensee, 1418m, 14.8.2011
8549/1, 47°29’43”-13°52’36”, Stmk, Gröbming, Miesbodensee, Übergangsmoor mit Latschen NE des Sees, 1420m, 14.8.2011

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Scorpidium revolvens (Sw. ex anon.) Rubers (Abb. 151, 334 und Abb. Tafel 104)
Syn.: *Drepanocladus revolvens* (Sw.) Warnst., *Limprichtia revolvens* (Sw.) Loeske, Rollblättriges Skorpionsmoos i e. S.



▲OÖ	▲Ö
CR	RL 3

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (?-bipolar)
Arealtyp: boreal (-montan)

Autözische und oft fruchtende Art, vom früher nicht getrennten, diözischen und etwas kleineren *S. cossoni* durch die längeren Laminazellen (tw. über 120 µm lang) leicht zu unterscheiden.

Verbreitung: Selten. Montan und tiefsubalpin.

Ökologie: Sumpfmoos in basenreichen, subneutralen bis schwach sauren Zwischenmoor- und Niedermoor-Schlenken.

L	T	K	F	R
?	?	?	?	?

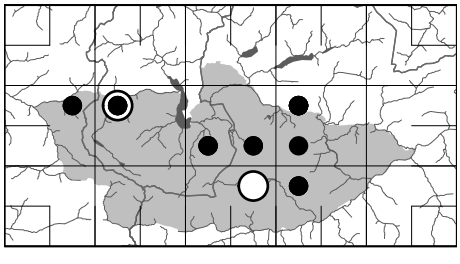
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan			hochmontan					tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8446/2, 47°34 ’6,92”-13°29’49,6”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, Torfmoos, Zentralteil, 1141m, 12.07.2011, HCS
8446/2, 47°34 ’8,11”-13°29’47,87”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, Torfmoos, Zentralteil, 1138m, 09.08.2013, HCS
8446/2, 47°34’07”-13°29’47”, OÖ, Gosau, Hornspitzmoore, Torfstube, 1144m, 9.8.2013 c. spg. H
8449/1, 47°33 ’45,83”-13°52’50,05”, Stmk, ca. 4 km W Bad Mitterndorf, ca. 700 S Knoppen, Knoppenmoos, Nordostteil, 804m, 29.09.2000, HCS
8547/3, 47°26 ’21,91”-13°33’18,61”, Szbg, ca. 2,6 km E Filzmoos, Hachauwald, ca. 600 m SE der Nößleralm, Filzwiese, 1418m, 13.09.2000, HCS
8547/3, 47°26’19”-13°33’06”, Szbg, Filzmoos, Filzwiese, 1411m, 18.8.2015 c. spg. H
8549/1, 47°29 ’29,69’- 13°52’20,21”, Stmk, Kemetgebirge, Miesbodensee, Westufer, 1426m, 14.08.2011, HCS
8549/1, 47°29’29”-13°52’24”, Stmk, Gröbming, Miesbodensee, 1418m, 14.8.2011 H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Scorpidium scorpioides (L. ex Hedw.) Limpr. (Abb. Tafel 105)
Echtes Skorpionsmoos



▲OÖ	▲Ö
CR	RL 2

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: boreal

Verbreitung: Zerstreut. Montan und subalpin.

◄ Tafel 105:
1-8 ***Scorpidium scorpioides:*** 1 Habitus (12,3mm), 2-6 Blätter (2,0mm), 7 Blattzellnetz (220µm), 8 Blattgrund (170µm). 9-17 ***Seligeria austriaca***: 9 Habitus (4mm), 10 Spross (2,7mm), 11 Spross (3,5mm), 12 Blätter (1mm), 13 Blattspitze (150µm), 14 Blattspitze (100µm), 15 Blattrand (150µm), 16 Blattgrund (280µm), 17 Kapsel (Peristom 170µm). 18-25 ***Seligeria donniana***: 18-20 Habitus (3-3,8mm), 21-23 Blätter (0,6-0,8mm), 24 unterer Blattrand (220µm), 25 Blattgrund (120µm). 26-30 ***Seligeria patula*** var. ***alpestris***: 26-27 Habitus (4mm), 28-29 Blätter (0,6-1,2mm), 30 untere Blattzellen (170µm). 31-36 ***Seligeria pusilla***: 31 Habitus (4mm), 32 Kapsel (0,6mm), 33 Habitus (4mm), 34 Blätter (1,0-1,5mm), 35 Blattspitze (270µm), 36 Blattgrund (250µm). 37-45 ***Seligeria trifaria***: 37 Habitus (9mm), 38 Habitus (7,5mm), 39 Spross (4,5mm), 40-44 Blätter (0,7-1,4mm), 45 Zellen in Blattmitte (250µm). 46-54 ***Seligeria trifaria*** var. ***longifolia***: 46-47 Sprosse, 48-49 Sporophyten (3,5mm), 50 Blatt (1,5mm), 51 unterer Blattrand (260µm), 52 obere Blattzellen (260µm), 53 Blattspitze (250µm), 54 Zellen in Blattspitze (260µm).

Ökologie: Sumpfmoos sehr nasser, basen- bis kalkreicher, oligotroph-mesotropher Standorte. In Niedermooren, oft untergetaucht und mit Schlamm durchsetzt.

L	T	K	F	R
9	2	6	8	9

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8446/2, 47°34 ’5,88’’-13°29’48,3’’, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, Torfmoos, Südteil, 1140m, 12.07.2011, HCS
8446/2, 47°34 ’8,8’’-13°29’47,83’’, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, Torfmoos, Zentralteil, 1142m, 12.07.2011, HCS
8446/2, 47°34’10’’-13°29’44’’, OÖ, Gosau, Hornspitzmoore, Torfstube, 1157m, 9.8.2013 H
8447/1, 47°33 ’41,98’’-13°30’15,95’’, OÖ, Gosautal, Zwieselberg SW Gosau, ca. 3,3 km S des Pass Gschütt, ca. 250 m W der Veitenalm, Weitmoos, 1060m, 08.09.1997, HCS
8447/1, 47°33 ’57,31’’-13°30’10,87’’, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, Rotmoos, Südteil, 1086m, 10.07.2011, HCS
8447/1, 47°33’57’’-13°30’11’’, OÖ, Gosau, Hornspitzmoore, Rotmoos, 1089m, 9.8.2013
8447/1, 47°34 ’0,26’’-13°30’13,61’’, OÖ, Gosautal, Zwieselberg SW Gosau, ca. 2,7 km S des Pass Gschütt, ca. 600 m N der Veitenalm, Rotmoos, 1080m, 08.09.1997, HCS
8448/3, 47°31 ’2,28’’-13°40’2,41’’, OÖ, ca. 2 km südwestlich des Hohen Krippenstein, Vermoorung auf der Gjaidalm, südlich des Querweges, 1712m, 18.10.2014, CS
8448/3, 47°31 ’3,49’’-13°40’0,36’’, OÖ, ca. 2 km südwestlich des Hohen Krippenstein, Vermoorung auf der Gjaidalm, nördlich des Querweges, 1714m, 18.10.2014, CS
8448/3, 47°31’03’’-13°40’00’’, OÖ, Gjaidalm, westl. Moor, 1713m, 14.8.2012 H
8448/4, 47°31 ’50,34’’-13°48’50,88’’, Stmk, ca. 9 km südwestlich Bad Mitterndorf, nordöstlich des Hochfinitz, kleine Lacke südlich des Karsees, 1470m, 14.08.2015, HCS
8448/4, 47°31 ’53,29’’-13°48’53,38’’, Stmk, ca. 9 km südwestlich Bad Mitterndorf, nordöstlich des Hochfinitz, Karsee, Südufer, 1470m, 14.08.2015, HCS
8449/1, 47°33 ’29,46’’-13°52’36,26’’, Stmk, ca. 4 km westlich Bad Mitterndorf, südlich Knoppen, Knoppenmoos, Südteil, südlich der Bahn, 811m, 14.07.2015, HCS
8449/1, 47°33 ’39,12’’-13°52’29,55’’, Stmk, ca. 4 km westlich Bad Mitterndorf, südlich Knoppen, Knoppenmoos, westlicher Zentralteil, 805m, 14.07.2015, HCS
8449/1, 47°33 ’45,83’’-13°52’50,05’’, Stmk, ca. 4 km W Bad Mitterndorf, ca. 700 S Knoppen, Knoppenmoos, Nordostteil, 804m, 10.07.2000, HCS
8449/1, 47°33 ’55,87’’-13°51’7,06’’, Stmk, W Bad Mitterndorf, S Pichl, S Sportplatz, Pichlmoos, 775m, 10.07.2000, HCS
8449/1, 47°33’37’’-13°52’34’’, Stmk, Bad Mitterndorf, Knoppenmoos Süd, 810m, 27.6.2015
8449/1, 47°33’52’’-13°51’21’’, Stmk, Pichl-Kainisch, Pichlmoor, 780m, 24.8.2015
8449/1, 47°33’56’’-13°53’32’’, Stmk, Bad Mitterndorf, Obersdorfer Moor, 810m, 1.7.2015
8449/3, 47°31’52’’-13°48’51’’, Stmk, Kemetgebirge, Karsee, 1427m, 14.8.2015
8549/1, 47°29 ’27,6’’-13°52’20,75’’, Stmk, Kemetgebirge, ca. 1,8 km NNW des Kammspitz, Miesbodensee, 1418m, 02.08.1998, HCS
8549/1, 47°29 ’29,12’’-13°52’23,01’’, Stmk, Kemetgebirge, ca. 1,8 km NNW des Kammspitz, Miesbodensee, Nordufer, 1418m, 07.08.2014, HCS
8549/1, 47°29’29’’-13°52’24’’, Stmk, Gröbming, Miesbodensee, 1418m, 14.8.2011 H

Historische Funde und Literaturangaben:

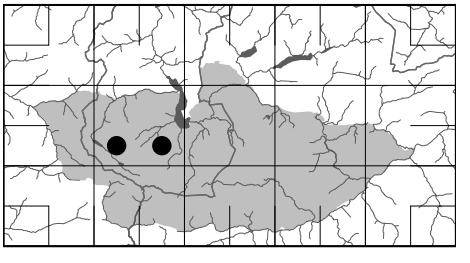
Breidler (1892): 8548/2, Grafenbergalm 1800m; auf den Moorgründen um Bad Mitterndorf; Ramsau. Krisai & Schmidt (1983): 8447/1, Gosau W, Rotmoos.

→ *Scorpidium turgescens* siehe *Pseudocalliergon turgescens*

Seligeria austriaca T.Schauer (Abb. 152 und Abb. Tafel 105)
Österreichisches Zwergmoos

▲OÖ	▲Ö
LC	RL 4

Allgemeine Verbreitung: europäisch-ostasiatisch
Arealtyp: präalpin-montan



Verbreitung: Sehr selten. Montane Art.

Ökologie: Kalkliebendes Gesteinsmoos an schattig-feuchten, senkrechten oder überhängenden Felsen.

L	T	K	F	R
7	2	7	6	8

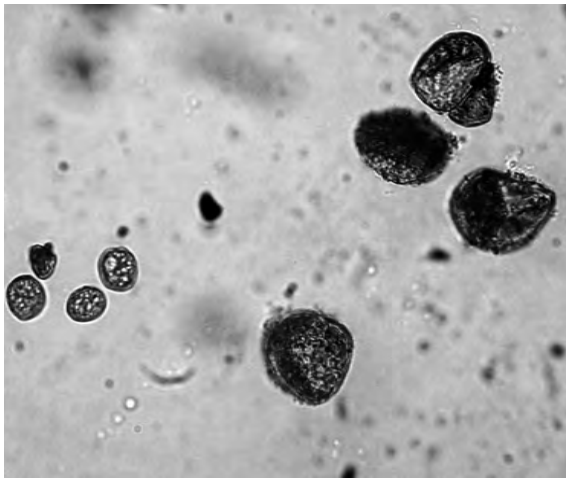


Abb. 152: *Sporen von Seligeria austriaca* (klein) und *S. trifaria* (groß)

Soziologie: Kennart des Seligerietum austriacae.

Benannt nach dem schlesischen Pfarrer und Botaniker Ignaz Seliger (1752-1812).

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

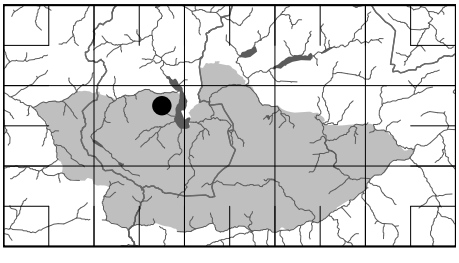
8447/3, 47°31’42’’-13°30’30’’, OÖ, Vorderer Gosausee, Nordufer, 940m, 19.5.2012 c. spg. H
8447/4, 47°32’48’’-13°37’00’’, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 730m, 2.8.2011 c. spg. H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Seligeria donniana (Sm.) Müll.Hal. (Abb. Tafel 105)
Zahnloses Zwergmoos

▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: zirkumpolar-ostasiatisch
Arealtyp: boreal-montan



Verbreitung: Der einzige Fundort liegt hochmontan.

Ökologie: Kalkliebendes Felsmoos. Auf beschattetem Gestein, auf senkrechten oder überhängenden Felsblöcken.

L	T	K	F	R
2	3	6	5	7

Soziologie: Kennart des Seligerietum donnianae. Am Salzberg mit *Leicolea collaris, Orthothecium intricatum* und *Bryum pallens*.
Benannt nach dem schottischen Botaniker George Don (1764-1814).

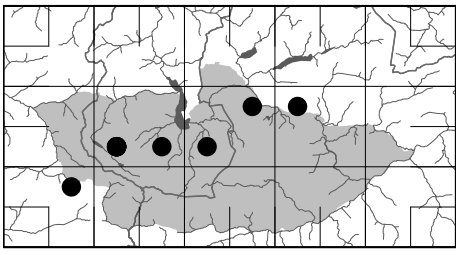
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8447/2, 47°33’50’’-13°37’46’’, OÖ, Hallstatt, W Salzberg, 1246m, 7.9.2013 c. spg. H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

***Seligeria patula* var. *alpestris* (**T.Schauer) Gos & Ochyra (Abb. Tafel 105)
Syn.: *S. alpestris* Schauer
Alpen-Zwergmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	RL 4

Allgemeine Verbreitung: zentraleuropäisch
Arealtyp: boreal-dealpin

Verbreitung: Zerstreut. Tiefmontan bis hochsubalpin.

Ökologie: Kalkliebendes Zwergmoos an schattigen Felsen. Am Vorderen Gosausee häufig auch an südexponierten Felswänden an beschatteten Überhängflächen. Offenbar wärmeliebender und weniger skiophil als die verwandten Sippen des *Seligeria trifaria*-Komplexes.

L	T	K	F	R
3	3	5	7	9

Soziologie: Kennart des Seligerietum patulae.
patulus = ausgebreitet, abstehend.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

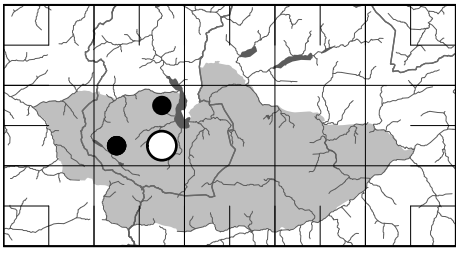
Aktuelle Nachweise:

8447/3, 47°31’22”-13°29’41”, OÖ, Vorderer Gosausee, Nordufer, 940m, 19.5.2012 c. spg.
8447/3, 47°31’27”-13°30’39”, OÖ, Vorderer Gosausee, Südufer, 950m, 2.8.2012 c. spg.
8447/3, 47°31’29”-13°30’35”, OÖ; Gosausee, Südufer, 950m, 4.8.2014 c. spg.
8447/3, 47°31’42”-13°30’30”, OÖ, Vorderer Gosausee, Nordufer, 940m, 19.5.2012 c. spg. H
8447/3, 47°31’56”-13°30’02”, OÖ, Vorderer Gosausee, Nordufer, 940m, 2.8.2012 c. spg. H
8447/4, 47°32’55”-13°37’40”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 579m, 24.7.2014 c. spg. H
8448/2, 47°34’56”-13°45’24”, Stmk, Bad Aussee, Zinken, Aufstieg über Planergraben, 1524m, 19.7.2012 c. spg. H
8448/3, 47°32’03”-13°43´04´´, OÖ, Obertraun, Nähe Eishöhlen, Halbhöhle, 1380m, 8.8.2013 c. spg. H
8546/2, 47°29’57”-13°29’31”, Szbg, Gosaukamm, Austriaweg, Durchgang bis Jöchl, 1600m, 1.8.2013 c. spg. H, **höchster Fundort**

Historische Funde und Literaturangaben:

Grims (1999): 8447/3, zw. Ebenalm und Rabensteigalm E des Vorderen Gosausees (Grims); 8449/1, am Ödensee (Köckinger)

Seligeria pusilla (Hedw.) Bruch & Schimp. (Abb. Tafel 105)
Winziges Zwergmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: subboreal-montan

Verbreitung: Sehr selten. Montane Art.

Ökologie: Basiphiles Zwergmoos schattig-feuchter Kalkfelsen. An stark geneigten und überhängenden Felswänden.

L	T	K	F	R
3	4	6	5	9

Soziologie: Kennart des Seligerietum pusillae.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

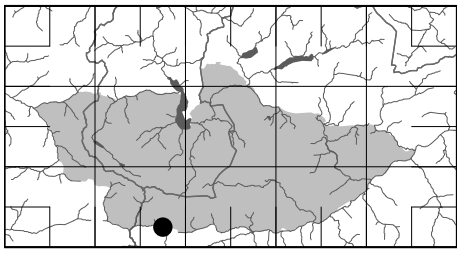
Aktuelle Nachweise:

8447/2, 47°33’02”-13°37’36”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 620m, 6.7.2014 c. spg.
8447/3, 47°31’27”-13°30’39”, OÖ, Vorderer Gosausee, Südufer, 950m, 2.8.2012 c. spg. H
8447/3, 47°31’28”-13°30’36”, OÖ, Vorderer Gosausee, Südufer, 950m, 19.5.2012 c. spg.
8447/3, 47°31’29”-13°30’35”, OÖ; Gosausee, Südufer, 950m, 4.8.2014 c. spg.

Historische Funde und Literaturangaben:

Poetsch & Schiedermayr (1872): 8447/4, in Klüften der Kalkfelsen am Waldbachstrub bei Hallstatt (Lojka)

Seligeria recurvata (Hedw.) Bruch & Schimp. (Abb. Tafel 106)
Krummstieliges Zwergmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: subboreal-montan

Verbreitung: Der einzige Fundort liegt hochsubalpin.

Ökologie: Stets fruchtendes Zwergmoos neutraler Gesteine, besonders auf kalkhaltigem Sandstein, meist in Schattlagen. Nach Meinunger & Schröder (2007) jedoch auch auf reinem Kalk. Am Fundort ein großer Bestand auf einem unbeschatteten Felsblock aus Dachsteinkalk (Dolomit?) unterhalb der Südabstürze der Türlspitzgruppe.

L	T	K	F	R
3	3	6	6	7

Soziologie: Kennart des Fissidenti gracifolii-Seligerietum recurvatae.
recurvatus = zurückgekrümmt.

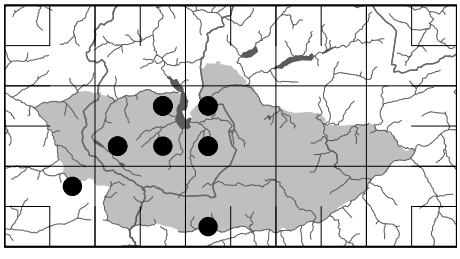
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8547/4, 47°27’17”-13°37’19”, Stmk, Ramsau, Weg zur Südwandhütte, 1777m, 11.7.2015 c. spg. H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Seligeria trifaria (Brid.) Lindb. **var.** ***trifaria*** (Abb. 152 und Abb. Tafel 105)
Syn.: *S. tristicha* (Brid.) B., S. & G.
Dreizeiliges Zwergmoos i. e. S.



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: eurosibirisch
Arealtyp: subozeanisch-montan

Verbreitung: Mäßig verbreitet. Tiefmontan bis hochsubalpin. Die bei weitem häufigste Art des *Seligeria trifaria*-Komplexes. Die leider meist sterilen Bestände konnten nicht in die Funddatenliste einbezogen werden, da sie sich nur durch die Sporengröße von den anderen dreizeilig beblätterten Arten der Gattung sicher unterscheiden lassen.

Ökologie: Kalkliebendes Zwergmoos an schattig-feuchten bis sickernassen, senkrechten oder überhängenden Felsen. Hier meist in sterilen Massenbeständen, die nicht selten mehrere Quadratmeter einnehmen. Oft durch Blaualgenbewuchs gallertig verschleimte Kurzrasen.

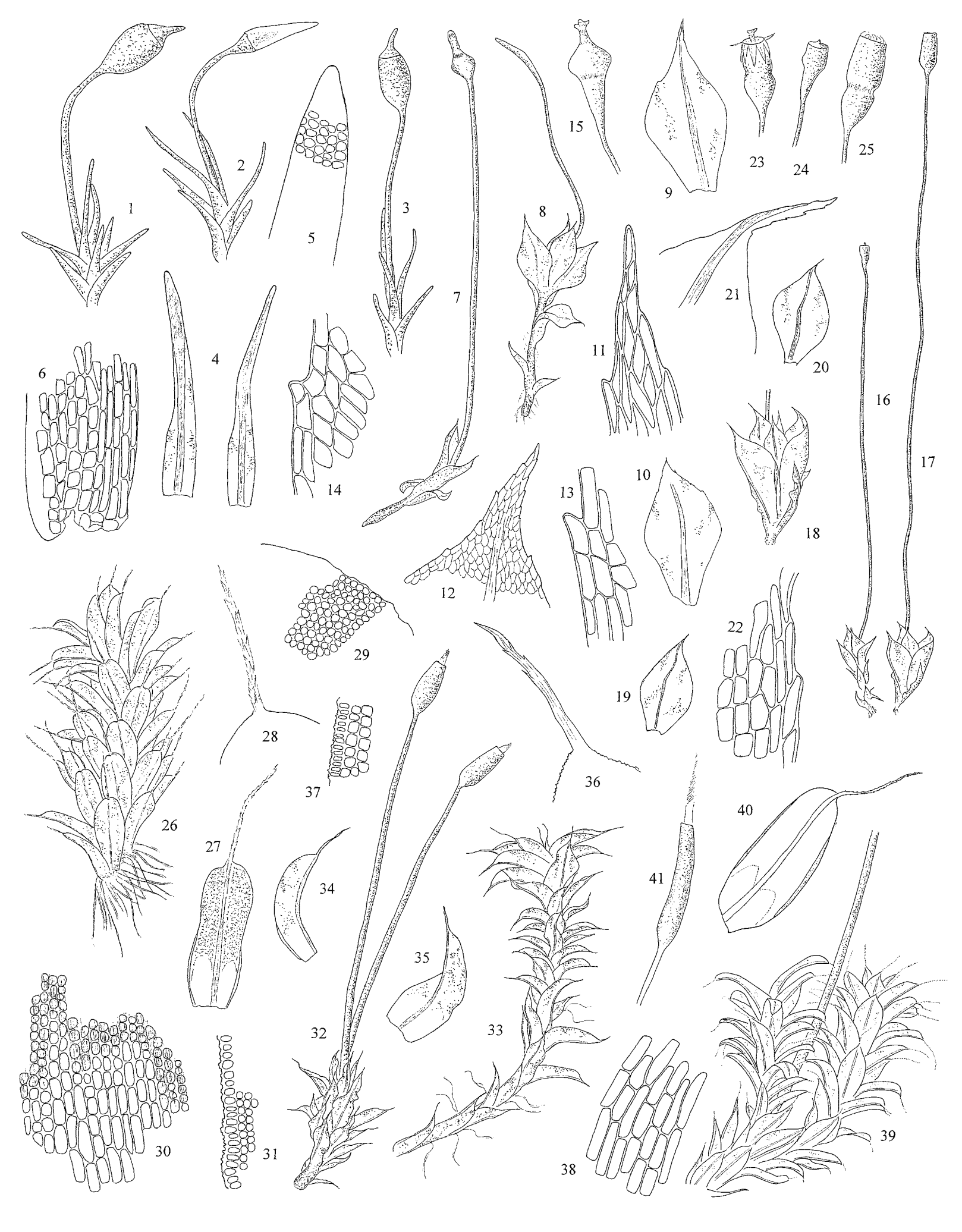
L	T	K	F	R
3	4	4	7	9

Soziologie: Kennart des Seligerietum tristichae.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

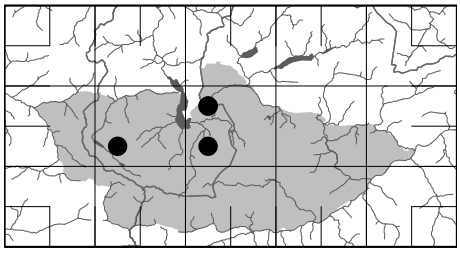
Aktuelle Nachweise (nur Funde mit Sporogonen aufgelistet):

8447/2, 47°34’09”-13°38’55”, OÖ, Hallstatt, Soleleitungsweg, 729m, 25.7.2014 c. spg.
8447/2, 47°34’13”-13°38’56”, OÖ, Hallstatt, Soleleitungsweg, 678m, 25.7.2014 c. spg.
8447/2, 47°34’15”-13°38’54”, OÖ, Hallstatt, Soleleitungsweg, 650m, 25.7.2014 c. spg. H
8447/2, 47°34’20”-13°38’55”, OÖ, Hallstatt, Soleleitungsweg, 649m, 25.7.2014 c. spg.
8447/3, 47°30’05”-13°32’37”, OÖ, Hinterer Gosausee, Südufer, 1180m, 2.8.2012 c. spg.
8447/3, 47°30’21”-13°32’32”, OÖ, NW Hinterer Gosausee, 1189m, 20.5.2012 c. spg.
8447/3, 47°31 ’20,14”-13°31’0,08”, OÖ, Gosautal, SW-Ende des Vorderen Gosausees, 940m, 17.10.2000, HCS
8447/4, 47°32’46-48”-13°37’05-00”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 724-730m, 2.8.2011 c. spg.
8448/1, 47°34’12”-13°43’10”, OÖ, Obertraun, Nähe Koppenbrüllerhöhle, 550m, 13.8.2015 c. spg. H
8448/1, 47°34’13”-13°43’10”, OÖ, Obertraun, Koppenbrüllerhöhle, 580m, 29.6.2012 c. spg. H
8448/3, 47°32’02”-13°42’33”, OÖ, Obertraun, Schönbergalm, Eingang Mammuthöhle, 1380m, 7.6.2015 c. spg.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41

8448/3, 47°32’02”-13°43’03”, OÖ, Obertraun, Schönbergalm, 1390m, 7.6.2015 c. spg.
8448/3, 47°32’34-32”-13°40’48”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 972-1008m, 15.8.2013 c. spg.
8546/2, 47°29’46”-13°29’41”, Szbg, Gosaukamm, Austriaweg, SE Schwarzkogl, 1635m, 1.8.2013 c. spg. H
8548/3, 47°26’11-18”-13°42’58-53”, Stmk, Silberkarklamm, 1065-1134m, 9.7.2013 c. spg.
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

– var. *longifolia* (Lindb. ex Broth.) Ochyra & Gos (Abb. C96 und Abb. Tafel 105)
Syn.: *S. longifolia* Lindb. ex Broth.
Langblättriges Zwergmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	?

Allgemeine Verbreitung: europäisch
Arealtyp: präalpin-montan

Verbreitung: Selten. Montane Art.

Ökologie: An ähnlichen Standorten wie die Nominatsippe, an schattig-feuchten Kalkfelswänden.

L	T	K	F	R
?	?	?	?	?

Soziologie: Kennart des Seligerietum tristichae.

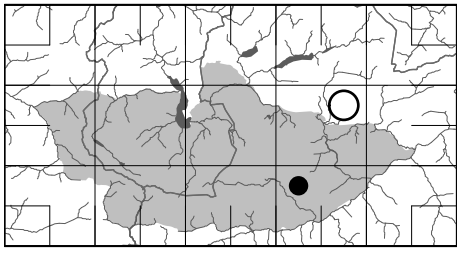
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan			hochmontan					tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8447/3, 47°31’42”-13°30’30”, OÖ, Vorderer Gosausee, Nordufer, 950m, 19.5.2012 c. spg. H
8448/1, 47°34’01”-13°43’13”, OÖ, Obertraun, S Koppenbrüllerhöhle, 540m, 13.8.2015 c. spg.
8448/1, 47°34’12”-13°43’10”, OÖ, Obertraun, Nähe Koppenbrüllerhöhle, 550m, 13.8.2015 c. spg. H
8448/3, 47°32’23-39”-13°42’40-45”, OÖ, Obertraun, Aufstieg zur Schönbergalm, 780-980m, 8.8.2013 c. spg. H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Sphagnum affine Renauld & Cardot (Abb. 153 und Abb. Tafel 107)
Syn.: *S. imbricatum* Hornsch.
Verwandtes Torfmoos



▲OÖ	▲Ö
EN	RL 1

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: subozeanisch-montan

Verbreitung: Ein einziger aktueller Fund.

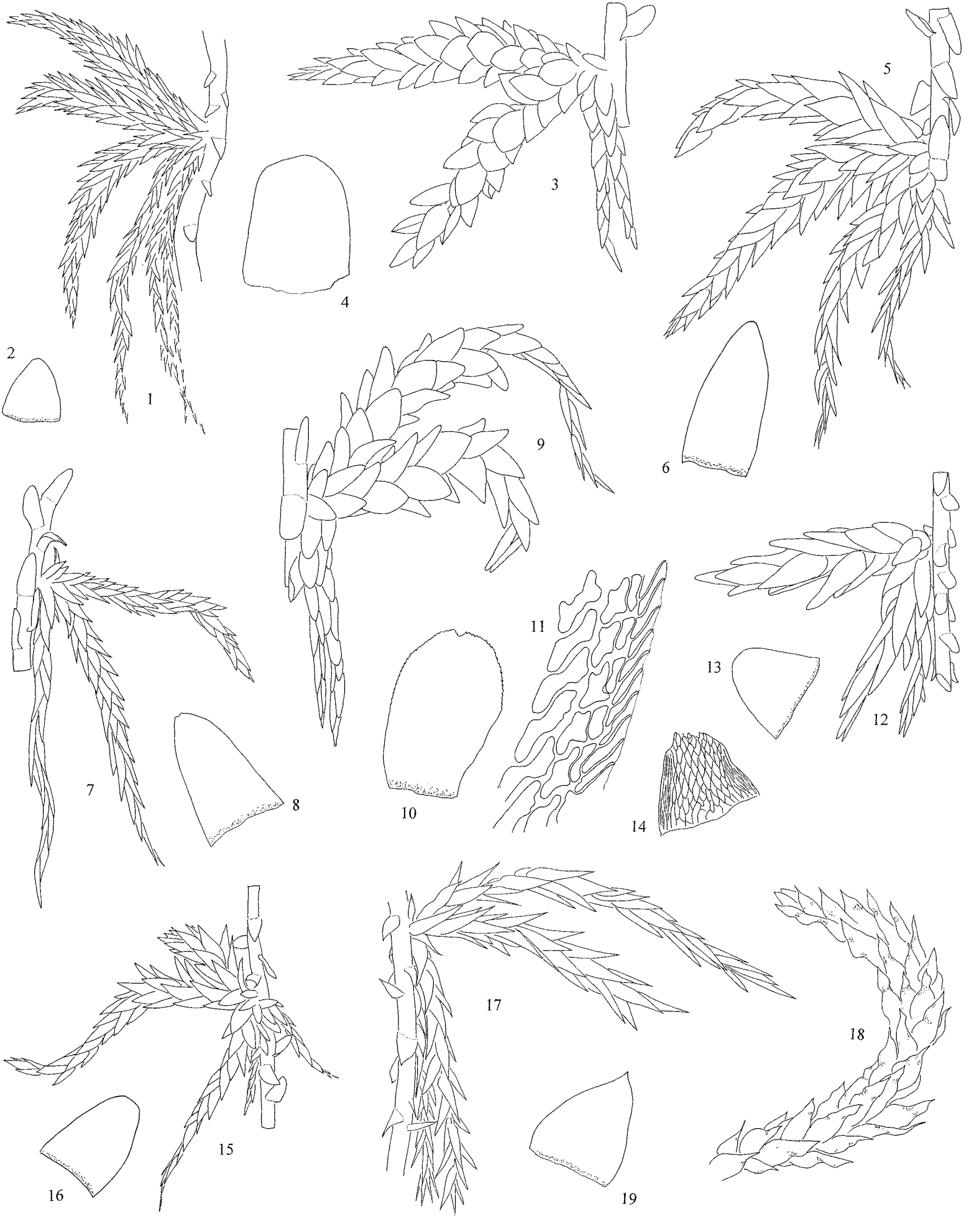
Ökologie: In Hochmooren und basenarmen Zwischenmooren.

L	T	K	F	R
6	3	4	7	1

sphagnos = nach Plinius ein wohlriechendes Moos.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan			hochmontan					tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

◄ Tafel 106:
1-6 ***Seligeria recurvata:*** 1-3 Habitus (4mm), 4 Blätter (0,9mm), 5 Blattspitze (150µm), 6 Blattgrund (150µm). 7-15 ***Splachnum ampullaceum***: 7 Habitus (35mm), 8 Habitus mit jungem Sporogon (15mm), 9-10 Blätter (2,8mm), 11 Blattspitze (320µm), 12 Blattspitze (0,8mm), 13 Blattrand (250µm), 14 Blattrand (270µm). 16-25 ***Splachnum sphaericum***: 16 Habitus (26mm), 17 Habitus (47mm), 18 Sprossteil (6,4mm), 19-20 Blätter (5mm), 21 Blattspitze (1,3mm), 22 Blattrand (320µm), 23-25 Kapsel (2,6mm). 26-31 ***Syntrichia montana***: 26 Habitus (8mm), 27 Blatt (3,7mm), 28 Blattspitze (0,8mm), 29 obere Blattzellen (200µm), 30 untere Blattzellen (300µm), 31 Blattrand (150µm). 32-38 ***Syntrichia norvegica***: 32 Habitus (23mm), 33 Habitus (12mm), 34-35 Blätter (2,7mm), 36 Blattspitze (0,7mm), 37 Blattrand (125µm), 38 Blattgrundzellen (220µm). 39-41 ***Syntrichia ruralis***: 39 Habitus (13mm), 40 Blatt (3,8mm), 41 Kapsel (4,8mm ohne Peristom).


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19

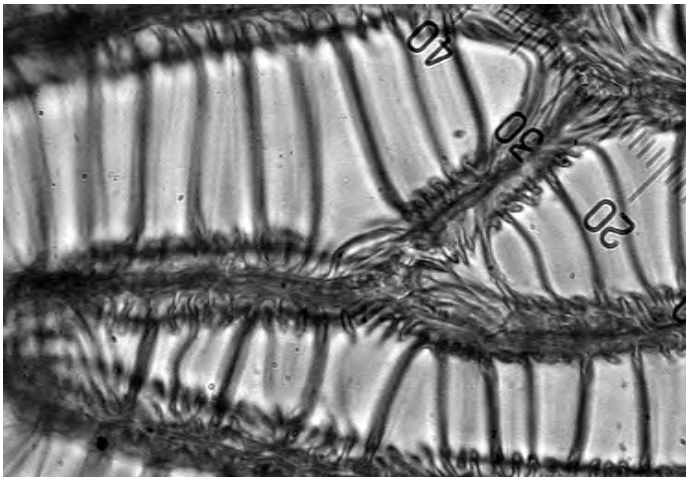


Abb. 153: *Sphagnum affine,* Blattzellen

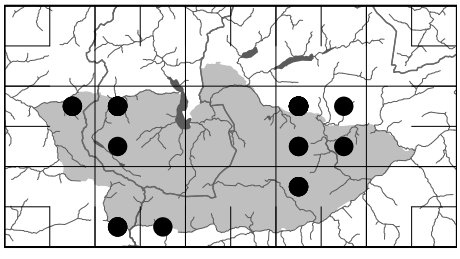
Aktuelle Nachweise:

8549/1, 47°29 ’42,19’’-13°52’41,88’’, Stmk, Kemetgebirge, ca. 2 km NNW des Kammspitz, Miesbodenmoor, Ostteil, 1413m, 07.08.2014, HCS

Historische Funde und Literaturangaben:

Breidler (1892): 8449/2, Bad Mitterndorf, Krungler Moor (= Die Auen).

Sphagnum angustifolium (C.E.O.Jensen ex Russow) C.E.O.Jensen (Abb. Tafel 107)
Syn.: *S. parvifolium* Warnst., *S. recurvum* P.Beauv. var. *tenue* Klinggr.
Schmalblättriges Torfmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	RL r: 3

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: subboreal

Verbreitung: Verbreitet. Montan und tiefsubalpin.

Ökologie: In stark sauren Waldmooren, Hoch- und Zwischenmooren. Auch im *Sphagnum*-Fichtenblockwald am Vorderen Gosausee.

L	T	K	F	R
7	3	6	7	2

Soziologie: Kennart des Sphagnion medii (nach Steiner in Grabherr & Mucina 1993).

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan			hochmontan					tiefsubalp.		hochsubalpin					alpin				subnival					nival

Aktuelle Nachweise:

8446/2, 47°34 ’10,48’’-13°29’52,09’’, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, Waldbereich östlich des Großen Torfmooses, 1141m, 10.10.2014, HCS
8446/2, 47°34 ’6,02’’-13°29’28,97’’, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, Langmoos, Nordhälfte, 1229m, 17.07.2011, HCS
8446/2, 47°35 ’21,95’’-13°29’20,36’’, Szbg, Pass Gschütt, S alter Pass Gschütt Bundestraße, Schattauhöhe, 915m, 03.10.1997, HCS
8447/1, 47°33 ’41,98’’-13°30’15,95’’, OÖ, Gosautal, Zwieselberg SW Gosau, ca. 3,3 km S des Pass Gschütt, ca. 250 m W der Veitenalm, Weitmoos, 1060m, 08.09.1997, HCS
8447/1, 47°33 ’8,81’’-13°32’45,19’’, OÖ, südöstlich Gosau, Löckenmoosberg, Großes Löckenmoos, Südteil, 1393m, 18.06.2012, HCS
8447/1, 47°33’03’’-13°32’55’’, OÖ, Gosau, Hinterer Leckenmoosberg, 1350m, 18.7.2012

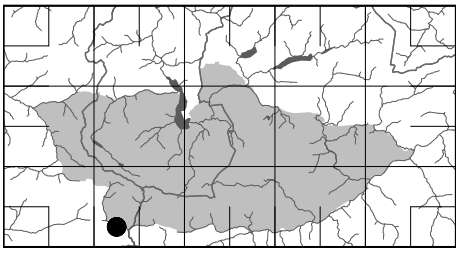
◄ Tafel 107:
1-2 ***Sphagnum affine***: 1 Habitus (Ast 12mm), 2 Stammblatt (1,2mm). 3-4 ***Sphagnum angustifolium***: 3 Habitus (Stamm 6mm), 4 Stammblatt (0,6mm). 5-6 ***Sphagnum auriculatum***: 5 Habitus (Stamm 6mm), 6 Stammblatt (1,5mm). 7-8 ***Sphagnum capillifolium***: 7 Habitus (Stamm 5mm), 8 Stammblatt (1,2mm). 9-11 ***Sphagnum centrale***: 9 Habitus (Stamm 6mm), 10 Stammblatt (2mm), 11 Blattrand Stammblatt (270µm). 12-14 ***Sphagnum compactum***: 12 Habitus (Stamm 5,6mm), 13-14 Stammblätter (0,6mm). 15-16 ***Sphagnum contortum***: 15 Habitus (Stamm 7mm), 16 Stammblatt (0,9mm). 17-19 ***Sphagnum fallax***: 17 Habitus (Stamm 9,8mm), 18 Ast trocken (4mm), 19 Stammblatt (1,0mm).

8447/1, 47°33’46”-13°30’14”, OÖ, Gosau, Hornspitzmoore, Weitmoos, 1086m, 9.8.2013
8447/1, 47°33’53”-13°32’40”, OÖ, Gosau, Unterleckenmoos, 1264m, 18.7.2012
8447/1, 47°34 ’0,26”-13°30’13,61”, OÖ, Gosautal, Zwieselberg SW Gosau, ca. 2,7 km S des Pass Gschütt, ca. 600 m N der Veitenalm, Rotmoos, 1080m, 08.09.1997, HCS
8447/3, 47°31’40”-13°30’12”, OÖ, Vorderer Gosausee, Südufer, 950m, 19.5.2012
8449/1, 47°33 ’39,38”-13°54’46,58”, Stmk, W Bad Mitterndorf, W Rödschitz, SE Obersdorf, Rödschitzmoos, 800m, 10.07.2000, HCS
8449/1, 47°33 ’45,83”-13°52’50,05”, Stmk, ca. 4 km W Bad Mitterndorf, ca. 700 S Knoppen, Knoppenmoos, Nordostteil, 804m, 10.07.2000, HCS
8449/1, 47°33 ’47,92”-13°50’32,75”, Stmk, E Ödensee, SWW Pichl, ca. 350 m S Randlereck, NSG Ödenseemoor, 770m, 29.09.2000, HCS
8449/1, 47°33 ’53,35”-13°53’25,91”, Stmk, NWW Bad Mitterndorf, S Obersdorf, NE des Kamp, S der Bundesstraße, 809m, 10.07.2000, HCS
8449/1, 47°33 ’55,87”-13°51’7,06”, Stmk, W Bad Mitterndorf, S Pichl, S Sportplatz, Pichlmoos, 775m, 10.07.2000, HCS
8449/1, 47°33’42-44”-13°52’35-31”, Stmk, Bad Mitterndorf, Knoppenmoos Nord, 810m, 26.6.2015
8449/1, 47°33’48”-13°50´15”, Stmk, Bad Mitterndorf, Ödensee, Kainischmoor West, 785m, 18.8.2014
8449/1, 47°33’51”-13°50’27”, Stmk, Pichl-Kainisch, Kainischmoor-Ost, 780m, 24.8.2015
8449/1, 47°33’51”-13°51’19”, Stmk, Pichl-Kainisch, Pichlmoor, 780m, 24.8.2015
8449/1, 47°33’52”-13°51’21”, Stmk, Pichl-Kainisch, Pichlmoor, 780m, 24.8.2015
8449/1, 47°34’07”-13°50’04”, Stmk, Pichl-Kainisch, Ödensee-Moor, Ostteil, 770m, 24.8.2015
8449/1, 47°34’07”-13°50’09”, Stmk, Pichl-Kainisch, Ödensee-Moor, Ostteil, 770m, 24.8.2015
8449/2, 47°33’02-03”-13°59´28-20”, Stmk, Bad Mitterndorf, Krungler Moor „Die Auen“, 822m, 8.9.2013
8449/3, 47°31’53”-13°53’31”, Stmk, Kemetgebirge, Rotmoos, 1091m, 14.8.2015
8449/4, 47°32’33”-13°55´51”, Stmk, Bad Mitterndorf, Teichmoos, 790m, 1.7.2015
8547/3, 47°25 ’41,84”-13°33’48,78”, Szbg, ca. 3,3 km E Filzmoos, Hachau, ca. 200 m S des Gasthaus Zeferer, 1150m, 23.09.1997, HCS
8547/3, 47°25’41-36”-13°33’46-39”, Szbg, Filzmoos, Hachau, 1140m, 8.6.2014
8547/3, 47°26 ’19,18”13°33’43,02”, Szbg, E Filzmoos, NW Hachau, E Filzwiese, 1415m, 13.09.2000, HCS
8547/4, 47°25’19”-13°37’34”, Stmk, Ramsau, Reitermoos-Ost, 1180m, 10.7.2015
8549/1, 47°29 ’27,6” -13°52’20,75”, Stmk, Kemetgebirge, ca. 1,8 km NNW des Kammspitz, Miesbodensee, 1418m, 02.08.1998, HCS
8549/1, 47°29 ’29,69”-13°52’20,21”, Stmk, Kemetgebirge, Miesbodensee, Westufer, 1426m, 14.08.2011, HCS
8549/1, 47°29’29”-13°52’24”, Stmk, Gröbming, Miesbodensee, 1418m, 14.8.2011
8549/1, 47°29’43”-13°52’36”, Stmk, Gröbming, Miesbodensee, Übergangsmoor mit Latschen NE des Sees, 1420m, 14.8.2011 H

Historische Funde und Literaturangaben:

Matz & Gepp (2008): 8449/3, Bad Mitterndorf: Rotmoos E Wandlkogel, 1160 m.

Sphagnum auriculatum Schimp. (Abb. 270, 271 und Abb. Tafel 107)
Syn.: *S. denticulatum* Brid.
Geöhrtes Torfmoos



▲OÖ	▲Ö	Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
VU	RL 3	Arealtyp: nördlich subozeanisch

Die Unterscheidung gegenüber *Sphagnum inundatum* bereitet durchwegs große Schwierigkeiten und muss künftig genauer herausgearbeitet werden. Alleine die eingedrehten Äste sind definitiv kein Unterscheidungsmerkmal, da dies auch bei anderen Vertretern der Sekt. Subsecunda auftritt und besonders kräftige Formen von *S. inundatum* an Standorten mit einer gewissen Wasserzügigkeit erheblich eingedrehte Köpfchenäste aufweisen können. Sichere Belege von *Sphagnum auriculatum* liegen vor allem aus der Böhmischen Masse vor. Eine Angabe von Dünhofen (1996) vom Hornspitzgebiet bei Gosau ist zweifelhaft und wird auch in der Detailbeschreibung nicht erwähnt (Schlüsslmayr & Schröck 2013).

Verbreitung: Sehr selten. Die Fundorte liegen tiefsubalpin.

Ökologie: In stark sauren Niedermooren und in gestörten Hochmooren, außerhalb des Gebietes auch an Quellen und Bächen.

L	T	K	F	R
7	3	4	8	4

Soziologie: Kennart der Scheuchzeretalia palustris (nach Steiner in Grabherr & Mucina 1993).

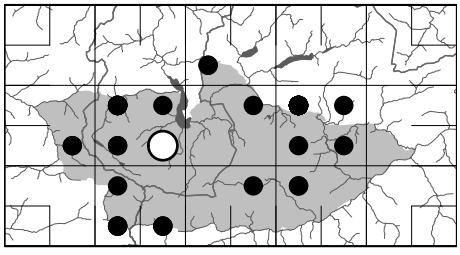
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.		hochsubalpin				alpin					subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8547/3, 47°25’48”-26’01”-13°33’10”, Szbg, Filzmoos, Forstweg zur Filzwiese, 1305-1357m, 18.8.2015 H
8547/3, 47°26 ’21,91”-13°33’18,61”, Szbg, ca. 2,6 km E Filzmoos, Hachauwald, ca. 600 m SE der Nößleralm, Filzwiese, 1418m, 13.09.2000, HCS
8547/3, 47°26 ’4,73”-13°33’9,16”, Szbg, ca. 2,4 km östlich Filzmoos, unterhalb des Weges von Schnitzberg zur Filzwiese, 1357m, 18.08.2015, HCS
8547/3, 47°26 ’7,17”-13°33’11,64”, Szbg, ca. 2,4 km östlich Filzmoos, entlang des Weges von Schnitzberg zur Filzwiese, 1381m, 18.08.2015, HCS

Historische Funde und Literaturangaben:
Breidler (1892): Bad Mitterndorf.

Sphagnum capillifolium **(**Ehrh.) Hedw. (Abb. Tafel 107)
Syn.: *S. acutifolium* Ehrh., *S. nemoreum* Scop., *S. capillaceum* (Weiss) Schrank
Spitzblättriges Torfmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Verbreitet. Montan und subalpin.

Ökologie: Auf Rohhumus in Fichtenblockwäldern (z.B. am Südufer des Vorderen Gosausees), auf sauren Lehmböschungen über Werfener Schichten, auf dicker Humusschichte über Kalkblöcken und unter Latschen, auf Torf in Hoch- und Übergangsmooren.

L	T	K	F	R
x	3	5	7	2

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan		hochmontan						tiefsubalp.			hochsubalpin			alpin					subnival				nival	

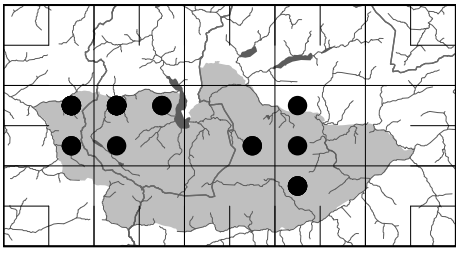
Aktuelle Nachweise:
8348/3, 47°36’26-24”-13°41’47-46”, Stmk, Sarstein, Aufstieg vom PötschenPass, 1735-1765m, 16.7.2013
8348/3, 47°37’09”-13°42’19”, Stmk, Sarstein, PötschenPass, 1150m, 16.7.2013
8446/4, 47°30’19”-13°29’00”, Szbg, Gosaukamm, Mooseben, 1500m, 9.7.2010
8446/4, 47°30’51”-13°28’58”, Szbg, Gosaukamm, Strichkogl, Tiefenkarriedl, 1650m, unter Latschen, 8.7.2010
8447/1, 47°33’13”-13°32’59”, OÖ, Gosau, Hinterer Leckenmoosberg, 1346m, 18.7.2012
8447/1, 47°33’22”-13°32’53”, OÖ, Gosau, Leckenmoos, 1400m, 18.7.2012
8447/1, 47°33’57”-13°30’11”, OÖ, Gosau, Hornspitzmoore, Rotmoos, 1089m, 9.8.2013
8447/1, 47°34 ’0,26”-13°30’13,61”, OÖ, Gosautal, Zwieselberg SW Gosau, ca. 2,7 km S des Pass Gschütt, ca. 600 m N der Veitenalm, Rotmoos, 1080m, 08.09.1997, HCS
8447/2, 47°34’15”-13°36’23”, OÖ, Hallstatt, Plassen, 1904m, 5.7.2012, **höchster Fundort**
8447/3, 47°31’34,3”-13°30’24,7”, OÖ, Vorderer Gosausee, Südufer, unbeschattete Blockhalde, 960m, 1.7.2015
8447/3, 47°31’40”-13°30’12”, OÖ, Vorderer Gosausee, Südufer, 950m, 19.5.2012
8448/2, 47°34’02”-13°49’41”, Stmk, Pichl-Kainisch, Ödensee-Moor, Westteil, 770m, 24.8.2015
8449/1, 47°33 ’39,38”-13°54’46,58”, Stmk, W Bad Mitterndorf, W Rödschitz, SE Obersdorf, Rödschitzmoos, 800m, 10.07.2000, HCS
8449/1, 47°33 ’45,83”-13°52’50,05”, Stmk, ca. 4 km W Bad Mitterndorf, ca. 700 S Knoppen, Knoppenmoos, Nordostteil, 804m, 10.07.2000, HCS
8449/1, 47°33 ’47,92”-13°50’32,75”, Stmk, E Ödensee, SWW Pichl, ca. 350 m S Randlereck, NSG Ödenseemoor, 770m, 29.09.2000, HCS
8449/1, 47°33 ’48,06”-13°50’15,29”, Stmk, E Ödensee, SWW Pichl, ca. 350 m SW Randlereck, Hochmoor W des NSG Ödenseemoor, 770m, 24.09.2000, HCS
8449/1, 47°33 ’53,35”-13°53’25,91”, Stmk, NWW Bad Mitterndorf, S Obersdorf, NE des Kamp, S der Bundesstraße, 809m, 10.07.2000, HCS
8449/1, 47°33’30”-13°54´45”, Stmk, Bad Mitterndorf, Rödschitzer Moos, 785m, 19.8.2014
8449/1, 47°33’33-30”-13°54´47-45”, Stmk, Bad Mitterndorf, Rödschitzer Moos, 785m, 19.8.2014
8449/1, 47°33’39”-13°52’26”, Stmk, Bad Mitterndorf, Knoppenmoos Süd, 810m, 27.6.2015
8449/1, 47°33’40”-13°52’49”, Stmk, Bad Mitterndorf, Knoppenmoos Nord, 810m, 26.6.2015
8449/1, 47°33’43-33”-13°54´48-47”, Stmk, Bad Mitterndorf, Rödschitzer Moos, 785m, 19.8.2014
8449/1, 47°33’44”-13°54´47”, Stmk, Bad Mitterndorf, Rödschitzer Moos, 785m, 19.8.2014
8449/1, 47°33’48”-13°52’33”, Stmk, Bad Mitterndorf, Knoppenmoos Nord, 810m, 26.6.2015
8449/1, 47°33’49”-13°50’31”, Stmk, Pichl-Kainisch, Kainischmoor-Ost, 780m, 24.8.2015
8449/1, 47°33’50”-13°50´16”, Stmk, Bad Mitterndorf, Ödensee, Kainischmoor West, 785m, 18.8.2014
8449/1, 47°33’51”-13°51’19”, Stmk, Pichl-Kainisch, Pichlmoor, 780m, 24.8.2015
8449/1, 47°33’56”-13°53´32”, Stmk, Bad Mitterndorf, Obersdorfer Moor, 810m, 1.7.2015
8449/1, 47°34’07”-13°50’04”, Stmk, Pichl-Kainisch, Ödensee-Moor, Ostteil, 770m, 24.8.2015
8449/1, 47°34’07”-13°50’09”, Stmk, Pichl-Kainisch, Ödensee-Moor, Ostteil, 770m, 24.8.2015
8449/1, 47°34’08”-13°50’13”, Stmk, Pichl-Kainisch, Ödensee-Moor, Ostteil, 770m, 24.8.2015
8449/2, 47°33’02-03”-13°59´28-20”, Stmk, Bad Mitterndorf, Krungler Moor „Die Auen“, 822m, 8.9.2013
8547/1, 47°28’12-13”-13°32’22-32”, Szbg, Filzmoos, Hofalm, Aufstieg zur Sulzenalm, Feuchtwiesen unterhalb Löckenwaldalm, 1460m, 15.7.2015
8547/3, 47°25 ’41,84”-13°33’48,78”, Szbg, ca. 3,3 km E Filzmoos, Hachau, ca. 200 m S des Gasthaus Zeferer, 1150m, 23.09.1997, HCS
8547/3, 47°26 ’19,18”-13°33’43,02”, Szbg, E Filzmoos, NW Hachau, E Filzwiese, 1415m, 13.09.2000, HCS
8547/3, 47°26 ’21,91”-13°33’18,61”, Szbg, ca. 2,6 km E Filzmoos, Hachauwald, ca. 600 m SE der Nößleralm, Filzwiese, 1418m, 13.09.2000, HCS

8547/3, 47°26’11-14”-13°33’12-19”, Szbg, Filzmoos, Forstweg zur Filzwiese, 1380-1412m, 18.8.2015
8547/4, 47°25’19”-13°37’34”, Stmk, Ramsau, Reitermoos-Ost, 1180m, 10.7.2015
8547/4, 47°25’20”-13°37’32”, Stmk, Ramsau, Reitermoos-Ost, 1180m, 10.7.2015
8547/4, 47°25’27”-13°37’10”, Stmk, Ramsau, Schildlehen, 1172m, 19.8.2015
8548/2, 47°28’17-08”-13°49’16-19”, Stmk, Stoderzinken, Nordaufstieg zur Brünnerhütte, 1580-1740m, 22.8.2015
8549/1, 47°29 ’27,6”-13°52’20,75”, Stmk, Kemetgebirge, ca. 1,8 km NNW des Kammspitz, Miesbodensee, 1418m, 02.08.1998, HCS
8549/1, 47°29’43”-13°52’36”, Stmk, Gröbming, Miesbodensee, Übergangsmoor mit Latschen NE des Sees, 1420m, 14.8.2011

Historische Funde und Literaturangaben:

Schiedermayr (1894): 8447/4, auf feuchten Kalkfelsen im Echerntal bei Hallstatt. Krisai & Schmidt (1983): 8447/1, Gosau, Kleines und Großes Leckenmoos; Grubenalpe; Plankensteinalm. Matz & Gepp (2008): 8449/3, Bad Mitterndorf: Rotmoos E Wandlkogel, 1160 m; 8449/4, Bad Heilbrunn, Moor SW Duckbauer.

Sphagnum centrale C.E.O.Jensen (Abb. 272, 273 und Abb. Tafel 107)
Syn.: *S. subbicolor* Hampe
Zentriertzelliges Torfmoos



▲OÖ	▲Ö
VU	RL 3

Allgemeine Verbreitung: zirkumpolar (-bipolar)
Arealtyp: boreal

Verbreitung: Zerstreut. Montan und tiefsubalpin.

Ökologie: In Niedermooren, im nassen Verlandungsbereich von Seen (häufig z.B. am Ufer des Miesbodensees), am Südufer des Vorderen Gosausees auf Kalkblockhalden über Rohhumus.

L	T	K	F	R
6	3	?	7	1

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

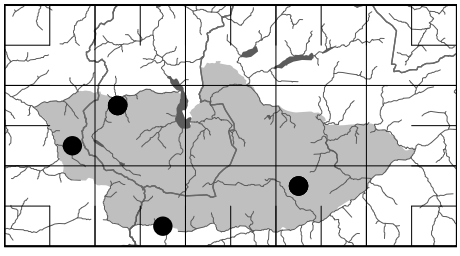
8446/2, 47°33 ’38,63”-13°29’31,13”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, ca. 500 m nördlich der Fallenbergalm, unmittelbar östlich der Forststraße, 1245m, 17.07.2011, HCS
8446/2, 47°34 ’1,79”-13°29’49,15”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, unmittelbar nördlich der Mittelstation der Hornspitzbahn, 1134m, 10.07.2013, CS
8446/2, 47°34 ’11,75”-13°29’17,48”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, ca. 250 m nordwestlich des Langmooses, 1260m, 17.07.2011, HCS
8446/2, 47°34 ’12,15”-13°29’50,57”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, Waldbereich östlich des Großen Torfmooses, 1138m, 10.07.2013, HCS
8446/2, 47°34 ’13,84”-13°29’45,78”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, Torfmoos, Nordteil, 1132m, 09.08.2013, HCS
8446/2, 47°34 ’16,18”-13°29’49,24”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, Torfmoos, Nordteil, 1132m, 10.10.2014, HCS
8446/2, 47°34 ’8,71”-13°29’47,85”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, Torfmoos, Zentralteil, 1137m, 10.07.2013, HCS
8446/2, 47°35 ’21,95”-13°29’20,36”, Szbg, Pass Gschütt, S alter Pass Gschütt Bundestraße, Schattauhöhe, 915m, 03.10.1997, HCS
8446/4, 47°31 ’51,46”-13°29’48,88”, OÖ, Gosautal, NW-Ende des Vorderen Gosausees, 940m, 03.10.1997, HCS
8446/4, 47°31’48”-13°29’51”, OÖ, Vorderer Gosausee, Südufer, 938m, 1.7.2015 H
8447/1, 47°33 ’21,97”-13°34’41,17”, OÖ, südöstlich Gosau, Plankensteinalm, Bereich rund 140 bis 190 m nördlich der Plankensteinalmhütte, 1515m, 18.08.2012, HCS
8447/1, 47°33 ’23,15”-13°34’55,25”, OÖ, südöstlich Gosau, Plankensteinalm, ca. 300 m nordöstlich der Plankensteinalmhütte, 1513m, 09.10.2014, HCS
8447/1, 47°33 ’24,75”-13°34’55,74”, OÖ, südöstlich Gosau, Plankensteinalm, ca. 350 m nordöstlich der Plankensteinalmhütte, 1527m, 24.06.2012, HCS
8447/1, 47°33 ’37,62”-13°30’15,66”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, Weitmoos, Südteil, 1074m, 10.07.2011, HCS
8447/1, 47°33 ’41,98”-13°30’15,95”, OÖ, Gosautal, Zwieselberg SW Gosau, ca. 3,3 km S des Pass Gschütt, ca. 250 m W der Veitenalm, Weitmoos, 1060m, 08.09.1997, HCS
8447/1, 47°33 ’45,94”-13°30’14,54”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, Weitmoos, Nordteil, 1069m, 09.08.2013, HCS
8447/1, 47°33 ’58,39”-13°30’15,88”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, Rotmoos, Südostrand, 1069m, 09.08.2013, HCS
8447/1, 47°33 ’6,74”-13°32’58,37”, OÖ, südöstlich Gosau, Löckenmoosberg, ca. 150 m nördlich der Grubenalm, 1344m, 18.06.2012, HCS
8447/1, 47°34 ’0,26”-13°30’13,61”, OÖ, Gosautal, Zwieselberg SW Gosau, ca. 2,7 km S des Pass Gschütt, ca. 600 m N der Veitenalm, Rotmoos, 1080m, 08.09.1997, HCS
8447/2, 47°33 ’24,65”-13°35’14,34”, OÖ, südöstlich Gosau, Plankensteinalm, ca. 630 m östlich der Plankensteinalmhütte, 1513m, 24.06.2012, HCS
8447/3, 47°31’48”-13°29’51”, OÖ, Vorderer Gosausee, Südufer, 940m, 5.8.2015
8448/4, 47°31 ’53,29”-13°48’53,38”, Stmk, ca. 9 km südwestlich Bad Mitterndorf, nordöstlich des Hochfinitz, Karsee, Südufer, 1470m, 14.08.2015, HCS

8448/4, 47°31 ’54,7’’-13°48’53,89’’, Stmk, ca. 9 km südwestlich Bad Mitterndorf, nordöstlich des Hochfinitz, Karsee, Nordufer, 1470m, 14.08.2015, HCS
8449/1, 47°33 ’55,87’’-13°51’7,06’’, Stmk, W Bad Mitterndorf, S Pichl, S Sportplatz, Pichlmoos, 775m, 10.07.2000, HCS
8449/3, 47°31 ’55,82’’-13°53’35,12’’, Stmk, ca. 4 km südwestlich Bad Mitterndorf, östlich des Wandkogels, Rotmoos, 1061m, 15.07.2015, HCS
8549/1, 47°29 ’27,6’’-13°52’20,75’’, Stmk, Kemetgebirge, ca. 1,8 km NNW des Kammspitz, Miesbodensee, 1418m, 02.08.1998, HCS
8549/1, 47°29 ’39,2’’-13°52’42,19’’, Stmk, Kemetgebirge, ca. 2 km NNW des Kammspitz, Miesbodenmoor, Südteil, 1412m, 07.08.2014, HCS
8549/1, 47°29 ’43,2’’-13°52’39,51’’, Stmk, Kemetgebirge, ca. 2 km NNW des Kammspitz, Miesbodenmoor, Zentralteil, 1414m, 07.08.2014, HCS
8549/1, 47°29’29’’-13°52’24’’, Stmk, Gröbming, Miesbodensee, 1418m, 14.8.2011 H

Historische Funde und Literaturangaben:

Krisai & Schmidt (1983): 8447/2, Hallstatt, Dammwiese.

Sphagnum compactum Lam. & DC. (Abb. Tafel 107)
Dichtes Torfmoos



▲OÖ	▲Ö
VU	RL r: 3

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: boreal

Verbreitung: Selten. Montan und tiefsubalpin.

Ökologie: Auf kahlem Torf gestörter und vegetationsarmer Stellen in oligotrophen Hochmooren und Übergangsmooren. Auch an Sekundärstandorten, in subalpinen Weiden über Werfener Schichten (Mooseben).

L	T	K	F	R
8	3	6	7	2

Soziologie: Kennart des Scirpo cespitosi-Sphagnetum compacti (nach Steiner in Grabherr & Mucina 1993).

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

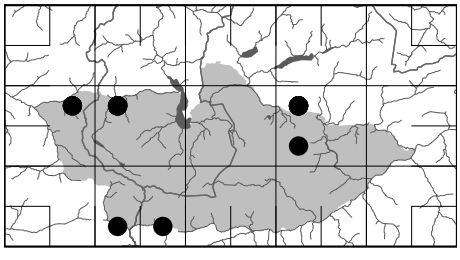
Aktuelle Nachweise:

8446/4, 47°30’19’’-13°29’00’’, Szbg, Gosaukamm, Mooseben, 1500m, 9.7.2010
8447/1, 47°33 ’21,97’’-13°34’41,17’’, OÖ, südöstlich Gosau, Plankensteinalm, Bereich rund 140 bis 190 m nördlich der Plankensteinalmhütte, 1515m, 18.08.2012, HCS
8447/1, 47°33 ’22,79’’-13°34’55,8’’, OÖ, südöstlich Gosau, Plankensteinalm, ca. 300 m nordöstlich der Plankensteinalmhütte, 1523m, 24.06.2012, HCS
8547/4, 47°25’34’’-13°35’38-29’’, Stmk, Ramsau, Schildlehenbach, 1136-1123m, 19.8.2015 H
8549/1, 47°29 ’42,19’’-13°52’41,88’’, Stmk, Kemetgebirge, ca. 2 km NNW des Kammspitz, Miesbodenmoor, Ostteil, 1413m, 07.08.2014, HCS
8549/1, 47°29’29’’-13°52’24’’, Stmk, Gröbming, Miesbodensee, 1418m, 14.8.2011
8549/1, 47°29’43’’-13°52’36’’, Stmk, Gröbming, Miesbodensee, Übergangsmoor mit Latschen NE des Sees, 1420m, 14.8.2011 H

Historische Funde und Literaturangaben:

Grims (1999): OÖ, Gosau. Krisai & Schmidt (1983): 8447/1, Gosau, Plankensteinalm.

Sphagnum contortum Schultz (Abb. Tafel 107)
Gedrehtes Torfmoos



▲OÖ	▲Ö
EN	RL 2

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: boreal (-montan)

Verbreitung: Selten. Montane Art.

Ökologie: In schwach sauren Niedermooren.

L	T	K	F	R
8	3	6	8	2

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8446/2, 47°34 ’6,92’’-13°29’49,6’’, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, Torfmoos, Zentralteil, 1141m, 12.07.2011, HCS

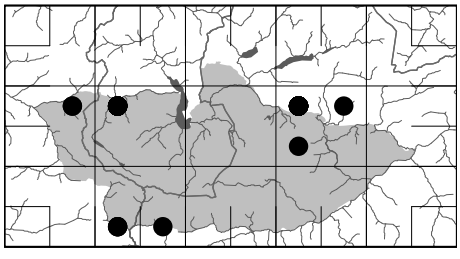
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19

8446/2, 47°34’07”-13°29’47”, OÖ, Gosau, Hornspitzmoore, Torfstube, 1144m, 9.8.2013
8446/2, 47°35 ’21,95”-13°29’20,36”, Szbg, Pass Gschütt, S alter Pass Gschütt Bundestraße, Schattauhöhe, 915m, 03.10.1997, HCS
8447/1, 47°33 ’37,62”-13°30’15,66”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, Weitmoos, Südteil, 1074m, 10.07.2011, HCS
8447/1, 47°33 ’41,98”-13°30’15,95”, OÖ, Gosautal, Zwieselberg SW Gosau, ca. 3,3 km S des Pass Gschütt, ca. 250 m W der Veitenalm, Weitmoos, 1060m, 08.09.1997, HCS
8447/1, 47°33’46”-13°30’14”, OÖ, Gosau, Hornspitzmoore, Weitmoos, 1086m, 9.8.2013
8447/1, 47°33’57”-13°30’11”, OÖ, Gosau, Hornspitzmoore, Rotmoos, 1089m, 9.8.2013 H
8447/1, 47°34 ’0,26”-13°30’13,61”, OÖ, Gosautal, Zwieselberg SW Gosau, ca. 2,7 km S des Pass Gschütt, ca. 600 m N der Veitenalm, Rotmoos, 1080m, 08.09.1997, HCS
8449/1, 47°33 ’45,83”-13°52’50,05”, Stmk, ca. 4 km W Bad Mitterndorf, ca. 700 S Knoppen, Knoppenmoos, Nordostteil, 804m, 10.07.2000, HCS
8449/1, 47°33 ’55,87”-13°51’7,06”, Stmk, W Bad Mitterndorf, S Pichl, S Sportplatz, Pichlmoos, 775m, 10.07.2000, HCS
8449/1, 47°33’37”-13°52’34”, Stmk, Bad Mitterndorf, Knoppenmoos Süd, 810m, 27.6.2015 H
8449/1, 47°33’42”-13°52’44”, Stmk, Bad Mitterndorf, Knoppenmoos Nord, 810m, 26.6.2015 H
8449/1, 47°33’52”-13°51’21”, Stmk, Pichl-Kainisch, Pichlmoor, 780m, 24.8.2015 H
8449/3, 47°31’53”-13°53’31”, Stmk, Kemetgebirge, Rotmoos, 1091m, 14.8.2015
8547/3, 47°26 ’4,42”-13°32’10,79”, Szbg, E Filzmoos, N Laß, 1250m, 13.09.2000, HCS

Historische Funde und Literaturangaben:

Grims (1999): 8547/4, Ramsau, Schweiger Moos (Zechmeister).

Sphagnum cuspidatum Ehrh. ex Hoffm. (Abb. Tafel 108)
Spießblättriges Torfmoos



▲OÖ	▲Ö
VU	RL 3 r. 2

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: boreal

Verbreitung: Mäßig verbreitet. Montan und tiefsubalpin.

Ökologie: Schlenkenmoos stark saurer Hochmoore, oft im Wasser flutend, auch in Torfstichen.

L	T	K	F	R
9	3	6	8	1

Soziologie: Kennart des Rhynchosporion albae (nach Steiner in Grabherr & Mucina 1993).

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan		hochmontan						tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8446/2, 47°34 ’24,06”-13°29’40,34”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, ca. 100 m nördlich der Torfstube (Moor bei der Scheibenhüttenalpe), 1147m, 16.07.2011, HCS
8446/2, 47°35 ’21,95”-13°29’20,36”, Szbg, Pass Gschütt, S alter Pass Gschütt Bundestraße, Schattauhöhe, 915m, 03.10.1997, HCS
8447/1, 47°33 ’19,01”-13°32’48,5”, OÖ, südöstlich Gosau, Löckenmoosberg, Großes Löckenmoos, Zentralteil, 1402m, 18.06.2012, HCS
8447/1, 47°33 ’21,27”-13°32’51,81”, OÖ, südöstlich Gosau, Löckenmoosberg, Großes Löckenmoos, Nordteil, 1400m, 18.06.2012, HCS
8447/1, 47°33 ’38,66”-13°30’16,78”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, Weitmoos, Südteil, 1074m, 10.07.2011, HCS
8447/1, 47°33’22”-13°32’53”, OÖ, Gosau, Leckenmoos, 1400m, 18.7.2012
8447/1, 47°33’53”-13°32’40”, OÖ, Gosau, Unterleckenmoos, 1264m, 18.7.2012
8447/1, 47°33’57”-13°30’11”, OÖ, Gosau, Hornspitzmoore, Rotmoos, 1089m, 9.8.2013
8447/1, 47°34 ’0,26”-13°30’13,61”, OÖ, Gosautal, Zwieselberg SW Gosau, ca. 2,7 km S des Pass Gschütt, ca. 600 m N der Veitenalm, Rotmoos, 1080m, 08.09.1997, HCS
8449/1, 47°33 ’39,38”-13°54’46,58”, Stmk, W Bad Mitterndorf, W Rödschitz, SE Obersdorf, Rödschitzmoos, 800m, 10.07.2000, HCS
8449/1, 47°33 ’45,83”-13°52’50,05”, Stmk, ca. 4 km W Bad Mitterndorf, ca. 700 S Knoppen, Knoppenmoos, Nordostteil, 804m, 10.07.2000, HCS
8449/1, 47°33 ’47,92”-13°50’32,75”, Stmk, E Ödensee, SWW Pichl, ca. 350 m S Randlereck, NSG Ödenseemoor, 770m, 29.09.2000, HCS
8449/1, 47°33 ’48,06”-13°50’15,29”, Stmk, E Ödensee, SWW Pichl, ca. 350 m SW Randlereck, Hochmoor W des NSG Ödenseemoor, 770m, 24.09.2000, HCS

◄ Tafel 108:
1-2 ***Sphagnum cuspidatum***: 1 Habitus (Stamm 5mm), 2 Stammblatt (1,3mm). 3-4 ***Sphagnum flexuosum***: 3 Habitus (Stamm 9,8mm), 4 Stammblatt (1,1mm). 5-6 ***Sphagnum fuscum***: 5 Habitus (Stamm 4mm), 6 Stammblatt (1,0mm). 7-8 ***Sphagnum girgensohnii***: 7 Habitus (Stamm 8mm), 8 Stammblatt (1,1mm). 9-10 ***Sphagnum inundatum***: 9 Habitus (Stamm 9,8mm), 10 Stammblatt (1,25mm). 11-12 ***Sphagnum magellanicum***: 11 Habitus (Stamm 9,8mm), 12 Stammblatt (1,5mm). 13-14 ***Sphagnum majus***: 13 Habitus (Stamm 9,8mm), 14 Stammblatt (1,1mm). 15-19 ***Sphagnum papillosum***: 15 Habitus (Ast 8mm), 16 Ast (14mm), 17 Astblatt (2mm), 18 Stammblatt (2mm), 19 Stammblatt (1,5mm).

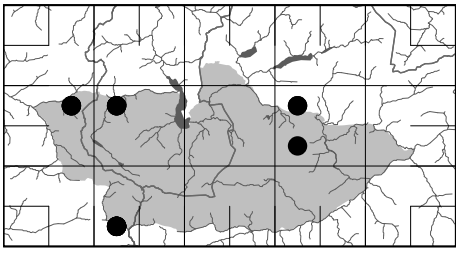
8449/1, 47°33’30”-13°54´45”, Stmk, Bad Mitterndorf, Rödschitzer Moos, 785m, 19.8.2014
8449/1, 47°33’39”-13°52’26”, Stmk, Bad Mitterndorf, Knoppenmoos Süd, 810m, 27.6.2015
8449/1, 47°33’40”-13°52’49”, Stmk, Bad Mitterndorf, Knoppenmoos Nord, 810m, 26.6.2015
8449/1, 47°33’44”-13°50´09”, Stmk, Bad Mitterndorf, Ödensee, Kainischmoor West, 785m, 18.8.2014
8449/1, 47°33’45”-13°50´13”, Stmk, Bad Mitterndorf, Ödensee, Kainischmoor West, 785m, 18.8.2014
8449/1, 47°33’46”-13°52’35”, Stmk, Bad Mitterndorf, Knoppenmoos Nord, 810m, 26.6.2015
8449/1, 47°33’47”-13°50´13”, Stmk, Bad Mitterndorf, Ödensee, Kainischmoor West, 785m, 18.8.2014
8449/1, 47°33’48”-13°50´15”, Stmk, Bad Mitterndorf, Ödensee, Kainischmoor West, 785m, 18.8.2014
8449/1, 47°33’49”-13°50’31”, Stmk, Pichl-Kainisch, Kainischmoor-Ost, 780m, 24.8.2015
8449/1, 47°33’51”-13°51’19”, Stmk, Pichl-Kainisch, Pichlmoor, 780m, 24.8.2015
8449/2, 47°33’02-03”-13°59´28-20”, Stmk, Bad Mitterndorf, Krungler Moor „Die Auen“, 822m, 8.9.2013
8547/3, 47°25 ’41,84”-13°33’48,78”, Szbg, ca. 3,3 km E Filzmoos, Hachau, ca. 200 m S des Gasthaus Zeferer, 1150m, 23.09.1997, HCS
8547/3, 47°26 ’21,91”-13°33’18,61”, Szbg, ca. 2,6 km E Filzmoos, Hachauwald, ca. 600 m SE der Nößleralm, Filzwiese, 1418m, 13.09.2000, HCS
8547/3, 47°26’20”-13°33’04”, Szbg, Filzmoos, Filzwiese, 1415m, 18.8.2015
8547/4, 47°25’19”-13°37’34”, Stmk, Ramsau, Reitermoos-Ost, 1180m, 10.7.2015

Historische Funde und Literaturangaben:

Breidler (1892): Bad Mitterndorf; Ramsau (incl. var. *plumosum*). Krisai & Schmidt (1983): 8447/1, Gosau W, Moor bei der Scheibenhüttenalpe; Rotmoos; Kleines und Großes Leckenmoos. Matz & Gepp (2008): Bad Mitterndorf: 8449/3, Rotmoos E Wandlkogel, 1160 m.

→ *Sphagnum denticulatum* siehe *Sphagnum auriculatum*

Sphagnum fallax (H.Klinggr.) H.Klinggr. (Abb. Tafel 107)
Syn.: *S. apiculatum* Lindb., *S. recurvum* subsp. *mucronatum* Russ.
Trügerisches Torfmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	RL 3

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: subboreal

Verbreitung: Zerstreut. Montan und tiefsubalpin

Ökologie: In sauren Niedermooren und an gestörten Stellen in Hochmooren.

L	T	K	F	R
7	3	6	7	2

Soziologie: Kennart der Scheuchzerio-Caricetea fuscae, der Caricetalia fuscae und des Sphagnion medii (nach Steiner in Grabherr & Mucina 1993).

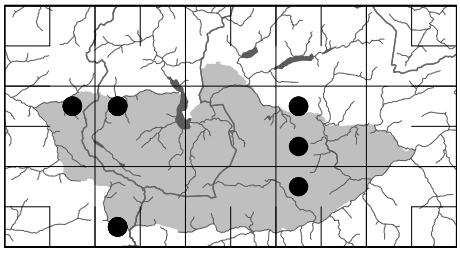
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan					tiefsubalp.	hochsubalpin					alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8446/2, 47°33 ’38,63”-13°29’31,13”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, ca. 500 m nördlich der Fallenbergalm, unmittelbar östlich der Forststraße, 1245m, 17.07.2011, HCS
8446/2, 47°34 ’11,75”-13°29’17,48”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, ca. 250 m nordwestlich des Langmooses, 1260m, 17.07.2011, HCS
8446/2, 47°34 ’7,36”-13°29’12,48”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, ca. 300 m westlich des Langmooses, ca. 400 m nördlich der Sommeraualm, 1266m, 17.07.2011, HCS
8446/2, 47°35 ’21,95”-13°29’20,36”, Szbg, Pass Gschütt, S alter Pass Gschütt Bundestraße, Schattauhöhe, 915m, 03.10.1997, HCS
8447/1, 47°33 ’9,05”-13°32’58,78”, OÖ, südöstlich Gosau, Löckenmoosberg, ca. 200 m nördlich der Grubenalm, 1344m, 18.06.2012, HCS
8447/1, 47°33’13”-13°32’59”, OÖ, Gosau, Hinterer Leckenmoosberg, 1346m, 18.7.2012
8447/1, 47°33’22”-13°32’53”, OÖ, Gosau, Leckenmoos, 1400m, 18.7.2012
8447/1, 47°33’25”-13°32’39”, OÖ, Gosau, Leckenmoos, Schleifsteinbruch, 1364m, 18.7.2012
8449/1, 47°33 ’55,87”-13°51’7,06”, Stmk, W Bad Mitterndorf, S Pichl, S Sportplatz, Pichlmoos, 775m, 10.07.2000, HCS
8449/1, 47°33’51”-13°51’19”, Stmk, Pichl-Kainisch, Pichlmoor, 780m, 24.8.2015
8547/3, 47°25 ’41,84”-13°33’48,78”, Szbg, ca. 3,3 km E Filzmoos, Hachau, ca. 200 m S des Gasthaus Zeferer, 1150m, 23.09.1997, HCS
8547/3, 47°25’41-36”-13°33’46-39”, Szbg, Filzmoos, Hachau, 1140m, 8.6.2014
8547/3, 47°26 ’19,18”-13°33’43,02”, Szbg, E Filzmoos, NW Hachau, E Filzwiese, 1415m, 13.09.2000, HCS
8547/3, 47°26 ’19,22”-13°33’5,72”, Szbg, ca. 2,5 km östlich Filzmoos, Vermoorung westlich der Filzwiese, 1414m, 18.08.2015, HCS
8547/3, 47°26 ’21,91”-13°33’18,61”, Szbg, ca. 2,6 km E Filzmoos, Hachauwald, ca. 600 m SE der Nößleralm, Filzwiese, 1418m, 13.09.2000, HCS
8547/3, 47°26’14”-13°33’19”, Szbg, Filzmoos, Filzwiese, 1412m, 18.8.2015
8547/3, 47°26’20”-13°33’04”, Szbg, Filzmoos, Filzwiese, 1415m, 18.8.2015
8547/3, 47°26’25”-13°33’18”, Szbg, Filzmoos, N Filzwiese, 1441m, 18.8.2015

Historische Funde und Literaturangaben:
Matz & Gepp (2008): Bad Mitterndorf: 8449/3, Rotmoos E Wandlkogel, 1160 m.

Sphagnum flexuosum Dozy & Molk. (Abb. Tafel 108)
Syn.: *S. recurvum* P.Beauv. var. *amblyphyllum* (Russ.) Warnst., *S. amblyphyllum* (Russ.) Zickend.
Verbogenes Torfmoos



▲OÖ	▲Ö
VU	RL 3 r: 2

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: subboreal

Verbreitung: Zerstreut. Montan und tiefsubalpin.

Ökologie: Sumpfmoos in meso- bis leicht oligotrophen Mooren, Teich- und Seeufern, auch an Sekundärstandorten. Am Weg zur Filzwiese an nassen Wegböschungen.

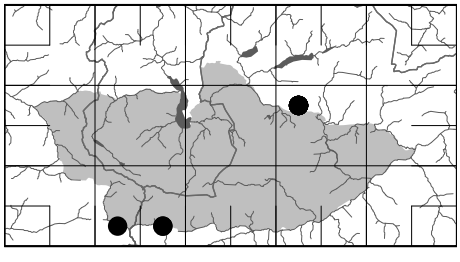
L	T	K	F	R
7	3	6	7	3

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan		hochmontan			tiefsubalp.		hochsubalpin			alpin					subnival					nival				

Aktuelle Nachweise:
8446/2, 47°34 ’11,75”-13°29’17,48”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, ca. 250 m nordwestlich des Langmooses, 1260m, 17.07.2011, HCS
8446/2, 47°34 ’7,36”-13°29’12,48”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, ca. 300 m westlich des Langmooses, ca. 400 m nördlich der Sommeraualm, 1266m, 17.07.2011, HCS
8446/2, 47°34 ’9,55”-13°29’46,93”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, Torfmoos, Zentralteil, 1140m, 12.07.2011, HCS
8446/2, 47°35 ’21,95”-13°29’20,36”, Szbg, Pass Gschütt, S alter Pass Gschütt Bundestraße, Schattauhöhe, 915m, 03.10.1997, HCS
8447/1, 47°33 ’41,98”-13°30’15,95”, OÖ, Gosautal, Zwieselberg SW Gosau, ca. 3,3 km S des Pass Gschütt, ca. 250 m W der Veitenalm, Weitmoos, 1060m, 08.09.1997, HCS
8447/1, 47°33 ’5,43”-13°32’59,53”, OÖ, südöstlich Gosau, Löckenmoosberg, ca. 100 m nördlich der Grubenalm, 1338m, 18.06.2012, HCS
8447/1, 47°33 ’6,74”-13°32’58,37”, OÖ, südöstlich Gosau, Löckenmoosberg, ca. 150 m nördlich der Grubenalm, 1344m, 18.06.2012, HCS
8447/1, 47°34 ’0,26”-13°30’13,61”, OÖ, Gosautal, Zwieselberg SW Gosau, ca. 2,7 km S des Pass Gschütt, ca. 600 m N der Veitenalm, Rotmoos, 1080m, 08.09.1997, HCS
8449/1, 47°33’42-44”-13°52’35-31”, Stmk, Bad Mitterndorf, Knoppenmoos Nord, 810m, 26.6.2015 H
8449/1, 47°33 ’45,83”-13°52’50,05”, Stmk, ca. 4 km W Bad Mitterndorf, ca. 700 S Knoppen, Knoppenmoos, Nordostteil, 804m, 29.09.2000, HCS
8449/1, 47°34’07”-13°50’09”, Stmk, Pichl-Kainisch, Ödensee-Moor, Ostteil, 770m, 24.8.2015
8449/3, 47°31 ’55,14”-13°53’34,7”, Stmk, ca. 4 km südwestlich Bad Mitterndorf, östlich des Wandkogels, Rotmoos, 1066m, 14.08.2015, HCS
8547/3, 47°25 ’41,84’- 13°33’48,78”, Szbg, ca. 3,3 km E Filzmoos, Hachau, ca. 200 m S des Gasthaus Zeferer, 1150m, 23.09.1997, HCS
8547/3, 47°25’48”-26’01”-13°33’10”, Szbg, Filzmoos, Forstweg zur Filzwiese, 1305-1357m, 18.8.2015
8547/3, 47°26 ’19,22”-13°33’5,72”, Szbg, ca. 2,5 km östlich Filzmoos, Vermoorung westlich der Filzwiese, 1414m, 18.08.2015, HCS
8547/3, 47°26 ’21,91”-13°33’18,61”, Szbg, ca. 2,6 km E Filzmoos, Hachauwald, ca. 600 m SE der Nößleralm, Filzwiese, 1418m, 13.09.2000, HCS
8547/3, 47°26 ’4,42”-13°32’10,79”, Szbg, E Filzmoos, N Laß, 1250m, 13.09.2000, HCS
8547/3, 47°26’01-11”-13°33’10-12”, Szbg, Filzmoos, Forstweg zur Filzwiese, 1357-1380m, 18.8.2015 H
8549/1, 47°29 ’27,6”-13°52’20,75”, Stmk, Kemetgebirge, ca. 1,8 km NNW des Kammspitz, Miesbodensee, 1418m, 02.08.1998, HCS

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Sphagnum fuscum (Schimp.) H. Klinggr. (Abb. Tafel 108)
Braunes Torfmoos



▲OÖ	▲Ö
EN	RL 3

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: boreal-kontinental (-montan)

Verbreitung: Selten. Montan und tiefsubalpin.

Ökologie: In sauer-oligotrophen Regenmooren. Charakteristische Art intakter Hochmoore.

L	T	K	F	R
9	2	7	6	1

Soziologie: Kennart der Oxycocco-Sphagnetea und des Empetro nigri-Sphagnetum fusci (nach Steiner in Grabherr & Mucina 1993).

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

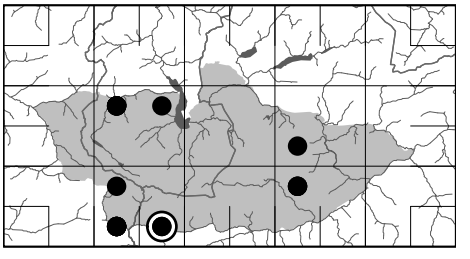
Aktuelle Nachweise:

8449/1, 47°33 ’29,44”-13°52’37,67”, Stmk, ca. 4 km westlich Bad Mitterndorf, südlich Knoppen, Knoppenmoos, Südteil, südlich der Bahn, 811m, 15.07.2015, HCS
8449/1, 47°33 ’39,38”-13°54’46,58”, Stmk, W Bad Mitterndorf, W Rödschitz, SE Obersdorf, Rödschitzmoos, 800m, 10.07.2000, HCS
8449/1, 47°33 ’45,83”-13°52’50,05”, Stmk, ca. 4 km W Bad Mitterndorf, ca. 700 S Knoppen, Knoppenmoos, Nordostteil, 804m, 10.07.2000, HCS
8449/1, 47°33 ’47,92”-13°50’32,75”, Stmk, E Ödensee, SWW Pichl, ca. 350 m S Randlereck, NSG Ödenseemoor, 770m, 29.09.2000, HCS
8449/1, 47°33 ’48,06”-13°50’15,29”, Stmk, E Ödensee, SWW Pichl, ca. 350 m SW Randlereck, Hochmoor W des NSG Ödenseemoor, 770m, 24.09.2000, HCS
8449/1, 47°33’33-30”-13°54´47-45”, Stmk, Bad Mitterndorf, Rödschitzer Moos, 785m, 19.8.2014
8449/1, 47°33’36”-13°52’31”, Stmk, Bad Mitterndorf, Knoppenmoos Süd, 810m, 27.6.2015
8449/1, 47°33’43”-13°54´48”, Stmk, Bad Mitterndorf, Rödschitzer Moos, 785m, 19.8.2014
8449/1, 47°33’43-33”-13°54´48-47”, Stmk, Bad Mitterndorf, Rödschitzer Moos, 785m, 19.8.2014
8449/1, 47°33’44”-13°52’35”, Stmk, Bad Mitterndorf, Knoppenmoos Nord, 810m, 26.6.2015
8449/1, 47°33’49”-13°50’31”, Stmk, Pichl-Kainisch, Kainischmoor-Ost, 780m, 24.8.2015
8547/3, 47°26’14”-13°33’19”, Szbg, Filzmoos, Filzwiese, 1412m, 18.8.2015
8547/4, 47°25’19”-13°37’34”, Stmk, Ramsau, Reitermoos-Ost, 1180m, 10.7.2015
8547/4, 47°25’27”-13°37’10”, Stmk, Ramsau, Schildlehen, 1172m, 19.8.2015

Historische Funde und Literaturangaben:

Breidler (1892): Bad Mitterndorf; Ramsau.

Sphagnum girgensohnii Russow (Abb. Tafel 108)
Bergwald-Torfmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Zerstreut. Montan und tiefsubalpin.

Ökologie: In bodensauren, schattigen Fichtenwäldern auf Waldböden und Lehmböschungen, vor allem über Werfener Schichten. Auch in Moorwäldern und Zwischenmooren.

L	T	K	F	R
4	2	6	7	1

Soziologie: Kennart der Vaccinio-Piceetea und der Piceetalia excelsae (nach Wallnöfer in Mucina, Grabherr & Wallnöfer 1993).

Benannt nach dem deutschen Botaniker Gustav Carl Girgensohn (1786-1872).

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan							tiefsubalp.				hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8447/1, 47°33 ’14,97”-13°34’47,05”, OÖ, südöstlich Gosau, Plankensteinalm, Bereich 100 bis 150 m südlich bis südöstlich der Plankensteinalmhütte, 1507m, 09.10.2014, HCS
8447/1, 47°33’03”-13°32’55”, OÖ, Gosau, Hinterer Leckenmoosberg, 1350m, 18.7.2012
8447/1, 47°33’19”-13°32’58”, OÖ, Gosau, Hinterer Leckenmoosberg, 1372m, 18.7.2012
8447/1, 47°33’22”-13°32’53”, OÖ, Gosau, Leckenmoos, 1400m, 18.7.2012
8447/1, 47°34 ’0,26”-13°30’13,61”, OÖ, Gosautal, Zwieselberg SW Gosau, ca. 2,7 km S des Pass Gschütt, ca. 600 m N der Veitenalm, Rotmoos, 1080m, 08.09.1997, HCS
8447/2, 47°33’45”-13°36´52”, OÖ, Hallstatt, „am Damm“, 1370m, 7.9.2013
8449/3, 47°31’53”-13°53’31”, Stmk, Kemetgebirge, Rotmoos, 1091m, 14.8.2015
8547/1, 47°28’12-13”-13°32’22-32”, Szbg, Filzmoos, Hofalm, Aufstieg zur Sulzenalm, Feuchtwiesen unterhalb Löckenwaldalm, 1460m, 15.7.2015
8547/3, 47°25 ’41,84”-13°33’48,78”, Szbg, ca. 3,3 km E Filzmoos, Hachau, ca. 200 m S des Gasthaus Zeferer, 1150m, 23.09.1997, HCS
8547/3, 47°25’27”-13°33’25”, Szbg, Filzmoos, Tal der Warmen Mandling, 980m, 8.6.2014
8547/3, 47°25’34”-13°32’42”, Szbg, Filzmoos, Tal der Warmen Mandling, 1019m, 8.6.2014
8547/3, 47°25’38”-13°32’29”, Szbg, Filzmoos, Tal der Warmen Mandling, 1033m, 8.6.2014
8547/3, 47°25’51-48”-13°32’59”-33’10”, Szbg, Filzmoos, Forstweg zur Filzwiese, 1280-1305m, 18.8.2015

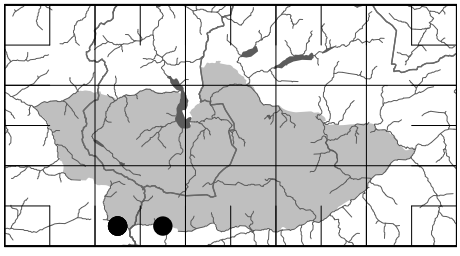
8547/3, 47°26 ’11,9’’-13°32’43,73’’, Szbg, E Filzmoos, entlang des Wanderweges von N Laß zur Filzwiese, 1180m, 13.09.2000, HCS
8547/3, 47°26 ’4,42’’-13°32’10,79’’, Szbg, E Filzmoos, N Laß, 1250m, 13.09.2000, HCS
8547/4, 47°25’28’’-13°37’02’’, Stmk, Ramsau, Schildlehen, 1175m, 19.8.2015
8547/4, 47°25’34’’-13°35’38-29’’, Stmk, Ramsau, Schildlehenbach, 1136-1123m, 19.8.2015
8549/1, 47°29 ’27,6’’-13°52’20,75’’, Stmk, Kemetgebirge, ca. 1,8 km NNW des Kammspitz, Miesbodensee, 1418m, 02.08.1998, HCS
8549/1, 47°29 ’39,49’’-13°52’39,19’’, Stmk, Kemetgebirge, ca. 2 km NNW des Kammspitz, Miesbodenmoor, Südteil, 1411m, 07.08.2014, HCS
8549/1, 47°29’36’’-13°50’45’’, Stmk, Gröbming, Viehbergalm, 1486m, 14.8.2011

Historische Funde und Literaturangaben:

Breidler (1892): 8547/4, Schildlehen auf der Ramsau.

→ *Sphagnum imbricatum* siehe *Sphagnum affine*

Sphagnum inundatum Russow (Abb. Tafel 108)
Syn.: *S. lescurii* Sull., *S. auriculatum* var. *inundatum* (Russ.) M.O.Hill
Untergetauchtes Torfmoos



▲OÖ	▲Ö
VU	RL 3

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: boreal

Generell sind alle Fundangaben von *S. auriculatum* und *S. inundatum* kritisch zu hinterfragen (vgl. auch Anmerkung bei *S. auriculatum*).

Verbreitung: Sehr selten. Hochmontan und tiefsubalpin.

Ökologie: An schwach sauren Stellen in Niedermooren, Feuchtheiden und Mulden, an Bachrändern, Quellstellen und nassen Forstwegen (Meinunger & Schröder 2007).

L	T	K	F	R
5	3	6	7	4

Soziologie: Kennart der Scheuchzerio-Caricetea fuscae und der Scheuchzeretalia palustris (nach Steiner in Grabherr & Mucina 1993).

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan			tiefsubalp.			hochsubalpin					alpin				subnival				nival	

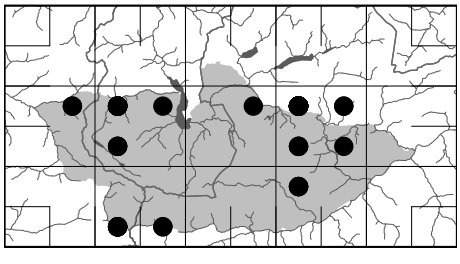
Aktuelle Nachweise:

8547/3, 47°26 ’1,54’’-13°33’10,93’’, Szbg, ca. 2,4 km östlich Filzmoos, entlang des Weges von Schnitzberg zur Filzwiese, 1368m, 18.08.2015, HCS
8547/3, 47°26 ’11,9’’-13°32’43,73’’, Szbg, E Filzmoos, entlang des Wanderweges von N Laß zur Filzwiese, 1200m, 13.09.2000, HCS
8547/3, 47°26 ’21,91’’-13°33’18,61’’, Szbg, ca. 2,6 km E Filzmoos, Hachauwald, ca. 600 m SE der Nößleralm, Filzwiese, 1418m, 13.09.2000, HCS
8547/3, 47°26’01-11’’-13°33’10-12’’, Szbg, Filzmoos, Forstweg zur Filzwiese, 1357-1380m, 18.8.2015 H

Historische Funde und Literaturangaben:

Grims (1999): 8547/4, Ramsau.

Sphagnum magellanicum Brid. (Abb. Tafel 108)
Syn.: *S. medium* Limpr.
Magellan-Torfmoos



▲OÖ	▲Ö
NT	RL r: 3

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)/subkosmopolitisch
Arealtyp: boreal

Verbreitung: Verbreitet. Montan und tiefsubalpin.

Ökologie: In Hochmooren und stark sauren Niedermooren. Am Vorderen Gosausee auch im *Sphagnum*-reichen Fichtenblockwald.

L	T	K	F	R
9	3	6	6	1

Soziologie: Kennart der Oxycocco-Sphagnetea, des Sphagnion medii und des Sphagnetum medii (nach Steiner in Grabherr & Mucina 1993).

Benannt nach dem portugiesischen Seefahrer Ferdinand Magellan (1480-1521)?

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan					hochmontan				tiefsubalp.		hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

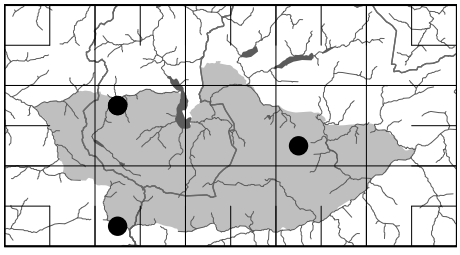
Aktuelle Nachweise:

8446/2, 47°34’07”-13°29’47”, OÖ, Gosau, Hornspitzmoore, Torfstube, 1144m, 9.8.2013
8446/2, 47°35 ’21,95”-13°29’20,36”, Szbg, Pass Gschütt, S alter Pass Gschütt Bundestraße, Schattauhöhe, 915m, 03.10.1997, HCS
8447/1, 47°33 ’41,98”-13°30’15,95”, OÖ, Gosautal, Zwieselberg SW Gosau, ca. 3,3 km S des Pass Gschütt, ca. 250 m W der Veitenalm, Weitmoos, 1060m, 08.09.1997, HCS
8447/1, 47°33’03”-13°32’55”, OÖ, Gosau, Hinterer Leckenmoosberg, 1350m, 18.7.2012
8447/1, 47°33’22”-13°32’53”, OÖ, Gosau, Leckenmoos, 1400m, 18.7.2012
8447/1, 47°33’46”-13°30’14”, OÖ, Gosau, Hornspitzmoore, Weitmoos, 1086m, 9.8.2013
8447/1, 47°33’53”-13°32’40”, OÖ, Gosau, Unterleckenmoos, 1264m, 18.7.2012
8447/1, 47°33’57”-13°30’11”, OÖ, Gosau, Hornspitzmoore, Rotmoos, 1089m, 9.8.2013
8447/1, 47°34 ’0,26”-13°30’13,61”, OÖ, Gosautal, Zwieselberg SW Gosau, ca. 2,7 km S des Pass Gschütt, ca. 600 m N der Veitenalm, Rotmoos, 1080m, 08.09.1997, HCS
8447/3, 47°31 ’39,68”-13°30’13,6”, OÖ, Gosautal, Unterhangbereich oberhalb des Wanderweges am Südufer des Vorderen Gosausees, 945m, 13.06.2015, HCS
8447/3, 47°31’42”-13°29’58”, OÖ, Vorderer Gosausee, Südufer, 940m, 5.8.2015
8447/3, 47°31’42”-13°29’58”, OÖ, Vorderer Gosausee, Südufer, 950m, 19.5.2012
8448/2, 47°34’02”-13°49’41”, Stmk, Pichl-Kainisch, Ödensee-Moor, Westteil, 770m, 24.8.2015
8449/1, 47°33 ’19,15”-13°50’21,19”, Stmk, W Bad Mitterndorf, ca. 1,4 km SWW Mühlreith, N Hachleck, Trattenmoos, 840m, 29.09.2000, HCS
8449/1, 47°33 ’39,38”-13°54’46,58”, Stmk, W Bad Mitterndorf, W Rödschitz, SE Obersdorf, Rödschitzmoos, 800m, 10.07.2000, HCS
8449/1, 47°33 ’45,83”-13°52’50,05”, Stmk, ca. 4 km W Bad Mitterndorf, ca. 700 S Knoppen, Knoppenmoos, Nordostteil, 804m, 10.07.2000, HCS
8449/1, 47°33 ’47,92”-13°50’32,75”, Stmk, E Ödensee, SWW Pichl, ca. 350 m S Randlereck, NSG Ödenseemoor, 770m, 29.09.2000, HCS
8449/1, 47°33 ’48,06”-13°50’15,29”, Stmk, E Ödensee, SWW Pichl, ca. 350 m SW Randlereck, Hochmoor W des NSG Ödenseemoor, 770m, 24.09.2000, HCS
8449/1, 47°33 ’53,35’- 13°53’25,91”, Stmk, NWW Bad Mitterndorf, S Obersdorf, NE des Kamp, S der Bundesstraße, 809m, 10.07.2000, HCS
8449/1, 47°33 ’55,87”-13°51’7,06”, Stmk, W Bad Mitterndorf, S Pichl, S Sportplatz, Pichlmoos, 775m, 10.07.2000, HCS
8449/1, 47°33’30”-13°54´45”, Stmk, Bad Mitterndorf, Rödschitzer Moos, 785m, 19.8.2014
8449/1, 47°33’33-30”-13°54´47-45”, Stmk, Bad Mitterndorf, Rödschitzer Moos, 785m, 19.8.2014
8449/1, 47°33’39”-13°52’26”, Stmk, Bad Mitterndorf, Knoppenmoos Süd, 810m, 27.6.2015
8449/1, 47°33’43-33”-13°54´48-47”, Stmk, Bad Mitterndorf, Rödschitzer Moos, 785m, 19.8.2014
8449/1, 47°33’44”-13°50´09”, Stmk, Bad Mitterndorf, Ödensee, Kainischmoor West, 785m, 18.8.2014
8449/1, 47°33’44”-13°54´47”, Stmk, Bad Mitterndorf, Rödschitzer Moos, 785m, 19.8.2014
8449/1, 47°33’45”-13°50´13”, Stmk, Bad Mitterndorf, Ödensee, Kainischmoor West, 785m, 18.8.2014
8449/1, 47°33’46”-13°52’35”, Stmk, Bad Mitterndorf, Knoppenmoos Nord, 810m, 26.6.2015
8449/1, 47°33’47”-13°50´13”, Stmk, Bad Mitterndorf, Ödensee, Kainischmoor West, 785m, 18.8.2014
8449/1, 47°33’48”-13°50´15”, Stmk, Bad Mitterndorf, Ödensee, Kainischmoor West, 785m, 18.8.2014
8449/1, 47°33’49”-13°50’31”, Stmk, Pichl-Kainisch, Kainischmoor-Ost, 780m, 24.8.2015
8449/1, 47°33’49”-13°50’31”, Stmk, Pichl-Kainisch, Kainischmoor-Ost, 780m, 24.8.2015
8449/1, 47°33’50”-13°50´16”, Stmk, Bad Mitterndorf, Ödensee, Kainischmoor West, 785m, 18.8.2014
8449/1, 47°33’51”-13°50’27”, Stmk, Pichl-Kainisch, Kainischmoor-Ost, 780m, 24.8.2015
8449/1, 47°33’51”-13°51’19”, Stmk, Pichl-Kainisch, Pichlmoor, 780m, 24.8.2015
8449/1, 47°34’07”-13°50’09”, Stmk, Pichl-Kainisch, Ödensee-Moor, Ostteil, 770m, 24.8.2015
8449/2, 47°33’01”-13°59´15”, Stmk, Bad Mitterndorf, Krungler Moor „Die Auen“, 822m, 8.9.2013
8449/2, 47°33’02-03”-13°59´28-20”, Stmk, Bad Mitterndorf, Krungler Moor „Die Auen“, 822m, 8.9.2013
8449/3, 47°31’52”-13°48’51”, Stmk, Kemetgebirge, Karsee, 1427m, 14.8.2015
8449/3, 47°31’53”-13°53’31”, Stmk, Kemetgebirge, Rotmoos, 1091m, 14.8.2015
8547/3, 47°25 ’41,84”-13°33’48,78”, Szbg, ca. 3,3 km E Filzmoos, Hachau, ca. 200 m S des Gasthaus Zeferer, 1150m, 23.09.1997, HCS
8547/3, 47°25’41-36”-13°33’46-39”, Szbg, Filzmoos, Hachau, 1140m, 8.6.2014
8547/3, 47°26 ’19,18”-13°33’43,02”, Szbg, E Filzmoos, NW Hachau, E Filzwiese, 1415m, 13.09.2000, HCS
8547/3, 47°26 ’21,91”-13°33’18,61”, Szbg, ca. 2,6 km E Filzmoos, Hachauwald, ca. 600 m SE der Nößleralm, Filzwiese, 1418m, 13.09.2000, HCS
8547/3, 47°26’14”-13°33’19”, Szbg, Filzmoos, Filzwiese, 1412m, 18.8.2015
8547/3, 47°26’19”-13°33’06”, Szbg, Filzmoos, Filzwiese, 1411m, 18.8.2015
8547/3, 47°26’25”-13°33’18”, Szbg, Filzmoos, N Filzwiese, 1441m, 18.8.2015, **höchster Fundort**
8547/4, 47°25’19”-13°37’34”, Stmk, Ramsau, Reitermoos-Ost, 1180m, 10.7.2015
8547/4, 47°25’27”-13°37’10”, Stmk, Ramsau, Schildlehen, 1172m, 19.8.2015
8549/1, 47°28’26”-13°50’23-12”, Stmk, Stoderzinken, Nordaufstieg zur Brünnerhütte, 1158-1230m, 22.8.2015
8549/1, 47°29 ’27,6”-13°52’20,75”, Stmk, Kemetgebirge, ca. 1,8 km NNW des Kammspitz, Miesbodensee, 1418m, 02.08.1998, HCS
8549/1, 47°29’29”-13°52’24”, Stmk, Gröbming, Miesbodensee, 1418m, 14.8.2011
8549/1, 47°29’43”-13°52’36”, Stmk, Gröbming, Miesbodensee, Übergangsmoor mit Latschen NE des Sees, 1420m, 14.8.2011

Historische Funde und Literaturangaben:

Breidler (1892): Bad Mitterndorf. Krisai & Schmidt (1983): 8447/1, Gosau W, Moor bei der Scheibenhüttenalpe, Rotmoos, Weitmoos; Kleines und Großes Leckenmoos, Plankensteinalm, 8447/2, Karmoos. Matz & Gepp (2008): Bad Mitterndorf: 8449/3, Rotmoos E Wandlkogel, 1160 m; 8449/4, Bad Heilbrunn, Moor SW Duckbauer.

Sphagnum majus (Russow) C.E.O.Jensen (Abb. Tafel 108)
Syn.: *S. dusenii* C.Jens.
Großes Torfmoos



▲OÖ	▲Ö
EN	RL 3 r: 2

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: boreal (-montan)

Verbreitung: Sehr selten. Montan und tiefsubalpin.

Ökologie: Nässeliebendes Schlenkenmoos stark saurer Moorstandorte.

L	T	K	F	R
6	3	6	8	1

Soziologie: Kennart des Rhynchosporion albae (nach Steiner in Grabherr & Mucina 1993).

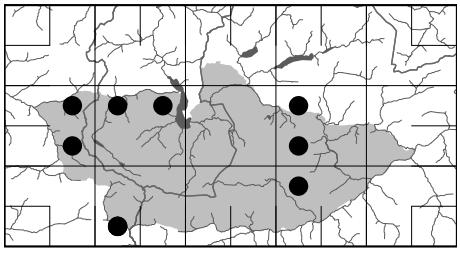
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan			tiefsubalp.		hochsubalpin			alpin			subnival			nival						

Aktuelle Nachweise:
8447/1, 47°33 ’16,02”-13°32’46,37”, OÖ, südöstlich Gosau, Löckenmoosberg, Großes Löckenmoos, Zentralteil, 1401m, 18.06.2012, HCS
8547/3, 47°26 ’21,91”-13°33’18,61”, Szbg, ca. 2,6 km E Filzmoos, Hachauwald, ca. 600 m SE der Nößleralm, Filzwiese, 1418m, 13.09.2000, HCS

Historische Funde und Literaturangaben:

Grims (1999): Moore um Gosau. Krisai & Schmidt (1983): 8447/1, Gosau, Großes Leckenmoos. Matz & Gepp (2008): Bad Mitterndorf: 8449/3, Rotmoos E Wandlkogel, 1160 m.

Sphagnum palustre L. (Abb. Tafel 109)
Syn.: *S. cymbifolium* Hedw.
Sumpf-Torfmoos



▲OÖ	▲Ö
NT	RL r: 3

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: subboreal

Verbreitung: Selten. Montan und tiefsubalpin.

Ökologie: In Waldmooren, Feuchtwiesen, Molinieten, Niedermooren und im Randbereich von Hochmooren. Etwas nährstoffliebend und daher nicht in Hochmooren.

L	T	K	F	R
6	4	6	6	2

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan			hochmontan			tiefsubalp.		hochsubalpin			alpin			subnival			nival						

Aktuelle Nachweise:
8446/2, 47°34 ’12,15”-13°29’50,57”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, Waldbereich östlich des Großen Torfmooses, 1138m, 10.07.2013, HCS
8446/4, 47°30’19”-13°29’00”, Szbg, Gosaukamm, Mooseben, 1500m, 9.7.2010
8447/2, 47°33’45”-13°36´52”, OÖ, Hallstatt, „am Damm“, 1370m, 7.9.2013
8449/1, 47°33 ’53,35”-13°53’25,91”, Stmk, NWW Bad Mitterndorf, S Obersdorf, NE des Kamp, S der Bundesstraße, 809m, 10.07.2000, HCS
8449/3, 47°32 ’39,67”-13°54’5,9”, Stmk, ca. 3 km südwestlich Bad Mitterndorf, Almgraben, südlich des Rosskogel, Scheiblingsmoor, 926m, 15.07.2015, HCS
8547/3, 47°25 ’41,84”-13°33’48,78”, Szbg, ca. 3,3 km E Filzmoos, Hachau, ca. 200 m S des Gasthaus Zeferer, 1150m, 23.09.1997, HCS
8547/3, 47°25’48”-26’01”-13°33’10”, Szbg, Filzmoos, Forstweg zur Filzwiese, 1305-1357m, 18.8.2015
8547/3, 47°26 ’4,42”-13°32’10,79”, Szbg, E Filzmoos, N Laß, 1250m, 13.09.2000, HCS
8549/1, 47°29 ’27,6”-13°52’20,75”, Stmk, Kemetgebirge, ca. 1,8 km NNW des Kammspitz, Miesbodensee, 1418m, 02.08.1998, HCS

Historische Funde und Literaturangaben:

Krisai & Schmidt (1983): 8447/1, Gosau W, Waselwand, Torfmoos (Torfstube).

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

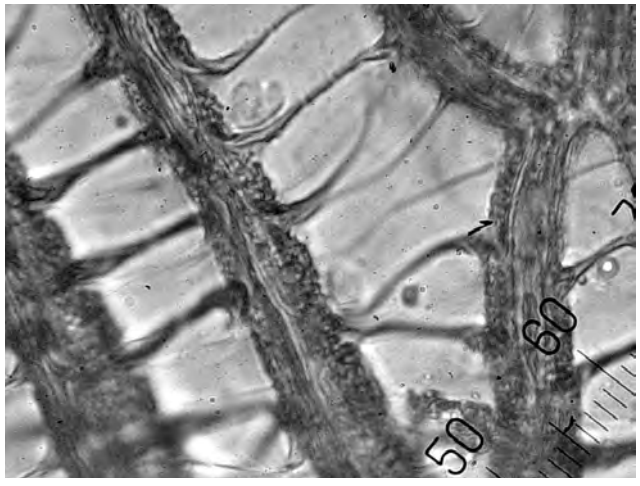


Abb. 154: *Sphagnum papillosum,* Blattzellen

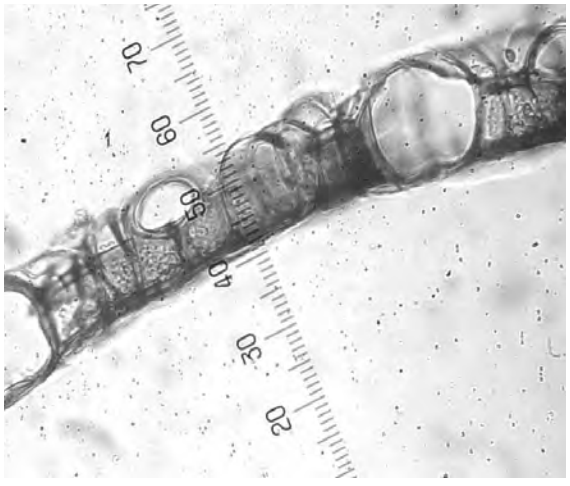
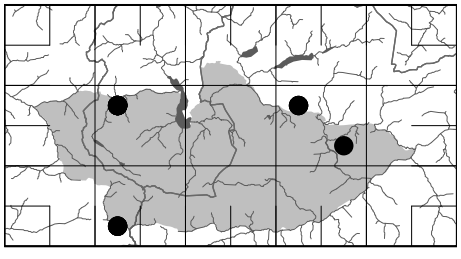


Abb. 155: *Sphagnum papillosum,* Blattquerschnitt

Sphagnum papillosum Lindb. (Abb. 154, 155 und Abb. Tafel 108)
Papillöses Torfmoos



▲OÖ	▲Ö
VU	RL 3 r: 2

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: nördlich subozeanisch

Verbreitung: Selten. Montan und tiefsubalpin.

Ökologie: Bultbildendes Moos saurer Niedermoore und Hochmoore.

L	T	K	F	R
9	2	4	6	1

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.		hochsubalpin					alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

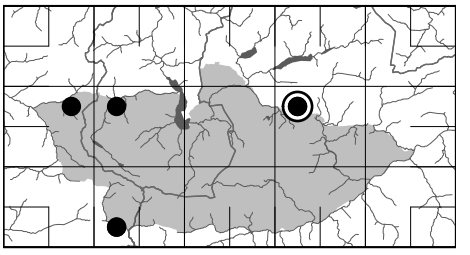
8447/1, 47°33 ’19,01”-13°32’48,5”, OÖ, südöstlich Gosau, Löckenmoosberg, Großes Löckenmoos, Zentralteil, 1402m, 18.06.2012, HCS
8447/1, 47°33 ’59,18”-13°30’14,29”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, Rotmoos, Ostteil, 1089m, 10.07.2011, HCS
8447/1, 47°33 ’8,24”-13°32’57,87”, OÖ, südöstlich Gosau, Löckenmoosberg, ca. 200 m nördlich der Grubenalm, 1345m, 18.06.2012, HCS
8447/1, 47°33’22”-13°32’53”, OÖ, Gosau, Leckenmoos, 1400m, 18.7.2012
8447/1, 47°33’53”-13°32’40”, OÖ, Gosau, Unterleckenmoos, 1264m, 18.7.2012 H
8447/1, 47°33’57”-13°30’11”, OÖ, Gosau, Hornspitzmoore, Rotmoos, 1089m, 9.8.2013 H
8447/1, 47°34 ’0,26”-13°30’13,61”, OÖ, Gosautal, Zwieselberg SW Gosau, ca. 2,7 km S des Pass Gschütt, ca. 600 m N der Veitenalm, Rotmoos, 1080m, 08.09.1997, HCS
8447/1, 47°34 ’0,47”-13°30’11,58”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, Rotmoos, westlicher Zentralteil, 1093m, 10.07.2013, HCS
8449/1, 47°33 ’39,38”-13°54’46,58”, Stmk, W Bad Mitterndorf, W Rödschitz, SE Obersdorf, Rödschitzmoos, 800m, 10.07.2000, HCS
8449/1, 47°33 ’45,83”-13°52’50,05”, Stmk, ca. 4 km W Bad Mitterndorf, ca. 700 S Knoppen, Knoppenmoos, Nordostteil, 804m, 10.07.2000, HCS
8449/1, 47°33’51”-13°51’19”, Stmk, Pichl-Kainisch, Pichlmoor, 780m, 24.8.2015
8547/3, 47°25 ’41,84”-13°33’48,78”, Szbg, ca. 3,3 km E Filzmoos, Hachau, ca. 200 m S des Gasthaus Zeferer, 1150m, 23.09.1997, HCS
8547/3, 47°26 ’21,91”-13°33’18,61”, Szbg, ca. 2,6 km E Filzmoos, Hachauwald, ca. 600 m SE der Nößleralm, Filzwiese, 1418m, 13.09.2000, HCS
8547/3, 47°26’14”-13°33’19”, Szbg, Filzmoos, Filzwiese, 1412m, 18.8.2015 H
8547/3, 47°26’20”-13°33’04”, Szbg, Filzmoos, Filzwiese, 1415m, 18.8.2015

Historische Funde und Literaturangaben:

Breidler (1892): Bad Mitterndorf, auf allen Moorgründen des Tales. Krisai & Schmidt (1983): 8447/1, Gosau, Großes Leckenmoos. Matz & Gepp (2008): Bad Mitterndorf: 8449/4, Bad Heilbrunn, Moor SW Duckbauer.

◄ Tafel 109:
1-2 ***Sphagnum palustre:*** 1 Habitus (Stamm 8mm), 2 Stammblatt (1,5mm). 3-4 ***Sphagnum platyphyllum***: 3 Habitus (Stamm 2,5mm), 4 Stammblatt (1,8mm). 5-6 ***Sphagnum quinquefarium***: 5 Habitus (Stamm 5mm), 6 Stammblatt (1,25mm). 7-8 ***Sphagnum rubellum***: 7 Habitus (Ast 11mm), 8 Stammblatt (1,5mm). 9-10 ***Sphagnum russowii***: 9 Habitus (Stamm 4mm), 10 Stammblatt (1,1mm). 11-13 ***Sphagnum squarrosum***: 11 Habitus (Stamm 7mm), 12-13 Astblätter (2,6mm). 14-15 ***Sphagnum subsecundum***: 14 Habitus (Stamm 4mm), 15 Stammblatt (0,6mm). 16-18 ***Sphagnum tenellum***: 16 Habitus (Ast 5,6mm), 17-18 Stammblätter (1,5mm). 19-20 ***Sphagnum teres***: 19 Habitus (Stamm 4,8mm), 20 Stammblatt (1,25mm).

Sphagnum platyphyllum (Lindb. ex Braithw.) Warnst. (Abb. Tafel 109)
Gleichblättriges Torfmoos



▲OÖ	▲Ö
CR	RL 3

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: boreal

Verbreitung: Selten. Tiefmontan bis tiefsubalpin.

Ökologie: Sumpfmoos sehr nasser, elektrolytreicher Niedermoore. Auch an Sekundärstandorten.

L	T	K	F	R
7	3	6	8	4

platy = breit

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8446/2, 47°34 ’11,75”-13°29’17,48”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, ca. 250 m nordwestlich des Langmooses, 1260m, 17.07.2011, HCS

8447/1, 47°34 ’0,26”-13°30’13,61”, OÖ, Gosautal, Zwieselberg SW Gosau, ca. 2,7 km S des Pass Gschütt, ca. 600 m N der Veitenalm, Rotmoos, 1080m, 08.09.1997, HCS

8449/1, 47°33 ’29,76”-13°52’39,15”, Stmk, ca. 4 km westlich Bad Mitterndorf, südlich Knoppen, Knoppenmoos, Südteil, südlich der Bahn, 810m, 14.07.2015, HCS

8449/1, 47°33 ’45,83”-13°52’50,05”, Stmk, ca. 4 km W Bad Mitterndorf, ca. 700 S Knoppen, Knoppenmoos, Nordostteil, 804m, 10.07.2000, HCS

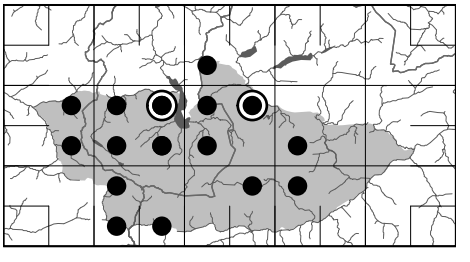
8547/3, 47°26 ’21,91”-13°33’18,61”, Szbg, ca. 2,6 km E Filzmoos, Hachauwald, ca. 600 m SE der Nößleralm, Filzwiese, 1418m, 13.09.2000, HCS

8547/3, 47°26’19”-13°33’06”, Szbg, Filzmoos, Filzwiese, 1411m, 18.8.2015 H

Historische Funde und Literaturangaben:

Breidler (1892): 8449/1, Bad Mitterndorf, Knoppenmoos.

Sphagnum quinquefarium (Lindb. ex Braithw.) Warnst. (Abb. Tafel 109)
Fünfzeiliges Torfmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Verbreitet. Tiefmontan bis hochsubalpin.

Ökologie: Auf Rohhumus in Latschenbeständen und in bodensauren, feuchten Fichten- und Mischwäldern. Oft auch auf übererdeten Kalkblöcken im Waldesinnern. Nie in offenen Mooren.

L	T	K	F	R
4	3	4	6	4

Soziologie: Kennart des Plagiothecio undulati-Sphagnetum quinquefarii.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise (52 Fundangaben):

8348/3, 8446/2, 8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/2, 8448/3, 8449/3, 8547/1, 8547/3, 8547/4, 8548/2, 8549/1

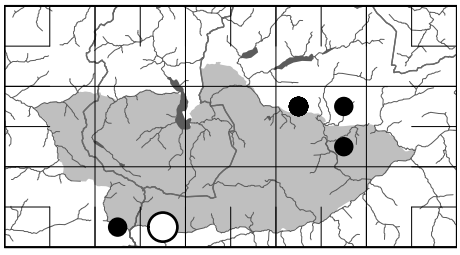
Höchster Fundort:

8447/2, 47°34’19”-13°36’29”, OÖ, Hallstatt, Plassen, 1880m, 5.7.2012

Historische Funde und Literaturangaben:

Schiedermayr (1894): 8447/2, bei Hallstatt nahe der Gosaumühle. Grims (1999): 8447/4, Hallstatt, Echerntal. Breidler (1892): Bad Mitterndorf; 8448/2, Ödensee, Kainischmoor West.

Sphagnum rubellum Wilson (Abb. Tafel 109)
Rötliches Torfmoos



▲OÖ	▲Ö
VU	RL 3

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: subboreal

Verbreitung: Selten. Montan und tiefsubalpin.

Ökologie: Hochmoorart ständig feuchter bis nasser Stellen.

L	T	K	F	R
9	3	?	7	1

Soziologie: Kennart der Oxycocco-Sphagnetea, des Sphagnion medii, des Sphagnetum medii (nach Steiner in Grabherr & Mucina 1993).

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan			hochmontan					tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

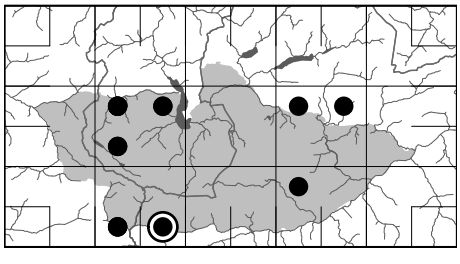
Aktuelle Nachweise:

8449/1, 47°33 ’39,38”-13°54’46,58”, Stmk, W Bad Mitterndorf, W Rödschitz, SE Obersdorf, Rödschitzmoos, 800m, 10.07.2000, HCS
8449/1, 47°33 ’45,83”-13°52’50,05”, Stmk, ca. 4 km W Bad Mitterndorf, ca. 700 S Knoppen, Knoppenmoos, Nordostteil, 804m, 10.07.2000, HCS
8449/1, 47°33 ’45,83”-13°52’50,05”, Stmk, ca. 4 km W Bad Mitterndorf, ca. 700 S Knoppen, Knoppenmoos, Nordostteil, 804m, 29.09.2000, HCS
8449/1, 47°33 ’47,92”-13°50’32,75”, Stmk, E Ödensee, SWW Pichl, ca. 350 m S Randlereck, NSG Ödenseemoor, 770m, 29.09.2000, HCS
8449/1, 47°33 ’48,06”-13°50’15,29”, Stmk, E Ödensee, SWW Pichl, ca. 350 m SW Randlereck, Hochmoor W des NSG Ödenseemoor, 770m, 24.09.2000, HCS
8449/1, 47°33 ’53,35”-13°53’25,91”, Stmk, NWW Bad Mitterndorf, S Obersdorf, NE des Kamp, S der Bundesstraße, 809m, 10.07.2000, HCS
8449/1, 47°33’30”-13°54´45”, Stmk, Bad Mitterndorf, Rödschitzer Moos, 785m, 19.8.2014
8449/1, 47°33’39”-13°52’26”, Stmk, Bad Mitterndorf, Knoppenmoos Süd, 810m, 27.6.2015
8449/1, 47°33’43”-13°54´48”, Stmk, Bad Mitterndorf, Rödschitzer Moos, 785m, 19.8.2014
8449/1, 47°33’44”-13°50´09”, Stmk, Bad Mitterndorf, Ödensee, Kainischmoor West, 785m, 18.8.2014
8449/1, 47°33’46”-13°52’35”, Stmk, Bad Mitterndorf, Knoppenmoos Nord, 810m (+cuspidatum), 26.6.2015 H
8449/1, 47°33’47”-13°50´13”, Stmk, Bad Mitterndorf, Ödensee, Kainischmoor West, 785m, 18.8.2014
8449/1, 47°33’48”-13°50´15”, Stmk, Bad Mitterndorf, Ödensee, Kainischmoor West, 785m, 18.8.2014 H
8449/1, 47°33’49”-13°50’31”, Stmk, Pichl-Kainisch, Kainischmoor-Ost, 780m, 24.8.2015
8449/2, 47°33’02-03”-13°59´28-20”, Stmk, Bad Mitterndorf, Krungler Moor „Die Auen“, 822m, 8.9.2013 H (t. Schröck)
8547/3, 47°26’14”-13°33’19”, Szbg, Filzmoos, Filzwiese, 1412m, 18.8.2015

Historische Funde und Literaturangaben:

Breidler (1892): 8547/4, Ramsau. Matz & Gepp (2008): Bad Mitterndorf: 8449/4, Bad Heilbrunn, Moor SW Duckbauer.

Sphagnum russowii Warnst. (Abb. Tafel 109)
Syn.: *S. robustum* (Warnst.) Card.
Russow-Torfmoos



▲OÖ	▲Ö
NT	RL r: 3

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Zerstreut. Montan und tiefsubalpin.

Ökologie: Auf saurem Humus und Torf. In Fichtenwäldern, Blockhalden und an den Rändern von Mooren.

L	T	K	F	R
6	2	6	6	2

Benannt nach dem deutschen Botaniker Edmund August Russow (1841-1897).

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan			hochmontan					tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

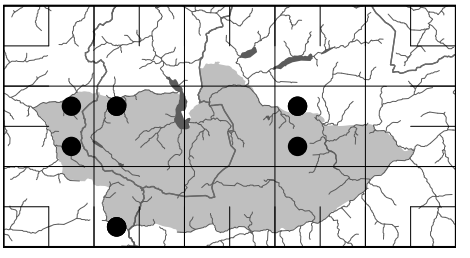
8447/1, 47°33 ’15,32”-13°32’58,93”, OÖ, südöstlich Gosau, Löckenmoosberg, östlicher Löckenmoosweg, 1345m, 18.06.2012, HCS
8447/1, 47°33’22”-13°32’53”, OÖ, Gosau, Leckenmoos, 1400m, 18.7.2012
8447/1, 47°33’25”-13°32’39”, OÖ, Gosau, Leckenmoos, Schleifsteinbruch, 1364m, 18.7.2012

8447/1, 47°33’53”-13°32’40”, OÖ, Gosau, Unterleckenmoos, 1264m, 18.7.2012
8447/2, 47°33 ’24,65”-13°35’14,34”, OÖ, südöstlich Gosau, Plankensteinalm, ca. 630 m östlich der Plankensteinalmhütte, 1513m, 24.06.2012, HCS
8447/3, 47°31’34,3”-13°30’24,7”, OÖ, Vorderer Gosausee, Südufer, unbeschattete Blockhalde, 960m, 1.7.2015
8447/3, 47°31’42”-13°29’58”, OÖ, Vorderer Gosausee, Südufer, 950m, 19.5.2012
8449/1, 47°33’45”-13°50´05”, Stmk, Bad Mitterndorf, Ödensee, Kainischmoor West, 785m, 18.8.2014
8449/2, 47°33’02-03”-13°59´28-20”, Stmk, Bad Mitterndorf, Krungler Moor „Die Auen“, 822m, 8.9.2013
8547/3, 47°25 ’41,84”-13°33’48,78”, Szbg, ca. 3,3 km E Filzmoos, Hachau, ca. 200 m S des Gasthaus Zeferer, 1150m, 23.09.1997, HCS
8547/3, 47°25’48”-26’01”-13°33’10”, Szbg, Filzmoos, Forstweg zur Filzwiese, 1305-1357m, 18.8.2015
8547/3, 47°26 ’21,91”-13°33’18,61”, Szbg, ca. 2,6 km E Filzmoos, Hachauwald, ca. 600 m SE der Nößleralm, Filzwiese, 1418m, 13.09.2000, HCS
8547/4, 47°25’27”-13°37’10”, Stmk, Ramsau, Schildlehen, 1172m, 19.8.2015
8549/1, 47°29’32”-13°52’26”, Stmk, Gröbming, NW Miesbodensee, 1420m, 14.8.2011

Historische Funde und Literaturangaben:

Breidler (1892): 8547/4, Ramsau. Krisai & Schmidt (1983): 8447/2, Gosau, Karmoos.

Sphagnum squarrosum Crome (Abb. Tafel 109)
Sparriges Torfmoos



▲OÖ	▲Ö
NT	RL r: 3

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Zerstreut. Montan und tiefsubalpin.

Ökologie: Basenliebendes, skiophiles Moos. In Niedermooren, Quellmooren und an Waldbächen.

L	T	K	F	R
5	x	5	7	3

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan					tiefsubalp.		hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

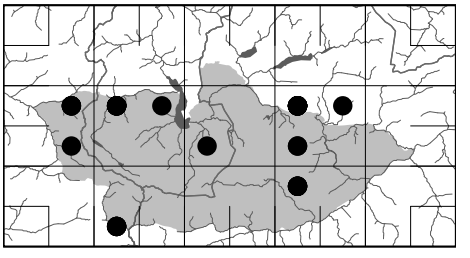
8446/4, 47°31’34”-13°29’54”, OÖ, Gosaukamm, Steiglweg, 1307m, 2.8.2013 H
8447/1, 47°34 ’0,26”-13°30’13,61”, OÖ, Gosautal, Zwieselberg SW Gosau, ca. 2,7 km S des Pass Gschütt, ca. 600 m N der Veitenalm, Rotmoos, 1080m, 08.09.1997, HCS
8447/1, 47°34 ’2,24”-13°30’11,95”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, Rotmoos, Nordrand, 1088m, 12.07.2011, HCS
8449/1, 47°33’48”-13°50´15”, Stmk, Bad Mitterndorf, Ödensee, Kainischmoor West, 785m, 18.8.2014
8449/1, 47°33’50”-13°50´16”, Stmk, Bad Mitterndorf, Ödensee, Kainischmoor West, 785m, 18.8.2014
8449/3, 47°31’53”-13°53’31”, Stmk, Kemetgebirge, Rotmoos, 1091m, 14.8.2015
8547/3, 47°25’48”-26’01”-13°33’10”, Szbg, Filzmoos, Forstweg zur Filzwiese, 1305-1357m, 18.8.2015
8547/3, 47°26 ’11,9”-13°32’43,73”, Szbg, E Filzmoos, entlang des Wanderweges von N Laß zur Filzwiese, 1180m, 13.09.2000, HCS
8547/3, 47°26 ’4,42”-13°32’10,79”, Szbg, E Filzmoos, N Laß, 1250m, 13.09.2000, HCS

Historische Funde und Literaturangaben:

Krisai & Schmidt (1983): 8446/2, Gosau W, Langmoos.

Sphagnum subnitens Russow & Warnst.
Syn.: *S. plumulosum* Röll
Mattglänzendes Torfmoos
Die Fundangabe von Morton ist mit Sicherheit irrig (Schröck & al. 2014)

Sphagnum subsecundum Nees (Abb. Tafel 109)
Einseitswendiges Torfmoos



▲OÖ	▲Ö
VU	RL 3

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: boreal

Verbreitung: Mäßig verbreitet. Montan und subalpin.

Ökologie: Typisch für mäßig saure, basenreiche Niedermoore und Übergangsmoore. Über Werfener Schichten auch auf versumpften Almweiden (Mooseben).

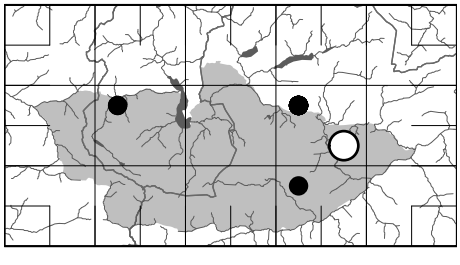
L	T	K	F	R
6	2	6	7	3

Soziologie: Kennart der Scheuchzerietalia palustris (nach Steiner in Grabherr & Mucina 1993).

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8446/2, 47°33 ’38,63”-13°29’31,13”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, ca. 500 m nördlich der Fallenbergalm, unmittelbar östlich der Forststraße, 1245m, 17.07.2011, HCS
8446/2, 47°34 ’11,75”-13°29’17,48”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, ca. 250 m nordwestlich des Langmooses, 1260m, 17.07.2011, HCS
8446/2, 47°34 ’6,24”-13°29’28,75”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, Langmoos, Nordhälfte, 1230m, 17.07.2011, HCS
8446/2, 47°34’10”-13°29’44”, OÖ, Gosau, Hornspitzmoore, Torfstube, 1157m, 9.8.2013
8446/4, 47°30’19”-13°29’00”, Szbg, Gosaukamm, Mooseben, 1500m, 9.7.2010
8447/1, 47°33 ’41,98”-13°30’15,95”, OÖ, Gosautal, Zwieselberg SW Gosau, ca. 3,3 km S des Pass Gschütt, ca. 250 m W der Veitenalm, Weitmoos, 1060m, 08.09.1997, HCS
8447/1, 47°33 ’7,08”-13°32’59,97”, OÖ, südöstlich Gosau, Löckenmoosberg, ca. 150 m nördlich der Grubenalm, 1342m, 18.06.2012, HCS
8447/1, 47°33’46”-13°30’14”, OÖ, Gosau, Hornspitzmoore, Weitmoos, 1086m, 9.8.2013
8447/1, 47°34 ’0,26”-13°30’13,61”, OÖ, Gosautal, Zwieselberg SW Gosau, ca. 2,7 km S des Pass Gschütt, ca. 600 m N der Veitenalm, Rotmoos, 1080m, 08.09.1997, HCS
8447/2, 47°33 ’24,65”-13°35’14,34”, OÖ, südöstlich Gosau, Plankensteinalm, ca. 630 m östlich der Plankensteinalmhütte, 1513m, 24.06.2012, HCS
8448/3, 47°31’03”-13°40’00”, OÖ, Gjaidalm, westl. Moor, 1713m, 14.8.2012 H
8449/1, 47°33 ’39,38”-13°54’46,58”, Stmk, W Bad Mitterndorf, W Rödschitz, SE Obersdorf, Rödschitzmoos, 800m, 10.07.2000, HCS
8449/1, 47°33 ’45,83”-13°52’50,05”, Stmk, ca. 4 km W Bad Mitterndorf, ca. 700 S Knoppen, Knoppenmoos, Nordostteil, 804m, 10.07.2000, HCS
8449/1, 47°33 ’47,92”-13°50’32,75”, Stmk, E Ödensee, SWW Pichl, ca. 350 m S Randlereck, NSG Ödenseemoor, 770m, 29.09.2000, HCS
8449/1, 47°33 ’48,06”-13°50’15,29”, Stmk, E Ödensee, SWW Pichl, ca. 350 m SW Randlereck, Hochmoor W des NSG Ödenseemoor, 770m, 24.09.2000, HCS
8449/1, 47°33 ’53,35”-13°53’25,91”, Stmk, NWW Bad Mitterndorf, S Obersdorf, NE des Kamp, S der Bundesstraße, 809m, 10.07.2000, HCS
8449/1, 47°33 ’55,87”-13°51’7,06”, Stmk, W Bad Mitterndorf, S Pichl, S Sportplatz, Pichlmoos, 775m, 10.07.2000, HCS
8449/1, 47°33’36”-13°52’31”, Stmk, Bad Mitterndorf, Knoppenmoos Süd, 810m, 27.6.2015
8449/1, 47°33’46”-13°52’35”, Stmk, Bad Mitterndorf, Knoppenmoos Nord, 810m, 26.6.2015
8449/1, 47°33’48”-13°52’33”, Stmk, Bad Mitterndorf, Knoppenmoos Nord, 810m, 26.6.2015
8449/1, 47°33’51”-13°51’19”, Stmk, Pichl-Kainisch, Pichlmoor, 780m, 24.8.2015
8449/1, 47°33’52”-13°51’21”, Stmk, Pichl-Kainisch, Pichlmoor, 780m, 24.8.2015
8449/1, 47°34’07”-13°50’04”, Stmk, Pichl-Kainisch, Ödensee-Moor, Ostteil, 770m, 24.8.2015
8449/2, 47°33’02-03”-13°59′28-20”, Stmk, Bad Mitterndorf, Krungler Moor „Die Auen“, 822m, 8.9.2013
8449/3, 47°31’52”-13°48’51”, Stmk, Kemetgebirge, Karsee, 1427m, 14.8.2015
8449/3, 47°31’53”-13°53’31”, Stmk, Kemetgebirge, Rotmoos, 1091m, 14.8.2015
8547/3, 47°25’48”-26’01”-13°33’10”, Szbg, Filzmoos, Forstweg zur Filzwiese, 1305-1357m, 18.8.2015
8547/3, 47°26 ’19,18”-13°33’43,02”, Szbg, E Filzmoos, NW Hachau, E Filzwiese, 1415m, 13.09.2000, HCS
8547/3, 47°26 ’21,91”-13°33’18,61”, Szbg, ca. 2,6 km E Filzmoos, Hachauwald, ca. 600 m SE der Nößleralm, Filzwiese, 1418m, 13.09.2000, HCS
8547/3, 47°26 ’4,42”-13°32’10,79”, Szbg, E Filzmoos, N Laß, 1250m, 13.09.2000, HCS
8547/3, 47°26’14”-13°33’19”, Szbg, Filzmoos, Filzwiese, 1412m, 18.8.2015
8549/1, 47°29 ’27,6”-13°52’20,75”, Stmk, Kemetgebirge, ca. 1,8 km NNW des Kammspitz, Miesbodensee, 1418m, 02.08.1998, HCS
8549/1, 47°29 ’39,97”-13°52’40,49”, Stmk, Kemetgebirge, ca. 2 km NNW des Kammspitz, Miesbodenmoor, Südteil, 1412m, 07.08.2014, HCS
8549/1, 47°29 ’43,19”-13°52’36,8”, Stmk, Kemetgebirge, Miesboden, 1427m, 14.08.2011, HCS
8549/1, 47°29’29”-13°52’24”, Stmk, Gröbming, Miesbodensee, 1418m, 14.8.2011
8549/1, 47°29’43”-13°52’36”, Stmk, Gröbming, Miesbodensee, Übergangsmoor mit Latschen NE des Sees, 1420m, 14.8.2011 H



Historische Funde und Literaturangaben:

Krisai & Schmidt (1983): 8447/1, Gosau W, Langmoos; Rotmoos; Weitmoos, Plankensteinalm.

Sphagnum tenellum (Brid.) Pers. ex Brid (Abb. D14 und Tafel 109)
Syn.: *S. molluscum* Bruch
Zartes Torfmoos

▲OÖ	▲Ö
EN	RL 2

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: nördlich subozeanisch

Verbreitung: Selten. Tiefmontan bis tiefsubalpin.

Ökologie: Hochmoorart. Bildet im Kainischmoor (Ödensee) Massenbestände.

L	T	K	F	R
9	3	4	8	2

Soziologie: Kennart der Oxycocco-Sphagnetea (nach Steiner in Grabherr & Mucina 1993). Im Kainischmoor mit *Mylia anomala, Dicranum undulatum, Odontoschisma sphagni* und *Cephalozia lunulifolia*.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

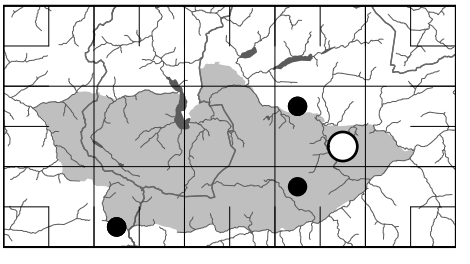
Aktuelle Nachweise:

8447/1, 47°33 ’18,33”-13°32’47,63”, OÖ, südöstlich Gosau, Löckenmoosberg, Großes Löckenmoos, Zentralteil, 1403m, 18.06.2012, HCS
8447/1, 47°34 ’0,26”-13°30’13,61”, OÖ, Gosautal, Zwieselberg SW Gosau, ca. 2,7 km S des Pass Gschütt, ca. 600 m N der Veitenalm, Rotmoos, 1080m, 08.09.1997, HCS
8449/1, 47°33 ’39,38”-13°54’46,58”, Stmk, W Bad Mitterndorf, W Rödschitz, SE Obersdorf, Rödschitzmoos, 800m, 10.07.2000, HCS
8449/1, 47°33 ’45,83”-13°52’50,05”, Stmk, ca. 4 km W Bad Mitterndorf, ca. 700 S Knoppen, Knoppenmoos, Nordostteil, 804m, 29.09.2000, HCS
8449/1, 47°33 ’47,92”-13°50’32,75”, Stmk, E Ödensee, SWW Pichl, ca. 350 m S Randlereck, NSG Ödenseemoor, 770m, 29.09.2000, HCS
8449/1, 47°33 ’48,06”-13°50’15,29”, Stmk, E Ödensee, SWW Pichl, ca. 350 m SW Randlereck, Hochmoor W des NSG Ödenseemoor, 770m, 24.09.2000, HCS
8449/1, 47°33’35”-13°52’36”, Stmk, Bad Mitterndorf, Knoppenmoos Süd, 810m, 27.6.2015
8449/1, 47°33’42”-13°52’37”, Stmk, Bad Mitterndorf, Knoppenmoos Nord, 810m, 26.6.2015
8449/1, 47°33’44”-13°50´09”, Stmk, Bad Mitterndorf, Ödensee, Kainischmoor West, 785m, 18.8.2014 H
8449/1, 47°33’44”-13°52’35”, Stmk, Bad Mitterndorf, Knoppenmoos Nord, 810m, 26.6.2015
8449/1, 47°33’44”-13°54´47”, Stmk, Bad Mitterndorf, Rödschitzer Moos, 785m, 19.8.2014 H
8449/1, 47°33’45”-13°50´13”, Stmk, Bad Mitterndorf, Ödensee, Kainischmoor West, 785m, 18.8.2014
8449/1, 47°33’46”-13°52’35”, Stmk, Bad Mitterndorf, Knoppenmoos Nord, 810m, 26.6.2015 c. spg.
8449/1, 47°33’47”-13°50´13”, Stmk, Bad Mitterndorf, Ödensee, Kainischmoor West, 785m, 18.8.2014 H (s. reichlich)
8449/1, 47°33’48”-13°50´15”, Stmk, Bad Mitterndorf, Ödensee, Kainischmoor West, 785m, 18.8.2014 H
8449/1, 47°33’49”-13°50’31”, Stmk, Pichl-Kainisch, Kainischmoor-Ost, 780m, 24.8.2015
8549/1, 47°29 ’27,6”-13°52’20,75”, Stmk, Kemetgebirge, ca. 1,8 km NNW des Kammspitz, Miesbodensee, 1418m, 02.08.1998, HCS

Historische Funde und Literaturangaben:

Breidler (1892): 8449/4, Bad Mitterndorf, Neuhofner Moor (var. *squarrosulum*).

Sphagnum teres (Schimp.) Angstr. (Abb. Tafel 109)
Rundästiges Torfmoos



▲OÖ	▲Ö
VU	RL 3

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: boreal (-montan)

Verbreitung: Selten. Tiefmontan bis tiefsubalpin.

Ökologie: In mäßig sauren, oft basenreichen Niedermooren.

L	T	K	F	R
9	x	6	7	3

Soziologie: Kennart des Menyantho trifoliatae-Sphagnetum teretis (nach Steiner in Grabherr & Mucina 1993).

teres = stielrund, kantenlos.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

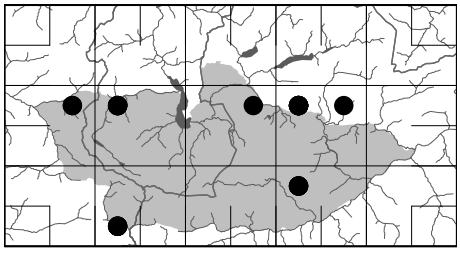
8449/1, 47°33 ’44,55”-13°52’32,16”, Stmk, ca. 4 km westlich Bad Mitterndorf, südlich Knoppen, Knoppenmoos, Nordteil, 810m, 14.07.2015, HCS
8449/1, 47°33 ’45,83”-13°52’50,05”, Stmk, ca. 4 km W Bad Mitterndorf, ca. 700 S Knoppen, Knoppenmoos, Nordostteil, 804m, 29.09.2000, HCS
8547/3, 47°25 ’41,84”-13°33’48,78”, Szbg, ca. 3,3 km E Filzmoos, Hachau, ca. 200 m S des Gasthaus Zeferer, 1150m, 23.09.1997, HCS

8547/3, 47°26 ’21,91”-13°33’18,61”, Szbg, ca. 2,6 km E Filzmoos, Hachauwald, ca. 600 m SE der Nößleralm, Filzwiese, 1418m, 13.09.2000, HCS
8547/3, 47°26 ’4,42”-13°32’10,79”, Szbg, E Filzmoos, N Laß, 1250m, 13.09.2000, HCS
8549/1, 47°29’43”-13°52’36”, Stmk, Gröbming, Miesbodensee, NE des Sees, 1420m, 14.8.2011

Historische Funde und Literaturangaben:

Breidler (1892): 8449/4, Bad Mitterndorf, Neuhofner Moor (var. *squarrosulum*).

Sphagnum warnstorfii Russow (Abb. Tafel 110)
Syn.: *S. warnstorfianum* Du Rietz
Warnstorf-Torfmoos



▲OÖ	▲Ö
EN	RL 3

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: boreal (-montan)

Verbreitung: Zerstreut. Montan und tiefsubalpin.

Ökologie: In basenreichen bis schwach sauren Niedermooren.

L	T	K	F	R
7	2	6	8	3

Soziologie: Kennart des Menyantho trifoliatae-Sphagnetum teretis (nach Steiner in Grabherr & Mucina 1993).

Benannt nach dem deutschen Bryologen Carl Warnstorf (1837-1921).

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan		hochmontan						tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

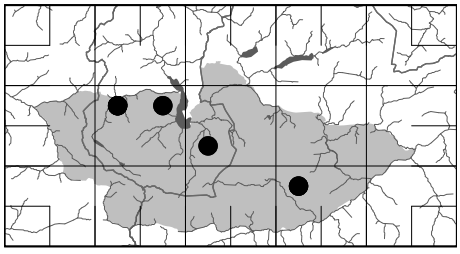
8446/2, 47°34’07”-13°29’47”, OÖ, Gosau, Hornspitzmoore, Torfstube, 1144m, 9.8.2013
8446/2, 47°35 ’21,95”-13°29’20,36”, Szbg, Pass Gschütt, S alter Pass Gschütt Bundestraße, Schattauhöhe, 915m, 03.10.1997, HCS
8447/1, 47°33 ’37,62”-13°30’15,66”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, Weitmoos, Südteil, 1074m, 10.07.2011, HCS
8447/1, 47°33 ’41,98”-13°30’15,95”, OÖ, Gosautal, Zwieselberg SW Gosau, ca. 3,3 km S des Pass Gschütt, ca. 250 m W der Veitenalm, Weitmoos, 1060m, 08.09.1997, HCS
8447/1, 47°33’46”-13°30’14”, OÖ, Gosau, Hornspitzmoore, Weitmoos, 1086m, 9.8.2013
8447/1, 47°33’57”-13°30’11”, OÖ, Gosau, Hornspitzmoore, Rotmoos, 1089m, 9.8.2013
8447/1, 47°34 ’0,26”-13°30’13,61”, OÖ, Gosautal, Zwieselberg SW Gosau, ca. 2,7 km S des Pass Gschütt, ca. 600 m N der Veitenalm, Rotmoos, 1080m, 08.09.1997, HCS
8448/2, 47°34’02”-13°49’41”, Stmk, Pichl-Kainisch, Ödensee-Moor, Westteil, 770m, 24.8.2015
8449/1, 47°33 ’19,15”-13°50’21,19”, Stmk, W Bad Mitterndorf, ca. 1,4 km SWW Mühlreith, N Hachleck, Trattenmoos, 840m, 29.09.2000, HCS
8449/1, 47°33 ’45,83”-13°52’50,05”, Stmk, ca. 4 km W Bad Mitterndorf, ca. 700 S Knoppen, Knoppenmoos, Nordostteil, 804m, 29.09.2000, HCS
8449/1, 47°33 ’48,06”-13°50’15,29”, Stmk, E Ödensee, SWW Pichl, ca. 350 m SW Randlereck, Hochmoor W des NSG Ödenseemoor, 770m, 24.09.2000, HCS
8449/1, 47°33 ’55,87”-13°51’7,06”, Stmk, W Bad Mitterndorf, S Pichl, S Sportplatz, Pichlmoos, 775m, 10.07.2000, HCS
8449/1, 47°33’36”-13°52’31”, Stmk, Bad Mitterndorf, Knoppenmoos Süd, 810m, 27.6.2015
8449/1, 47°34’07”-13°50’04”, Stmk, Pichl-Kainisch, Ödensee-Moor, Ostteil, 770m, 24.8.2015
8449/1, 47°34’07”-13°50’09”, Stmk, Pichl-Kainisch, Ödensee-Moor, Ostteil, 770m, 24.8.2015
8449/1, 47°34’08”-13°50’13”, Stmk, Pichl-Kainisch, Ödensee-Moor, Ostteil, 770m, 24.8.2015
8449/2, 47°33’02-03”-13°59´28-20”, Stmk, Bad Mitterndorf, Krungler Moor „Die Auen“, 822m, 8.9.2013
8547/3, 47°26 ’19,18”-13°33’43,02”, Szbg, E Filzmoos, NW Hachau, E Filzwiese, 1415m, 13.09.2000, HCS
8547/3, 47°26 ’21,91”-13°33’18,61”, Szbg, ca. 2,6 km E Filzmoos, Hachauwald, ca. 600 m SE der Nößleralm, Filzwiese, 1418m, 13.09.2000, HCS
8547/3, 47°26 ’4,42”-13°32’10,79”, Szbg, E Filzmoos, N Laß, 1250m, 13.09.2000, HCS
8547/3, 47°26’18-23”-13°33’20-09”, Szbg, Filzmoos, Filzwiese, 1416-1436m, 18.8.2015
8549/1, 47°29 ’27,6”-13°52’20,75”, Stmk, Kemetgebirge, ca. 1,8 km NNW des Kammspitz, Miesbodensee, 1418m, 02.08.1998, HCS
8549/1, 47°29 ’29,69”-13°52’20,21”, Stmk, Kemetgebirge, Miesbodensee, Westufer, 1426m, 14.08.2011, HCS
8549/1, 47°29’29”-13°52’24”, Stmk, Gröbming, Miesbodensee, 1418m, 14.8.2011 H
8549/1, 47°29’43”-13°52’36”, Stmk, Gröbming, Miesbodensee, Übergangsmoor mit Latschen NE des Sees, 1420m, 14.8.2011

Historische Funde und Literaturangaben:

Breidler (1892): auf den Moorgründen bei Bad Mitterndorf.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37

Splachnum ampullaceum L. ex HEDW. (Abb. 274 und Abb. Tafel 106)
Flaschenfrüchtiges Schirmmoos



▲OÖ	▲Ö
CR	RL 2

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: boreal

Verbreitung: Selten. Die Fundorte liegen subalpin.

Ökologie: Koprophiles, lichtliebendes Moos. Auf verrotteten Kuhfladen in Mooren. Auf der Gjaidalm im subneutral-mesotrophem Versumpfungsmoor.

L	T	K	F	R
8	3	6	7	4

Soziologie: Kennart des Splachnetum ampullacei. Im Gjaidalm-Moor Mischrasen mit *S. sphaericum*.

splachnos = Eingeweide, möglicherweise Hinweis auf die koprophile Lebensweise.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

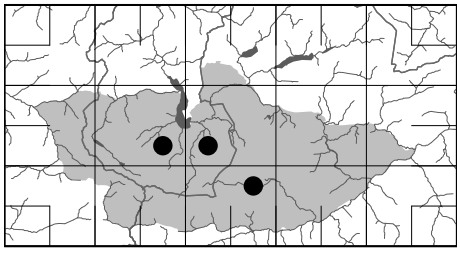
Aktuelle Nachweise:

8447/1, 47°33 ’21,97”-13°34’41,17”, OÖ, südöstlich Gosau, Plankensteinalm, Bereich rund 140 bis 190 m nördlich der Plankensteinalmhütte, 1515m, 18.08.2012, CS
8447/1, 47°33 ’22,59”-13°34’56,23”, OÖ, südöstlich Gosau, Plankensteinalm, ca. 300 m nordöstlich der Plankensteinalmhütte, 1517m, 18.08.2012, CS
8447/1, 47°33 ’23,67”-13°34’29,89”, OÖ, südöstlich Gosau, Plankensteinalm, ca. 400 m nordwestlich der Plankensteinalmhütte, 1517m, 18.08.2012, CS
8447/1, 47°33 ’24,8”-13°34’25,73”, OÖ, südöstlich Gosau, Plankensteinalm, ca. 500 m nordwestlich der Plankensteinalmhütte, 1515m, 18.08.2012, CS
8447/1, 47°33 ’25,05”-13°34’34,93”, OÖ, südöstlich Gosau, Plankensteinalm, ca. 330 m nordwestlich der Plankensteinalmhütte, 1517m, 18.08.2012, CS
8447/2, 47°33 ’28,85”-13°35’5,28”, OÖ, südöstlich Gosau, Plankensteinalm, ca. 500 m nordöstlich der Plankensteinalmhütte, 1532m, 18.08.2012, CS
8448/3, 47°31 ’4,08”-13°39’59,84”, OÖ, ca. 2 km südwestlich des Hohen Krippenstein, Vermoorung auf der Gjaidalm, nördlich des Querweges, 1713m, 18.10.2014, CS
8448/3, 47°31’03”-13°40’00”, OÖ, Gjaidalm, westl. Moor, 1713m, 14.8.2012 c. spg. H
8549/1, 47°29 ’39,81”-13°52’42,48”, Stmk, Kemetgebirge, ca. 2 km NNW des Kammspitz, Miesbodenmoor, Südteil, 1412m, 07.08.2014, CS
8549/1, 47°29 ’42,86”-13°52’40,17”, Stmk, Kemetgebirge, ca. 2 km NNW des Kammspitz, Miesbodenmoor, Zentralteil, 1413m, 07.08.2014, CS

Historische Funde und Literaturangaben:

BREIDLER (1892): auf den Moorgründen bei Bad Mitterndorf. GRIMS (1999): 8447/2, am Soleweg nach Hallstatt; 8549/1, Miesboden (Rohrhofer).

Splachnum sphaericum L.f. ex HEDW. (Abb. Tafel 106)
Syn.: *S. ovatum* HEDW., *S. pedunculatum* LINDB.
Kugelfrüchtiges Schirmmoos



▲OÖ	▲Ö
VU	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Selten. Montan und hochsubalpin.

Ökologie: Koprophiles, lichtliebendes Moos. Auf verrotteten Kuhfladen in Mooren. Auf der Gjaidalm im subneutral-mesotrophem Versumpfungsmoor. In hochmontanen und subalpinen Lagen auch auf feuchten, stark zersetzten Exkrementen von Gämsen und Rotwild.

◄ Tafel 110:
1-2 ***Sphagnum warnstorfii***: 1 Habitus (Stamm 4,5mm), 2 Stammblatt (1,0mm). 3-11 ***Stegonia latifolia***: 3 Spross (6mm), 4 Habitus (14mm), 5-6 Blätter (1,7mm), 7 obere Blattzellen (250µm), 8 Blattspitze (350µm), 9 untere Blattzellen (250µm), 10 Kapsel (1,5mm), 11 Peristom (Zahn 120µm lang). 12-14 ***Straminergon stramineum***: 12 Habitus (18mm), 13 Blatt (1,7mm), 14 Blattzellnetz (150µm). 15-25 ***Taxiphyllum wissgrillii***: 15 Habitus (Sporogon 8,2mm), 16 Habitus (10mm), 17 Habitus (10mm), 18-20 Blätter (0,9-1,0mm), 21 Blattspitze (150µm), 22 Blattspitze (150µm), 23 Blattrand (170µm), 24 Blattzellnetz (150µm), 25 Blattgrund (170µm). 26-37 ***Tayloria froelichiana***: 26 Habitus (20mm), 27 Habitus (12mm), 28-30 Blätter (2,5mm), 31-33 Blattspitzen (0,7mm), 34 Blattgrund (0,6mm), 35 Kapsel trocken (3mm), 36 Kapsel feucht (3mm), 37 Peristom (Zahn 400µm lang).

L	T	K	F	R
8	2	6	7	5

Soziologie: Kennart des Splachnetum pedunculo-vasculosi. Im Gjaidalm- Moor Mischrasen mit *S. ampullaceum*.

Höhe x 100 m	5	6	7	**8**	9	10	11	12	13	14	15	16	**17**	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

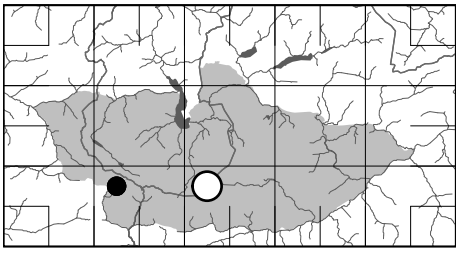
Aktuelle Nachweise:

8448/3, 47°31’03’’-13°40’00’’, OÖ, Gjaidalm, westl. Moor, 1713m, 14.8.2012 c. spg. H
8548/2, 47°28’-13°45’, Grafenbergalm, 1770m, Niedermoor, 13.10.1999 (Köckinger u. Suanjak)

Historische Funde und Literaturangaben:

Speta (1978): 8447/4, Hirschau-Alm S Hallstätter See, 20.6.1977 (Grims). Breidler (1892): im Dachsteingebirge bei Schladming, 1700-2200m.

Stegonia latifolia (Schwägr.) Venturi ex Broth. **var. *latifolia*** (Abb. Tafel 110)
Syn.: *Pottia latifolia* (Schwägr.) C.Müll.
Echtes Zwiebelmoos



▲OÖ	▲Ö
R	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: arktisch-alpin

Verbreitung: Sehr selten. Hochsubalpin und alpin.

Ökologie: Kalkliebendes Hochalpenmoos. Auf flachgründiger, trockener Erde und humusbedeckten Kalkblöcken. In südexponierten, stark insolierten und ausgesetzten Gipfel- und Gratlagen.

L	T	K	F	R
7	1	6	6	7

Soziologie: Am Linzer Weg mit *Encalypta vulgaris*.

stegos = Dach, wegen der dachförmigen Beblätterung, latifolius = breitblättrig.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	**19**	**20**	**21**	**22**	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

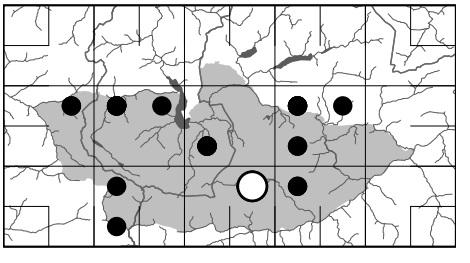
Aktuelle Nachweise:

8547/1, 47°27’24’’-13°33’04’’, Szbg, Rötelstein, 2144m, 30.6.2012 c. spg. H
8547/1, 47°27’26’’-13°33’13’’, Szbg, Rötelstein, 2236m, 30.6.2012 c. spg. H
8547/1, 47°29’09’’-13°33’27’’, Szbg, Filzmoos, Linzer Weg, Reißgangscharte, 1952m, 16.7.2015 c. spg. H

Historische Funde und Literaturangaben:

Breidler (1892): 8548/1, Feisterkar, 2000m.

Straminergon stramineum **(**Dicks. ex Brid.) Hedenäs (Abb. Tafel 110)
Syn.: *Calliergon stramineum* (Brid.) Kindb., *Acrocladium stramineum* (Brid.) Rich. & Wallace, *Hypnum stramineum* Brid.
Strohmoos



▲OÖ	▲Ö
VU	RL r: 3

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: boreal

Verbreitung: Mäßig verbreitet. Montan bis hochsubalpin.

Ökologie: Azidophiles Sumpfmoos nasser Stellen in nährstoffarmen Nieder-, Zwischen- und Hochmooren sowie in der Verlandungszone oligotropher Gewässer. Nach Zechmeister (1992) bevorzugt die Art saure Regenmoore und subneutrale Durchströmungsmoore.

L	T	K	F	R
8	2	6	8	2

Soziologie: Kennart der Caricetalia fuscae (nach Steiner in Grabherr & Mucina 1993).

stramineus = strohgelb.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin			alpin					subnival				nival	

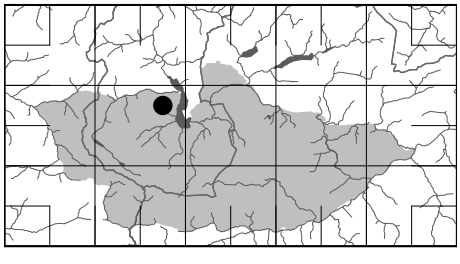
Aktuelle Nachweise:

8446/2, 47°34 ’6,24”-13°29’28,75”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, Langmoos, Nordhälfte, 1230m, 17.07.2011, HCS
8446/2, 47°34’07”-13°29’47”, OÖ, Gosau, Hornspitzmoore, Torfstube, 1144m, 9.8.2013
8447/1, 47°33 ’13,34”-13°34’54,03”, OÖ, südöstlich Gosau, Plankensteinalm, Bereich 100 bis 150 m südlich bis südöstlich der Plankensteinalmhütte, 1521m, 24.06.2012, HCS
8447/1, 47°33 ’14,7”-13°34’46,61”, OÖ, südöstlich Gosau, Plankensteinalm, Bereich 100 bis 150 m südlich bis südöstlich der Plankensteinalmhütte, 1517m, 24.06.2012, HCS
8447/1, 47°33 ’5,43”-13°32’59,53”, OÖ, südöstlich Gosau, Löckenmoosberg, ca. 100 m nördlich der Grubenalm, 1338m, 18.06.2012, HCS
8447/1, 47°33’25”-13°32’39”, OÖ, Gosau, Leckenmoos, Schleifsteinbruch, 1364m, 18.7.2012
8447/1, 47°33’46”-13°30’14”, OÖ, Gosau, Hornspitzmoore, Weitmoos, 1086m, 9.8.2013
8447/1, 47°33’57”-13°30’11”, OÖ, Gosau, Hornspitzmoore, Rotmoos, 1089m, 9.8.2013
8448/3, 47°30 ’38,22”-13°41’34,28”, OÖ, ca. 1,5 km südlich des Hohen Krippenstein, Vernässung ca. 130 m südwestlich des Hirzkarseeleins, 1803m, 18.10.2014, HCS
8448/3, 47°30 ’40,27”-13°41’41,17”, OÖ, ca. 1,5 km südlich des Hohen Krippenstein, Hirzkarseelein, Ostufer, 1810m, 18.10.2014, HCS
8448/3, 47°30’38”-13°41’34”, OÖ, Krippenstein, SW Hirzkarseelein, 1805m, 18.8.2011
8448/3, 47°30’41”-13°41’36”, OÖ, Krippenstein, verlandetes westl. Hirzkarseelein, 1817m, 18.8.2011 H, **höchster Fundort**
8448/3, 47°31’01”-13°40’02”, OÖ, Gjaidalm, östl. Moor, 1713m, 14.8.2012
8449/1, 47°33 ’44,55’- 13°52’32,16”, Stmk, ca. 4 km westlich Bad Mitterndorf, südlich Knoppen, Knoppenmoos, Nordteil, 810m, 14.07.2015, HCS
8449/1, 47°33 ’45,83”-13°52’50,05”, Stmk, ca. 4 km W Bad Mitterndorf, ca. 700 S Knoppen, Knoppenmoos, Nordostteil, 804m, 29.09.2000, HCS
8449/1, 47°33’42-44”-13°52’35-31”, Stmk, Bad Mitterndorf, Knoppenmoos Nord, 810m, 26.6.2015
8449/1, 47°34’07”-13°50’04”, Stmk, Pichl-Kainisch, Ödensee-Moor, Ostteil, 770m, 24.8.2015
8449/1, 47°34’07”-13°50’09”, Stmk, Pichl-Kainisch, Ödensee-Moor, Ostteil, 770m, 24.8.2015
8449/2, 47°33’02-03”-13°59´28-20”, Stmk, Bad Mitterndorf, Krungler Moor „Die Auen“, 822m, 8.9.2013
8449/3, 47°31’52”-13°48’51”, Stmk, Kemetgebirge, Karsee, 1427m, 14.8.2015
8449/3, 47°31’53”-13°53’31”, Stmk, Kemetgebirge, Rotmoos, 1091m, 14.8.2015
8547/1, 47°29’11”-13°32’49”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1646m, 1.8.2015
8547/3, 47°25’48”-26’01”-13°33’10”, Szbg, Filzmoos, Forstweg zur Filzwiese, 1305-1357m, 18.8.2015
8549/1, 47°29’29”-13°52’24”, Stmk, Gröbming, Miesbodensee, 1418m, 14.8.2011
8549/1, 47°29’43”-13°52’36”, Stmk, Gröbming, Miesbodensee, Übergangsmoor mit Latschen NE des Sees, 1420m, 14.8.2011

Historische Funde und Literaturangaben:

Schiedermayr (1894): 8548/2, Grafenbergalm. Breidler (1892): 8548/2, Grafenbergalm 1800m. Krisai & Schmidt (1983): 8447/2, Gosau, Karmoos.

Syntrichia montana Nees (Abb. Tafel 106)
Syn.: *S. intermedia* Brid., *Tortula intermedia* (Brid.) De Not., *T. crinita* (De Not.) De Not.
Berg-Verbundzahnmoos



▲OÖ	▲Ö	Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
R	RL r: 2	Arealtyp: submediterran-montan

Verbreitung: Ein einziger Fundort. Tiefmontane Art.

Ökologie: Submediterran-montane Art trockenwarmer Standorte. Auf Kalkgestein, sekundär auch auf Mauern und Beton. Im Ortsgebiet von Hallstatt auf Kalkfels.

L	T	K	F	R
9	6	5	1	8

Soziologie: Kennart der Grimmietalia anodontis.

syn- = zusammen, trichos = Haar.

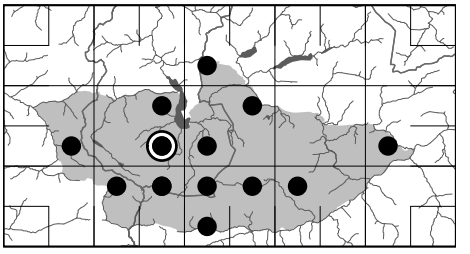
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin			alpin					subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8447/2, 47°33’37-48”-13°38’50-56”, OÖ, Hallstatt, Ortsgebiet, 510-530m, 8.9.2013 H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Syntrichia norvegica F.Weber (Abb. Tafel 106)
Syn.: *Tortula norvegica* (Web.f.) Wahlenb. ex Lindb., *T. aciphylla* (B., S. & G.) Hartm., *T. ruralis* var. *alpina* Wahlenb.
Norwegisches Verbundzahnmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt holarktisch
Arealtyp: subarktisch-subalpin

Verbreitung: Verbreitet. Tiefsubalpin bis subnival, selten hochmontan.

Ökologie: Calciphiles Moos der Hochlagen. Auf übererdeten Kalkblöcken, als Bodenmoos in alpinen Rasen, auf Almweiden, Schneeböden, in Dolinen und Balmen. Oft in felsigen Schachtdolinen, auf Blöcken am Grund von Dolinentrichtern und in moosreichen Kalkschuttfluren.

L	T	K	F	R
8	1	6	2	5

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan			tiefsubalp.				hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

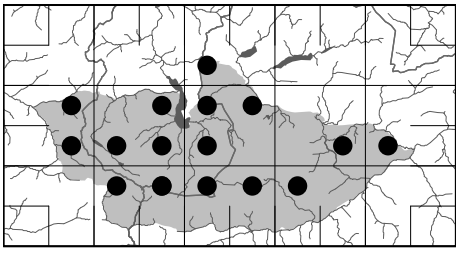
Aktuelle Nachweise (97 Fundangaben):
8348/3, 8446/4, 8447/2, 8447/4, 8448/2, 8448/3, 8450/3, 8547/1, 8547/2, 8548/1, 8548/2, 8548/3, 8549/1

Höchster Fundort:
8547/2, 47°28’49’’-13°37’54’’, OÖ, Hoher Gjaidstein, Südaufstieg, 2743m, 18.8.2006

Tiefster Fundort:
8447/4, 47°32’09-07’’-13°36’30-33’’, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 1216-1223m, 28.8.2014

Historische Funde und Literaturangaben:
Poetsch & Schiedermayr (1872): 8447/4, am Waldbachstrub bei Hallstatt. Breidler (1892): im Dachsteingebirge bis 2300m.

Syntrichia ruralis (Hedw.) F.Weber & D.Mohr (Abb. Tafel 106)
Syn.: *Tortula ruralis* (Hedw.) Gaertn., Meyer & Scherb.
Erd-Verbundzahnmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: subkosmopolitisch (-bipolar)
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Verbreitet. Tiefmontan bis nival.

Ökologie: Nitrophile, stark lichtliebende Art. In den Ortschaften auf Mauern, Dächern, Betonpfählen und am Stammgrund von Straßenbäumen. Alpin besonders auf flachgründiger Erde in Rasen und Gipfelfluren, hier von Vogeldünger gefördert.

L	T	K	F	R
9	x	5	2	6

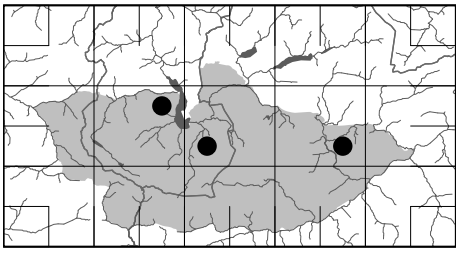
Soziologie: Kennart der Koelerio-Corynephoretea (nach Mucina & Kolbek in Mucina, Grabherr & Ellmauer 1993).
ruralis = ländlich.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan					hochmontan				tiefsubalp.		hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise (50 Fundangaben):
8348/3, 8446/2, 8446/4, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/2, 8448/3, 8449/4, 8450/3, 8547/1, 8547/2, 8548/1, 8548/2, 8549/1

Höchster Fundort:
8547/2, 47°28’30’’-13°36’21’’, OÖ, Hoher Dachstein, Gipfel, 2995m, 21.7.2010

Historische Funde und Literaturangaben: keine.



Taxiphyllum wissgrillii (Garov.) Wijk & Margad. (Abb. Tafel 110)
Syn.: *Hypnum wissgrillii* Garov., *Isopterygium depressum* (Brid.) Mitt., *Plagiothecium depressum* (Brid.) Spruce, *Rhynchostegium depressum* B., S. & G.,

Taxiphyllum depressum (Brid.) Reim.
Flaches Eibenblattmoos, Gurkenmoos

▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: europäisch-west/zentralasiatisch
Arealtyp: subozeanisch

Verbreitung: Selten. Tiefmontane Art.

Ökologie: Kalkliebendes Gesteinsmoos luftfeuchter Lagen. Meist an bodennahen Felspartien, Fugen und Spalten. In Schluchten, aber auch an Sekundärstandorten. Im Ortsgebiet von Hallstatt auf feuchten Mauern.

L	T	K	F	R
3	4	4	6	8

Soziologie: Kennart des Taxiphyllo-Rhynchostegietum muralis. Am Pass Stein mit *Platydictya jungermannioides, Fissidens dubius* und *Encalypta streptocarpa*.

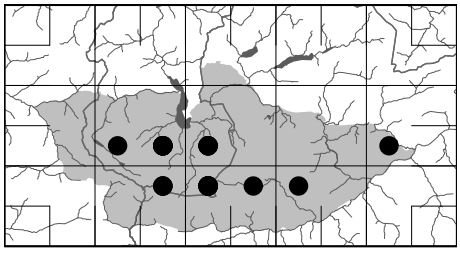
Benannt nach dem österr. Mediziner und Botaniker Johann Baptist Wisgrill (1795-1851), taxus = Eibe.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:
8447/2, 47°33’37-48”-13°38’50-56”, OÖ, Hallstatt, Ortsgebiet, 510-530m, 8.9.2013
8448/3, 47°32’39-34”-13°41’49-31”, OÖ, Obertraun, Ostaufstieg nach Krippenbrunn, 840-970m, 21.7.2015
8449/4, 47°31’05”-13°56´01-10”, Stmk, Bad Mitterndorf, Pass Stein, 780m, 8.9.2013

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Tayloria froelichiana (Hedw.) Mitt. ex Broth. (Abb. 275 und Abb. Tafel 110)
Syn.: *Dissodon froelichianus* (Hedw.) Grev. & Arnott
Froelich-Halsmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: zirkumpolar-zentralasiatisch
Arealtyp: subarktisch-subalpin

Verbreitung: Zerstreut. Hochsubalpin bis subnival, selten hochmontan.

Ökologie: Basenliebendes Moos lange schneebedeckter Standorte. Auf dauerfeuchtem Humus in Schneebodenmulden, an schattigen Dolinenhängen, zwischen Kalkblöcken bzw. Kalkschutt, in alpinen Rasen und in Humushöhlungen treppenförmig ausgebildeter alpiner Rasen. Am Schattufer des Vorderen Gosausees in luxuriösen Beständen am Wegrand.

L	T	K	F	R
8	2	?	6	7

Benannt nach dem britischen Botaniker Thomas Taylor (1775-1848). Entdeckt wurde das Moos 1791 bei Innsbruck durch M. Frölich.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

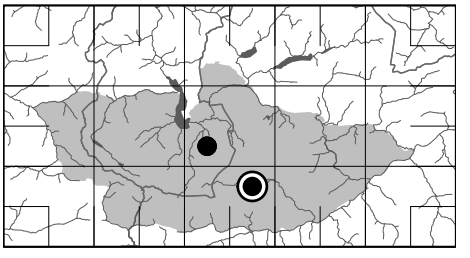
Aktuelle Nachweise:
8447/3, 47°31’40”-13°30’12”, OÖ, Vorderer Gosausee, Südufer, 950m, 19.5.2012 H, **tiefster Fundort**
8447/4, 47°30’03”-13°38’55”, OÖ, Taubenkogl, Plateau, 2260m, 17.7.2006
8447/4, 47°30’26-31”-13°36’22-25”, OÖ, Hoher Trog, 2354-2342m, 14.8.2012 c. spg.
8447/4, 47°30’34”-13°36’24”, OÖ, Hoher Trog, 2356m, 14.8.2012 c. spg.
8447/4, 47°30’37”-13°38’34”, OÖ, Aufstieg zur Simonyhütte von Gjaidalm, 1839m, 12.8.2012 c. spg.
8447/4, 47°30’49”-13°37’23”, OÖ, S Wiesberghaus, 1936m, 14.8.2012
8447/4, 47°31’13-10”-13°37’33-38’06”, OÖ, Nähe Wiesberghaus, 1870-1803m, 14.8.2012
8448/3, 47°30’07”-13°40’50”, OÖ, Am Stein, 1858m, 16.7.2006
8448/3, 47°30’28”-13°40’35”, OÖ, Am Stein, 1797m, am Dolinenrand, 16.7.2006
8448/3, 47°31’05”-13°41’46”, OÖ, Krippenstein, 1970m, 17.8.2011 c. spg.
8448/3, 47°31’08”-13°42’06”, OÖ, Krippenstein, 1955m, 17.8.2011
8450/3, 47°31’17”-14°00’56”, Stmk, Grimming, Gipfelhang, ca. 2300m, 10.8.2010

8547/2, 47°27’21”-13°39’08”, Stmk, Koppenkar, 2425m, 1.8.2007 c. spg., **höchster Fundort**
8547/2, 47°28’29”-13°39’09”, OÖ, Nordroute Hunerkogl-Feisterscharte, N Koppenkarstein, 2250m, 27.8.2015 c. spg.
8547/2, 47°28’32-29”-13°38’21”-39’09”, OÖ, Nordroute Hunerkogl-Feisterscharte, N Koppenkarstein, 2380-2250m, 27.8.2015 c. spg.
8548/1, 47°27’05-03”-13°41’06-01”, Stmk, N Guttenberghaus, 2126-2147m, 27.8.2015
8548/1, 47°27’09”-13°41’12”, Stmk, Sinabell, Nordhang, 2217m, 28.8.2015
8548/1, 47°27’10”-13°41’10”, Stmk, Aufstieg zum Sinabell, 2193m, 2.8.2007 c. spg. H
8548/1, 47°27’10”-13°41’10”, Stmk, Sinabell, Nordwestfuß, 2193m, 27.8.2015 c. spg.
8548/1, 47°27’38”-13°44’06”, Stmk, Großer Miesberg, Gipfelplateau, 2176m, 18.8.2012
8548/1, 47°27’40”-13°44’04”, Stmk, Großer Miesberg, Gipfelplateau, 2157m, 18.8.2012
8548/1, 47°27’46-44”-13°43’38-39”, Stmk, Großer Miesberg, Nordhang, 2034-2067m, 18.8.2012
8548/1, 47°27’58-55”-13°40’07-12”, OÖ, Nordroute Hunerkogl-Feisterscharte, 2185-2213m, 27.8.2015 c. spg.
8548/2, 47°27’36-35”-13°45’08-16”, Stmk, Kufstein, E Stmk, Kufsteinscharte, 2006-2024m, 23.7.2012
8549/1, 47°28’38-36”-13°53’13-04”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 2028-2049m, 11.8.2011 c. spg.

Historische Funde und Literaturangaben:

Breidler (1892): vielfach im Dachsteingebirge von 1800 bis 2400m.

Tayloria lingulata (Dicks.) Lindb. (Abb. Tafel 111)
Syn.: *Dissodon splachnoides* (Thunb.) Grev. & Arnott
Zungenblättriges Halsmoos



▲OÖ	▲Ö
CR	RL 3

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: arktisch-alpin

Verbreitung: Sehr selten. Hochsubalpine Art.

Ökologie: Auf nassem Torf und Humus in subalpinen und alpinen Mooren und Quellfluren (Meinunger & Schröder 2007).

L	T	K	F	R
9	1	6	8	6

Krisai & Schmidt (1983) erwähnen das Moos vom Hirzkarseelein im Dachsteingebiet, eine Angabe die offenbar unbelegt ist. Im Herbarium LI fand sich überraschenderweise eine Aufsammlung aus dem Jahr 1995 (oberösterreichisch-böhmisches botanisches Arbeitstreffen) von der Gjaidalm. Da der Beleg bereits von F. Grims bestimmt worden ist, ist es umso verwunderlicher, dass er bei Grims (1999) keine Erwähnung fand.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

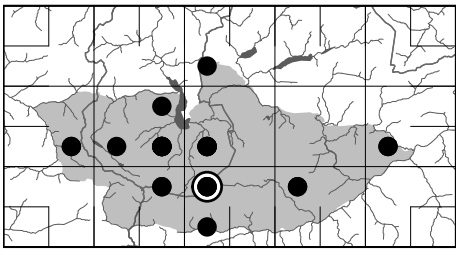
Aktuelle Nachweise:

8448/3, 47°31 ’2,35”-13°40’2,49”, OÖ, ca. 2 km südwestlich des Hohen Krippenstein, Vermoorung auf der Gjaidalm, südlich des Querweges, 1711m, 18.10.2014, HCS

Historische Funde und Literaturangaben:

Breidler (1892): 8548/2, Grafenbergalm, 1800m. Grims (1999): 8548/2, Grafenbergalm (Köckinger). Krisai & Schmidt (1983): 8448/3, Hirzkarsee. Herbarbeleg in LI: 8448/3, Gjaidalmmoor, 1995, leg. L. Pujmanova, det. Grims, confirm. Schröck.

Tayloria serrata (Hedw.) Bruch & Schimp. (Abb. 276 und Abb. Tafel 111)
Syn.: *T. longicollis* auct., *T. tenuis* De Not., non auct.
Gesägtes Halsmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: subarktisch-subalpin

Die bei Grims (1999) für österreichweit wesentlich häufiger gehaltene, insbesondere in den Zentralalpen verbreitete, brutkörperlose *Tayloria tenuis* scheint im Gebiet zu fehlen.

Verbreitung: Mäßig verbreitet. Subalpin und alpin, selten hochmontan.

Ökologie: Nitrophile Art auf zersetzten tierischen und menschlichen Exkrementen und auf urindurchtränktem Humus. Entlang der Wanderwege (menschlicher Harn), in Dolinen, alpinen Rasen (oft in Gipfelrasen und auf Plateaus), in Moränenfeldern, auf Schneeböden, in beweideten Mooren, unter Latschen und zwischen Kalkschutt. Auf Almweiden oft in sterilen Beständen als unscheinbares Rasenmoos (z.B. m²-große Bestände auf der Wiesalm). Häufig z.B. rund um die Simonyhütte.

L	T	K	F	R
8	3	6	6	5

Soziologie: Kennart des Tetraplodontetum angustati.

Das Moos wurde erstmals von M. Frölich auf dem Schneeberg (NÖ) entdeckt.

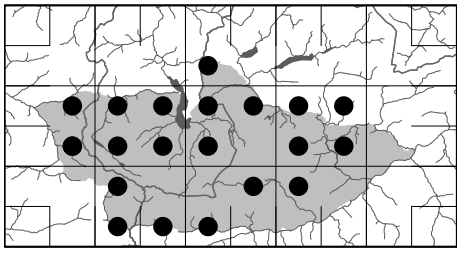
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8348/3, 47°36’22-12”-13°41’45-48”, Stmk, Sarstein, Aufstieg vom PötschenPass, 1810-1934m, 16.7.2013
8446/4, 47°31’17”-13°29’00”, Szbg, Gosaukamm, Steinriesenkogl, Gipfel, 2008m, 8.7.2010 c. spg.
8446/4, 47°31’27”-13°28’54”, Szbg, Gosaukamm, Donnerkogl, Gipfel, 2054m, 8.7.2010 H
8447/2, 47°34’12”-13°36’21”, OÖ, Hallstatt, Plassen, Gipfel, 1953m, 5.7.2012 H
8447/3, 47°31’48”-13°29’51”, OÖ, Vorderer Gosausee, Südufer, 940m, 5.8.2015
8447/4, 47°30’02”-13°37’17”, OÖ, Simonyhütte, 2189m, 13.8.2012
8447/4, 47°30’03”-13°37’22”, OÖ, Simonyhütte, 2195m, 13.8.2012 c. spg. H
8447/4, 47°30’03”-13°37’24”, OÖ, Simonyhütte, 2200m, 17.7.2006 H
8447/4, 47°30’11”-13°37’21”, OÖ, Aufstieg zur Simonyhütte von Gjaidalm, 2085m, 12.8.2012 c. spg. H
8447/4, 47°31’23”-13°37’45”, OÖ, Hallstatt, Wiesalm, 1690m, 28.8.2014 c. spg. (1m ²massenhaft vor der Hütte)
8447/4, 47°31’29”-13°37’27”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, oberhalb Wiesalm, 1708m, 28.8.2014 c. spg.
8448/3, 47°31’03”-13°40’00”, OÖ, Gjaidalm, westl. Moor, 1713m, 14.8.2012 c. spg.
8448/3, 47°32’02”-13°42’33”, OÖ, Obertraun, Schönbergalm, Eingang Mammuthöhle, 1380m, 7.6.2015
8448/3, 47°32’03”-13°43´09´´, OÖ, Obertraun, Eishöhlen-Ausgang, 1468m, 8.8.2013
8448/3, 47°32’07´´-03”-13°42’57”-43´09´´, OÖ, Obertraun, zw. Schönbergalm u. Eishöhlen, 1330-1468m, 8.8.2013
8450/3, 47°31’16”-14°00’48”, Stmk, Grimming, Plateau bei Biwakhütte, 2280m, 10.8.2010 H
8450/3, 47°31’19”-14°00’15”, Stmk, Grimming, Nordaufstieg, ca. 1720m, 10.8.2010
8547/2, 47°29’54”-13°37’22”, OÖ, Moräne des Hallstätter Gletschers, 2172m, 12.8.2012
8547/2, 47°29’58”-13°37’26”, OÖ, oberhalb Moräne des Hallstätter Gletschers, 2186m, 12.8.2012
8548/1, 47°27’04”-13°41’34”, Stmk, Sinabell, Gipfelplateau, 2340m, 2.8.2007 H, **höchster Fundort**
8548/1, 47°27’05-03”-13°41’06-01”, Stmk, N Guttenberghaus, 2126-2147m, 27.8.2015
8548/1, 47°27’41-39”-13°43’42-45”, Stmk, Großer Miesberg, Nordhang, 2139-2178m, 18.8.2012 c. spg. H
8548/3, 47°26’49”-13°43’57”, Stmk, Luseralm, 1585m, 18.8.2012
8549/1, 47°28’49”-13°53’41”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 1839m, 11.8.2011 c. spg.
8549/1, 47°28’51”-13°53’49”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 1794m, 11.8.2011 H

Historische Funde und Literaturangaben:

Breidler (1892): 8548/1, auf dem Stein, 1800-2100m.



Tetraphis pellucida Hedw. (Abb. Tafel 111)
Syn.: *Georgia pellucida* (Hedw.) Rabenh.
Durchsichtiges Georgsmoos

▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Verbreitet. Tiefmontan bis unteralpin.

Ökologie: Azidophyt auf feuchtem Totholz (modernden Baumstümpfen und Baumstämmen von Nadelholz, seltener von Laubholz) innerhalb luftfeuchter Wälder. Auch auf stark saurer Borke von Stammbasen und Wurzelanläufen von Fichten. In Mooren auf saurem Torf. Subalpin auf Rohhumus unter Latschen.

L	T	K	F	R
3	3	5	6	1

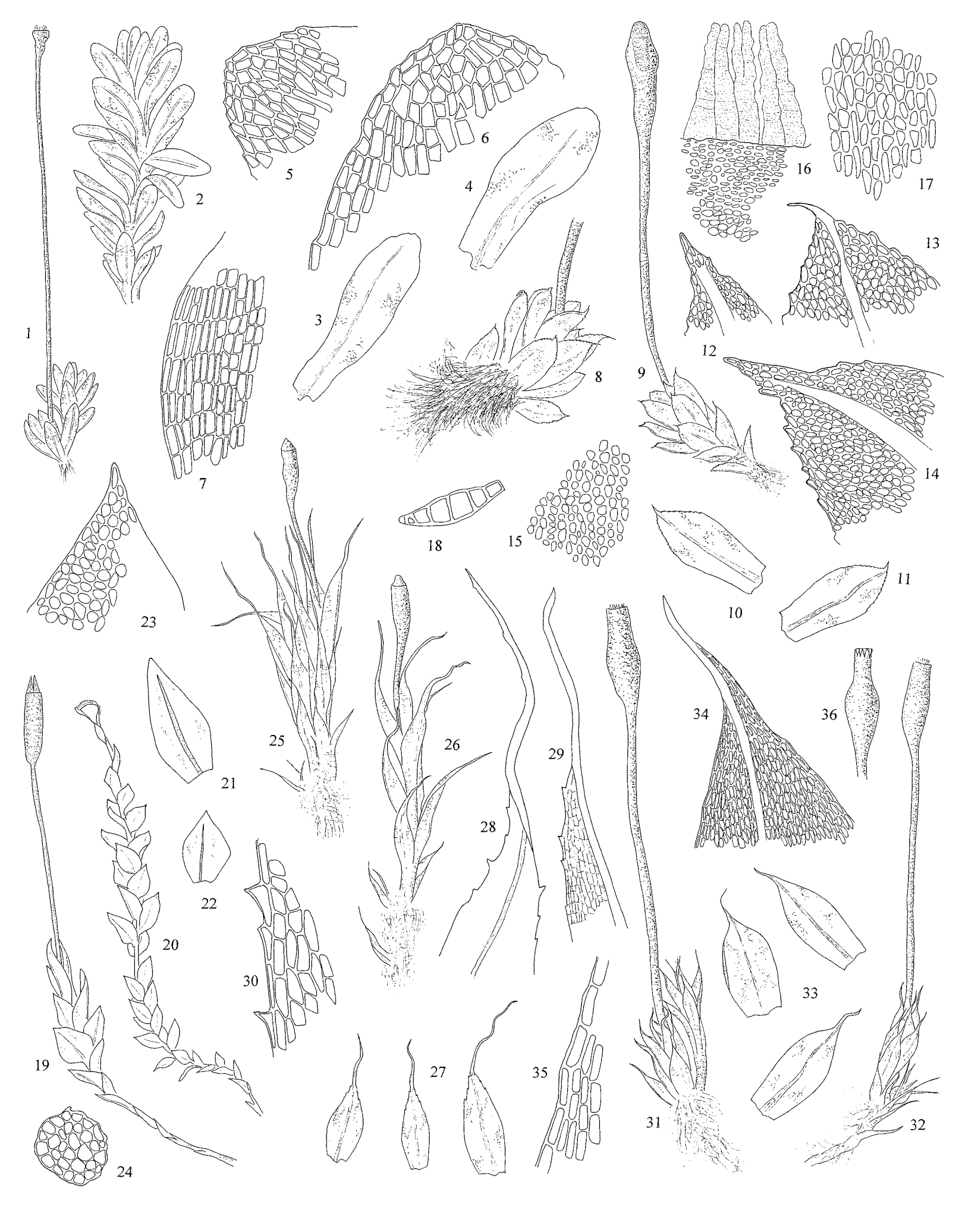
Soziologie: Kennart des Leucobryo-Tetraphidetum pellucidae.

tetra = vier, raphis = Nadel, nach dem vierzähligen Peristom.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

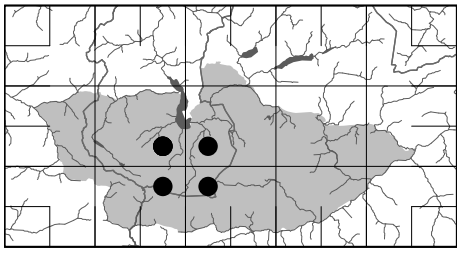
Aktuelle Nachweise (97 Fundangaben):

8348/3, 8446/2, 8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/2, 8448/3, 8449/1, 8449/2, 8449/3, 8449/4, 8547/1, 8547/3, 8547/4, 8548/2, 8548/3, 8549/1


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36

Höchster Fundort:
8446/4, 47°31’17”-13°29’00”, Szbg, Gosaukamm, Steinriesenkogl, Gipfel, 2008m, 8.7.2010
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Tetraplodon angustatus (Hedw.) Bruch & Schimp. (Abb. 277, 278 und Abb. Tafel 111)
Schmalfrüchtiges Vierzackmoos



▲OÖ	▲Ö
R	RL 4

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: subarktisch-subalpin

Verbreitung: Selten. Hochsubalpin und unteralpin.

Ökologie: Lichtliebende, koprophile Art, oft in alpinen Rasen.

L	T	K	F	R
8	2	6	6	7

Soziologie: Kennart des Tetraplodontetum angustati. Bei der Simonyhütte mit *Ditrichum flexicaule*, *Cratoneuron filicinum* und *Callialaria*. Hier auch gemeinsam mit *Tetraplodon mnioides* und *T. urceolatus*.

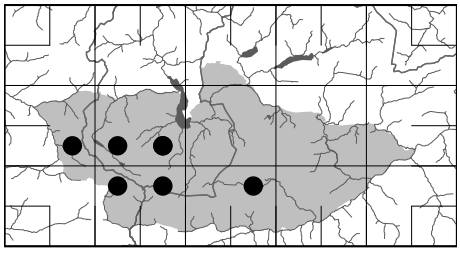
tetraplous = vierfach, wegen der 4 Doppelpaarzähne des Peristoms.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin			alpin					subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:
8447/4, 47°30’02”-13°37’17”, OÖ, Simonyhütte, 2189m, 13.8.2012 c. spg. H
8447/4, 47°30’11”-13°37’21”, OÖ, Aufstieg zur Simonyhütte von Gjaidalm, 2085m, 12.8.2012 c. spg. H
8448/3, 47°31’10”-13°41’38”, OÖ, Krippenstein, 1990m, 17.8.2011 c. spg. H
8547/2, 47°29’54”-13°37’22”, OÖ, Moräne des Hallstätter Gletschers, 2172m, 12.8.2012 c. spg. H

Historische Funde und Literaturangaben:
Grims (1999): 8548/1, Lackenmoosalm (Poelt); 8447/4, Ostfuß des Taubenkogels und S des Schönbühels (beide Grims).

Tetraplodon mnioides (Hedw.) Bruch & Schimp. (Abb. 278 und Abb. Tafel 111)
Syn.: *T. bryoides* Lindb.
Sternmoosartiges Vierzackmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	RL 4

Allgemeine Verbreitung: subkosmopolitisch
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Selten. Hochmontan bis oberalpin.

Ökologie: Koprophile Art. An gleichen Standorten wie *T. angustatus* und oft gemeinsam mit dieser Art. Auf Kleintierleichen, Gewöllen und Exkrementen.

L	T	K	F	R
8	2	6	7	7

Soziologie: Kennart des Tetraplodontetum angustati. Bei der Simonyhütte zusammen mit *Tetraplodon angustatus* und *T. urceolatus.*

◄ Tafel 111:
1-7 ***Tayloria lingulata***: 1 Habitus (32mm), 2 Habitus (9mm), 3-4 Blätter (2,6mm), 5 Blattspitze (100µm), 6 Blattspitze (170µm), 7 untere Blattzellen. 8-18 ***Tayloria serrata***: 8 Habitus (9mm), 9 Habitus (16mm), 10-11 Blätter (2,5mm), 12 Blattspitze (0,4mm), 13 Blattspitze (0,7mm), 14 Blattspitze (1mm), 15 Blattzellnetz (250µm), 16 Peristom (Zahn 250µm lang), 17 Spaltöffnung der Kapsel (250µm), 18 Brutkörper (200µm). 19-24 ***Tetraphis pellucida***: 19 Pflanze mit Sporogon (16mm), 20 Pflanze mit Brutbecher (12mm), 21 Blatt (1,7mm), 22 Blatt (1,0mm), 23 Blattspitze (240µm), 24 Brutkörper (100µm). 25-30 ***Tetraplodon angustatus***: 25 Habitus (11,5mm), 26 Habitus (13mm), 27 Blätter (3,5-5mm), 28 Blattspitze (2,6mm), 29 Blattspitze (1,8mm), 30 Blattrand (270µm). 31-36 ***Tetraplodon mnioides***: 31 Habitus (20mm), 32 Habitus (20mm), 33 Blätter (2,7mm), 34 Blattspitze (1,2mm), 35 Blattrand (320µm), 36 Kapsel trocken (2,5mm).

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

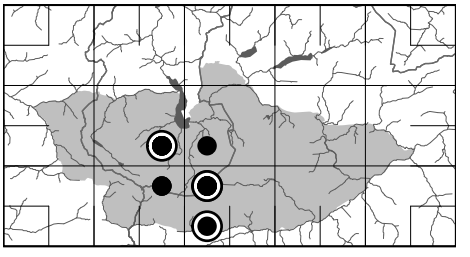
Aktuelle Nachweise:

8447/4, 47°30’02”-13°37’17”, OÖ, Simonyhütte, 2189m, 13.8.2012 c. spg. H
8447/4, 47°30’03”-13°38’24”, OÖ, Trägerweg W Taubenkogl, 1981m, 18.7.2006 c. spg. H
8547/1, 47°27’29”-13°33’29”, Szbg, Rötelstein, Plateau, 2215m, 30.6.2012 c. spg.
8547/2, 47°29’54”-13°37’22”, OÖ, Moräne des Hallstätter Gletschers, 2172m, 12.8.2012 c. spg. H

Historische Funde und Literaturangaben:

Grims (1999): 8446/4, Zwieselalm SW Gosau; 8447/3, Gosaulacke S Gosau (Forstinger); mehrfach am Dachsteinplateau; 8548/2, Stoderzinken (Köckinger).

Tetraplodon urceolatus (Hedw.) Bruch & Schimp. (Abb. 278, 279, 280, 336 und Abb. Tafel 112)
Syn.: *T. mnioides* var. *cavifolius* Schimp.
Krug-Vierzackmoos



▲OÖ	▲Ö
R	RL 3

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: arktisch-alpin

Verbreitung: Selten. Hochsubalpin und alpin. Riesige Bestände am von Schafen beweideten Plateau des Sinabell.

Ökologie: Lichtliebende, koprophile Art. Auf tierischen Exkrementen in alpinen Rasen, oft auf Gipfelplateaus.

L	T	K	F	R
9	1	6	6	7

Soziologie: Kennart des Tetraplodontetum urceolati.

urceolatus = urnenförmig, erstmals von Franz Xaver von Wulfen (1728-1805) in Kärnten entdeckt.

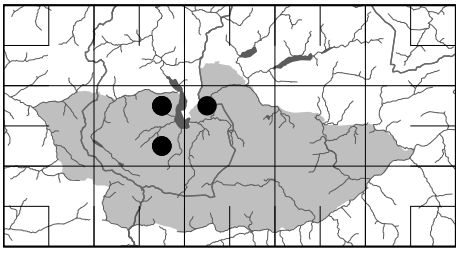
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin			alpin					subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8447/4, 47°30’02”-13°37’17”, OÖ, Simonyhütte, 2189m, 13.8.2012 c. spg. H
8447/4, 47°30’02”-13°38’51”, OÖ, Taubenkogl, Plateau, 2287m, 17.7.2006 c. spg. H
8447/4, 47°30’06”-13°39’06”, OÖ, Ostaufstieg Taubenkogl, 2087m, in alpinem Rasen, auf Kuppe, 17.7.2006 c. spg. H
8447/4, 47°30’07”-13°38’49”, OÖ, Taubenkogl, Plateau, 2260m, 17.7.2006
8447/4, 47°30’11”-13°37’21”, OÖ, Aufstieg zur Simonyhütte von Gjaidalm, 2093m, 12.8.2012 c. spg. H
8447/4, 47°30’14”-13°38’52”, OÖ, Taubenkogl, Gipfelplateau, 2300m, 17.7.2006 c. spg.
8447/4, 47°30’14”-13°38’52”, OÖ, Taubenkogl, Plateau, 2300m, 17.7.2006
8547/2, 47°28’29-26”-13°39’09-19”, OÖ, Nordroute Hunerkogl-Feisterscharte, N Koppenkarstein, 2250-2223m, 27.8.2015
8547/2, 47°29’54”-13°37’22”, OÖ, Moräne des Hallstätter Gletschers, 2172m, 12.8.2012 c. spg. H
8547/2, 47°29’56”-13°38’52”, OÖ, Taubenkogl, Plateau, 2321m, 17.7.2006
8548/1, 47°27’02-05”-13°41’23-33”, Stmk, Sinabell, Plateau, 2345m, 28.8.2015 c. spg., **höchster Fundort**
8548/1, 47°27’04”-13°41’34”, Stmk, Sinabell, Gipfelplateau, 2340m, 2.8.2007 c. spg. H
8548/1, 47°27’04”-13°41’44”, Stmk, Sinabell, Wasenspitz, 2257m, 28.8.2015 c. spg.
8548/1, 47°27’05-04”-13°41’33-44”, Stmk, Sinabell, Abstieg zum Wasenspitz, 2345-2261m, 28.8.2015
8548/1, 47°27’37”-13°43’44”, Stmk, Großer Miesberg, Gipfelplateau, 2195m, 18.8.2012 c. spg. H

Historische Funde und Literaturangaben:

Speta (1988): 8448/3, Nordseite des Hohen Rumpler, 1950m, 27.8.1987 (Grims). Schiedermayr (1894): 8447/4, auf der Ochsenwiesalpe und unweit der Modereckhütte, 2000m auf dem Dachstein (Juratzka). Breidler (1892): 8548/1, häufig auf dem Sinabell 2340m, 8548/3, am Luser und 8548/1, von der Feisterscharte gegen die Modereckhütte auf dem Stein, 2000-2100m. Grims (1999): mehrfach auf dem Dachsteinplateau (Grims); Sinabell, Feisterkarscharte, Luser, Luserpfanne (Köckinger).



Thamnobryum alopecurum (L. ex Hedw.) Gangulee (Abb. Tafel 112)
Syn.: *Thamnium alopecurum* (Hedw.) B., S. & G.
Fuchsschwanz-Bäumchenmoos

▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: eurasiatisch-afrikanisch
Arealtyp: subozeanisch-submediterran

Verbreitung: Nur im Raum von Hallstatt. Tiefmontane Art.

Ökologie: Schattenliebendes Gesteinsmoos luftfeuchter Standorte. In Schluchten und in der Nähe von Bächen auf Kalkblöcken und –felsen. Wenig empfindlich gegenüber Eutrophierung und Gewässerverschmutzung.

L	T	K	F	R
4	4	4	6	7

thamnos = Gebüsch, Strauch, alopex = Fuchs, oura = Schwanz.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan			hochmontan					tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

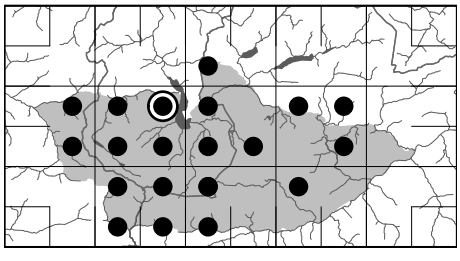
Aktuelle Nachweise:

8447/2, 47°33’00”-13°37’50”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 540m, 7.9.2013
8447/2, 47°33’44”-13°38’34”, OÖ, Hallstatt, Soleleitungsweg, Schlucht N Rudolfsturm, 783m, 25.7.2014
8447/2, 47°35’28”-13°38’44”, OÖ, Gosaubachtal, 594m, 13.8.2015
8447/4, 47°32’53”-13°37’09”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 655m, 6.7.2014
8447/4, 47°32’54”-13°37’36”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 587m, 24.7.2014
8447/4, 47°32’58”-13°37’48”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 556m, 24.7.2014
8448/1, 47°33’16”-13°42’23”, OÖ, Obertraun, Traunufer, 520m, 7.8.2015

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

→ *Thuidium abietinum* siehe *Abietinella abietina*

Thuidium assimile (Mitt.) A.Jaeger (Abb. Tafel 112)
Syn.: *Thuidium philibertii* Limpr., *T. delicatulum* var. *radicans* (Kindb.) Crum, Steere & Anders.
Haarspitzen-Thujamoos, Philiberts Thujamoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: nördlich subozeanisch-montan

Verbreitung: Verbreitet. Tiefmontan bis oberalpin.

Ökologie: Kalkliebende Art. In kalkreichen Niedermooren, sowohl trockenen als auch feuchten Wiesen, auf Kalkblöcken, Böschungen, Wegrändern, seltener auf Stammbasen von Laubbäumen. Auch auf synanthropen Standorten. Seltener subalpin und alpin in Rasengesellschaften und auf Almböden (Massenbestände z.B. auf der Luseralm, 1705 m).

L	T	K	F	R
6	3	4	4	7

assimilis = verwandt, ähnlich.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan			hochmontan					tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise (48 Fundangaben):

8348/3, 8446/2, 8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/3, 8448/4, 8449/1, 8449/2, 8449/4, 8547/1, 8547/2, 8547/3, 8547/4, 8548/1, 8548/3, 8549/1

Höchster Fundort:

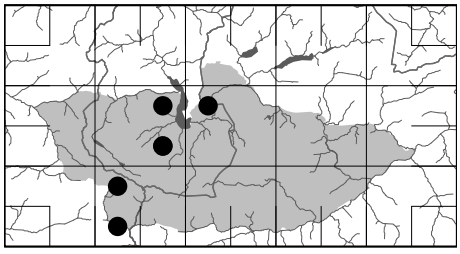
8548/1, 47°27’02-05”-13°41’23-33”, Stmk, Sinabell, Plateau, 2345m, 28.8.2015

Historische Funde und Literaturangaben:

Schiedermayr (1894): 8447/2, im Heidengebirge zu Hallstatt (= Salzberg) als *T. delicatulum* (*T. assimile* war noch nicht beschrieben).

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30

Thuidium delicatulum (Hedw.) Schimp. (Abb. Tafel 112)
Syn.: *T. erectum* Buby, *T. recognitum* var. *delicatulum* (Hedw.) Warnst.
Zartes Thujamoos



▲OÖ	▲Ö
NT	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: temperat (-montan)

Die Unterscheidung vom viel häufigeren *Thuidium philibertii* ist manchmal problematisch. Um Fehlbestimmungen zu vermeiden, sollten immer nur die Stammblätter der Sproßspitzen untersucht werden, da die Spitzen älterer Blätter von *T. philibertii* häufig abgebrochen sind und so *T. delicatulum* vortäuschen.

Verbreitung: Zerstreut. Tiefmontan bis tiefsubalpin.

Ökologie: Schatten und Luftfeuchte liebende Art. Im Gebiet auf Kalkblöcken und Baumstümpfen in blockreichen Laubwäldern.

L	T	K	F	R
7	4	5	4	7

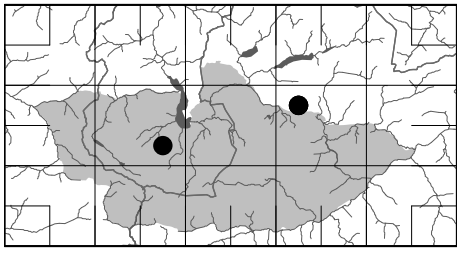
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8447/2, 47°33 ’28,98”-13°35’6,08”, OÖ, südöstlich Gosau, Plankensteinalm, ca. 500 m nordöstlich der Plankensteinalmhütte, 1527m, 09.10.2014, HCS
8447/4, 47°32’50”-13°37’09”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 676m, 6.7.2014 H
8447/4, 47°32’55”-13°37’41”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 602m, auf Kalkblock, 7.8.2015
8448/1, 47°33’01”-13°40’59”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 536m, auf Baumstumpf, 15.8.2013 H
8547/1, 47°28’53”-29’00”-13°32’24-22”, Szbg, Filzmoos, Aufstieg von Hofalmen zum Rinderfeld, 1431-1544m, 1.8.2015
8547/3, 47°25’54”-13°34’31”, Stmk, Ramsau, Hierzegg, Tal der Kalten Mandling, 1040m, 8.6.2014

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Thuidium recognitum (Hedw.) Lindb. (Abb. Tafel 112)
Echtes Thujamoos



▲OÖ	▲Ö
VU	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar?)
Arealtyp: nördlich subozeanisch-montan

Verbreitung: Sehr selten. Tiefmontane Art.

Ökologie: Im Gebiet als Bodenmoos in einer Bergwiese und in Mooren. Die Hauptverbreitung der Art scheint innerhalb Oberösterreichs in der kalkfreien Böhmischen Masse zu liegen (Schlüsslmayr 2011), von einer calciphilen Art (Meinunger & Schröder 2007) kann deshalb kaum gesprochen werden.

L	T	K	F	R
5	3	4	6	6

Soziologie: Kennart des Thuidio recogniti-Loeskeobryetum brevirostris (nicht im Gebiet).

recognitus = wiedererkannt.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

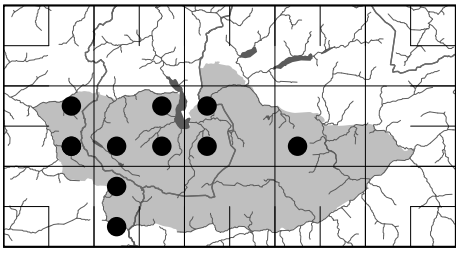
◄ Tafel 112:
1-8 ***Tetraplodon urceolatus***: 1 Habitus (12mm), 2 Sprossteil (3mm), 3 Habitus (13mm), 4 Blätter (2mm), 5 Blattspitze (0,9mm), 6 Blattrand (200µm), 7 Blattzellnetz (200µm), 8 Kapsel trocken (2mm). 9-12 ***Thamnobryum alopecurum***: 9 Habitus (20mm), 10 Habitus (115mm), 11 Blatt (1,8mm), 12 Blattspitze (300µm). 13-15 ***Thuidium assimile***: 13 Habitus (7,4mm), 14 Stammblatt (1,2mm), 15 Astblatt (0,5mm). 16-21 ***Thuidium delicatulum***: 16 Habitus (3mm), 17 Stammblatt (1,0mm), 18 Astblatt (0,5mm), 19 Blattspitze (150µm), 20 Perichätialblatt (5mm), 21 Sporogon (4mm). 22-24 ***Thuidium recognitum***: 22 Habitus trocken (7mm), 23 Stammblatt (0,9mm), 24 Astblatt (0,4mm). 25-28 ***Thuidium tamariscinum***: 25 Stämmchenstück mit Ästen (5,8mm), 26 Habitus (40mm), 27 Stammblatt (1,5mm), 28 Astblatt (0,5mm). 29-30 ***Tomentypnum nitens***: 29 Habitus (14mm), 30 Blatt (3,5mm).

Aktuelle Nachweise:

8447/4, 47°32’23’’-13°39’45’’, OÖ, Hallstatt, Hirschau-Alm, 845m, 17.8.2013 H
8449/1, 47°33’38’’-13°52’26’’, Stmk, Bad Mitterndorf, Knoppenmoos Süd, 810m, 27.6.2015 H
8449/1, 47°33’51’’-13°50’27’’, Stmk, Pichl-Kainisch, Kainischmoor-Ost, 780m, 24.8.2015
8449/1, 47°34’07’’-13°50’09’’, Stmk, Pichl-Kainisch, Ödensee-Moor, Ostteil, 770m, 24.8.2015

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Thuidium tamariscinum (Hedw.) Schimp. (Abb. Tafel 112)
Syn.: *T. tamariscifolium* Lindb.
Tamarisken-Thujamoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: subozeanisch

Verbreitung: Verbreitet. Tiefmontan bis tiefsubalpin.

Ökologie: Schattenliebende, azidophile Art auf leicht versauerten bzw. kalkarmen, aber oft basenreichen Waldböden. Meist in feuchtschattigen Fichtenwäldern auf saurem Humus. Auch auf übererdeten Kalkblöcken, Totholz, Wurzeln, Schotter-, Lehm- und Erdböschungen, auf Rohhumus und an den Rändern von Mooren.

L	T	K	F	R
4	4	4	6	4

Soziologie: Kennart der Hylocomietalia splendentis.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan					hochmontan			tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise (44 Fundangaben):

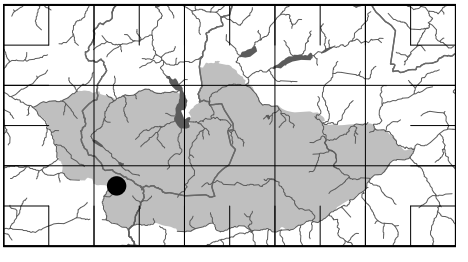
8446/2, 8446/4, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/3, 8449/3, 8547/1, 8547/3

Höchster Fundort:

8446/4, 47°30’16’’-13°29’05’’, Szbg, Gosaukamm, Austriaweg, Mooseben, 1488m, 1.8.2013

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Timmia austriaca Hedw. (Abb. 281 und Abb. Tafel 113)
Österreichisches Grobzahnmoos



▲OÖ	▲Ö
R	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: subarktisch-subalpin

Verbreitung: Der einzige Fundort liegt hochsubalpin.

Ökologie: Kalkliebendes Moos. In feuchten, alpinen Rasen, über Kalkfelsen und unter Krummholz.

L	T	K	F	R
4	1	6	6	8

Benannt nach dem Botaniker Johann Christian Timm. Wurde erstmals auf dem Gahns (Schneeberg, Niederösterreich) entdeckt.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan					hochmontan			tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8547/1, 47°29’03’’-13°31’14’’, Szbg, Filzmoos, Hofalm, Aufstieg zur Hofpürglhütte, 1631m, Blockhalde, 15.7.2015 H

Historische Funde und Literaturangaben:

Breidler (1892): im Dachsteingebirge 1600-2200m.

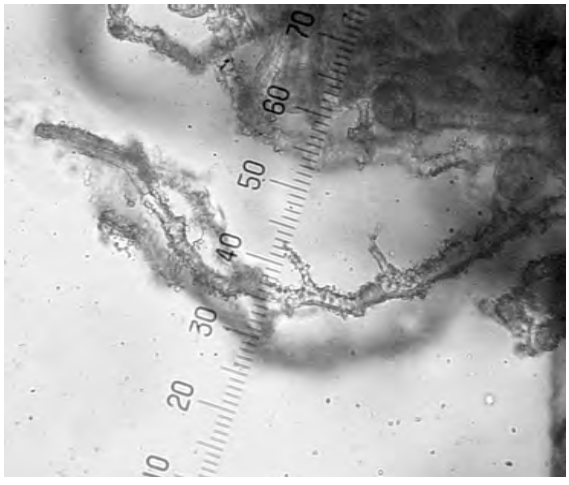
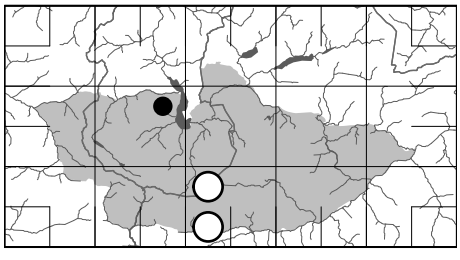


Abb. 156: *Timmia bavarica*, Peristom

Timmia bavarica Hessl. (Abb. 156, 282 und Abb. Tafel 114)
Syn.: *T. megapolitana* ssp. *bavarica* (Hessl.) Brassard, *T. megapolitana* var. *bavarica* (Hessl.) Brid.
Bayrisches Grobzahnmoos



▲OÖ	▲Ö
RE	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: nördlich subkontinental-dealpin

Verbreitung: Der einzige aktuelle Fundort liegt tiefmontan.

Ökologie: Kalkliebende Art an schattig-feuchten Standorten. Auf Erde unter Felsüberhängen in regengeschützter Lage. Am Fundort regengeschützt unter einer nach NW offenen Felswand.

L	T	K	F	R
3	2	7	6	9

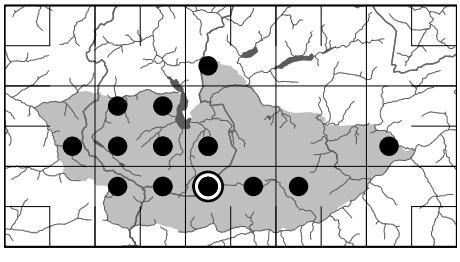
Soziologie: Kennart des Ctenidion mollusci. Mit *Leiocolea alpestris, Didymodon spadiceus, Dichodontium pellucidum, Bryum moravicum* und *Brachythecium rivulare.*

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:
8447/2, 47°33’44’’-13°38’34’’, OÖ, Hallstatt, Soleleitungsweg, Schlucht N Rudolfsturm, 783m, 25.7.2014 c. spg. H

Historische Funde und Literaturangaben:
Breidler (1892): 8548/1, Feisterkar und 8548/3, oberhalb der Stangalm am Stein, 2000m.

Timmia norvegica J.E.Zetterst. (Abb. 283 und Abb. Tafel 113)
Norwegisches Grobzahnmoos

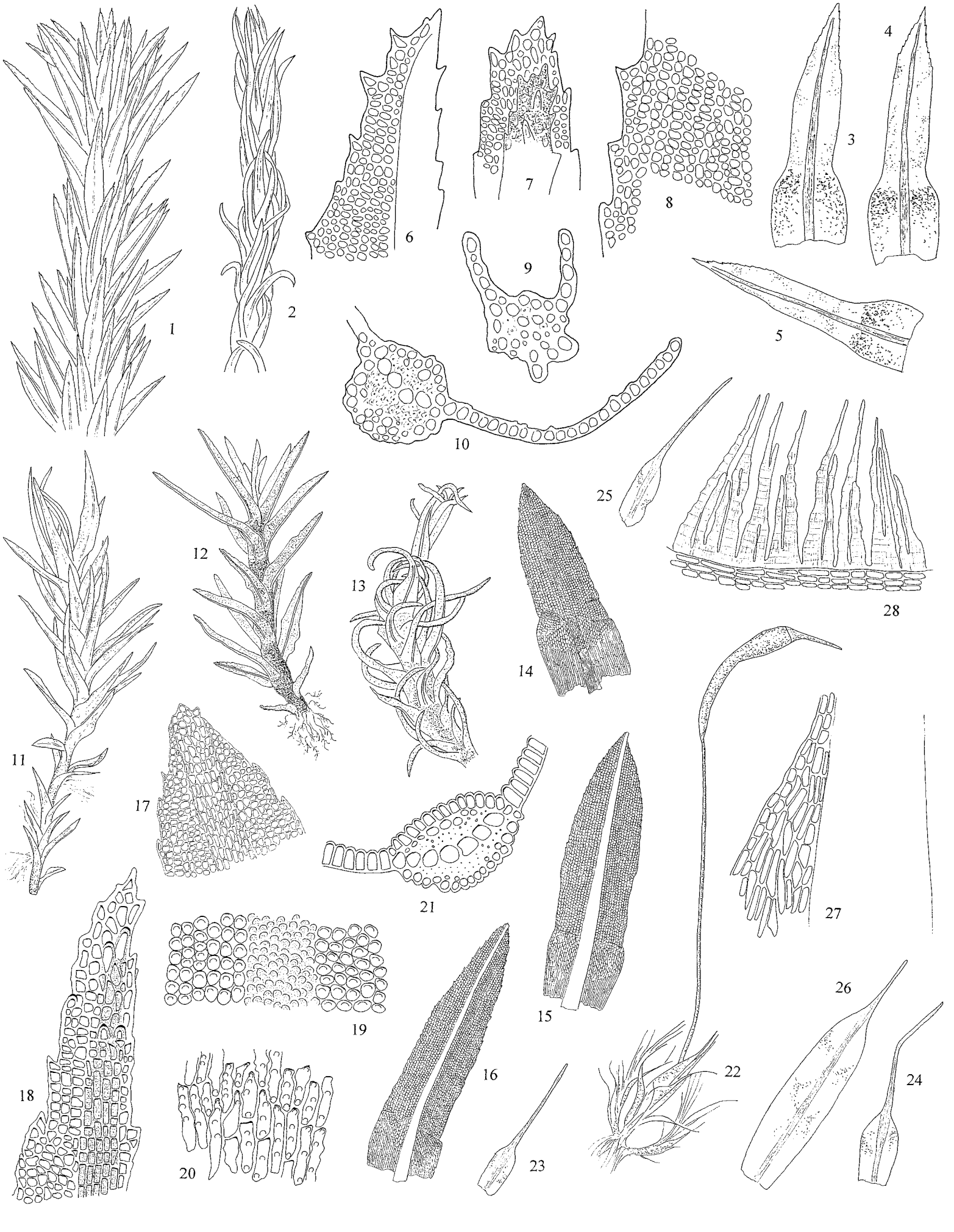


▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: subarktisch-subalpin

Verbreitung: Verbreitet. Subalpin bis nival, selten bis in tiefmontane Lagen hinabsteigend.

Ökologie: Calciphile Art lange schneebedeckter Standorte. An Dolinenrändern, auf Schneeböden und unter Kalkblöcken, in Polsterseggenrasen und deren Humushöhlungen, in schattigfeuchten Kalkfelsspalten, am Grund von Felswänden, am Boden von Höhlen und Balmenfluren. Dealpin in Bachschluchten (Echerntal), auch am Schattufer des Vorderen Gosausees.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28

L	T	K	F	R
x	1	6	6	7

Soziologie: Kennart des Timmietum norvegicae.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival					nival

Aktuelle Nachweise (84 Fundangaben):

8348/3, 8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/3, 8450/3, 8547/1, 8547/2, 8548/1, 8548/2, 8549/1

Höchster Fundort:

8547/2, 47°27’59’’-13°38’10’’, OÖ, Fenster zw. Gr. u. Kl. Koppenkarstein, 2813m, 22.8.2010 H

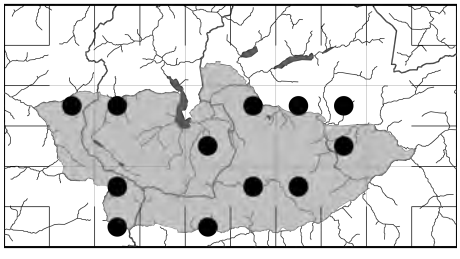
Tiefster Fundort:

8447/4, 47°32’58’’-13°37’48’’, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 556m, 24.7.2014 (am Bachrand)

Historische Funde und Literaturangaben:

Speta (1988): 8448/3, beim Rumpler Seelein, 1850m, 27.8.1987 (Grims). Breidler (1892): 8548/1, Sinabell, 2100m. Grims (1999): 8548/1, Sinabell, 8548/1, Feisterkar.

Tomentypnum nitens (Schreb. ex Hedw.) Loeske (Abb. Tafel 112)
Syn.: *Camptothecium nitens* (Hedw.) Schimp., *C. trichoides* (Neck.) Broth., *Homalothecium nitens* (Hedw.) Robins., *Hypnum nitens* Hedw.
Glänzendes Filzschlafmoos



▲OÖ	▲Ö	Allgemeine Verbreitung: holarktisch
EN	RL 3	Arealtyp: boreal

Verbreitung: Zerstreut. Montan bis unteralpin.

Ökologie: Lichtliebendes Sumpfmoos. In kalkreichen Niedermooren, Sumpfwiesen, Quellfluren und Verlandungsbereichen von Seen. Selten in alpinen Rasen (Kufsteinscharte, 2006 m).

L	T	K	F	R
7	2	6	8	8

tomentosus = filzig, Hypnum = Schlafmoos.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival					nival

Aktuelle Nachweise:

8446/2, 47°34’07’’-13°29’47’’, OÖ, Gosau, Hornspitzmoore, Torfstube, 1144m, 9.8.2013
8447/1, 47°33 ’13,28’’-13°34’54,04’’, OÖ, südöstlich Gosau, Plankensteinalm, Bereich 100 bis 150 m südlich bis südöstlich der Plankensteinalmhütte, 1520m, 24.06.2012, HCS
8447/1, 47°34 ’1,31’’-13°30’11,41’’, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, Rotmoos, Nordwestteil, 1085m, 10.07.2011, HCS
8448/2, 47°34’02’’-13°49’41’’, Stmk, Pichl-Kainisch, Ödensee-Moor, Westteil, 770m, 24.8.2015
8448/3, 47°30 ’39,77’’-13°41’39,89’’, OÖ, ca. 1,5 km südlich des Hohen Krippenstein, Hirzkarseelein, Südufer, 1807m, 18.10.2014, HCS
8448/3, 47°31’01’’-13°40’02’’, OÖ, Gjaidalm, östl. Moor, 1713m, 14.8.2012
8449/1, 47°33 ’19,15’’-13°50’21,19’’, Stmk, W Bad Mitterndorf, ca. 1,4 km SWW Mühlreith, N Hachleck, Trattenmoos, 840m, 29.09.2000, HCS
8449/1, 47°33 ’45,83’’-13°52’50,05’’, Stmk, ca. 4 km W Bad Mitterndorf, ca. 700 S Knoppen, Knoppenmoos, Nordostteil, 804m, 10.07.2000, HCS
8449/1, 47°33 ’48,06’’-13°50’15,29’’, Stmk, E Ödensee, SWW Pichl, ca. 350 m SW Randlereck, Hochmoor W des NSG Ödenseemoor, 770m, 24.09.2000, HCS

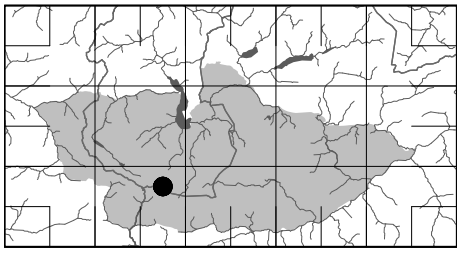
◄ Tafel 113:
1-10 ***Timmia austriaca***: 1 Habitus (16mm), 2 Habitus trocken (11mm), 3-5 Blätter (5,3mm), 6 Blattspitze (320µm), 7 Blattspitze (250µm), 8 Blattrand (170µm), 9 Blattquerschnitt (Rippe 75µm breit), 10 Blattquerschnitt (Rippe 100µm breit). 11-21 ***Timmia norvegica***: 11 Habitus (19mm), 12 Habitus, 13 Habitus (trocken), 14-16 Blätter, 17-18 Blattspitzen, 19 Zellen in Blattmitte, 20 Zellen der Blattscheide, 21 Rippenquerschnitt. 22-28 ***Trematodon ambiguus***: 22 Habitus (18mm), 23-25 Blätter (2-2,2mm), 26 Perichätialblatt (3mm), 27 obere Blattzellen (220µm), 28 Peristom (Zähne 350µm lang).

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26

8449/1, 47°33’42”-13°52’44”, Stmk, Bad Mitterndorf, Knoppenmoos Nord, 810m, 26.6.2015
8449/1, 47°33’42-44”-13°52’35-31”, Stmk, Bad Mitterndorf, Knoppenmoos Nord, 810m, 26.6.2015
8449/1, 47°33’48”-13°52’33”, Stmk, Bad Mitterndorf, Knoppenmoos Nord, 810m, 26.6.2015
8449/1, 47°33’52”-13°51’21”, Stmk, Pichl-Kainisch, Pichlmoor, 780m, 24.8.2015
8449/2, 47°33’01”-13°59´15”, Stmk, Bad Mitterndorf, Krungler Moor „Die Auen“, 822m, 8.9.2013
8449/4, 47°32’29”-13°55´59”, Stmk, Bad Mitterndorf, Moor SE Teichmoos, 787m, 1.7.2015
8547/1, 47°28’12”-13°32’15”, Szbg, Filzmoos, Hofalm, Aufstieg zur Sulzenalm, Feuchtwiesen unterhalb Löckenwaldalm, 1450m, 15.7.2015
8547/1, 47°28’12-13”-13°32’22-32”, Szbg, Filzmoos, Hofalm, Aufstieg zur Sulzenalm, Feuchtwiesen unterhalb Löckenwaldalm, 1460m, 15.7.2015
8547/3, 47°26 ’21,91”-13°33’18,61”, Szbg, ca. 2,6 km E Filzmoos, Hachauwald, ca. 600 m SE der Nößleralm, Filzwiese, 1418m, 13.09.2000, HCS
8548/2, 47°27’36-35”-13°45’08-16”, Stmk, Kufstein, E Stmk, Kufsteinscharte, 2006-2024m, 23.7.2012, **höchster Fundort**
8548/2, 47°28’12”-13°45’32”, Stmk, Grafenbergalm, 1773m, Niedermoor, 23.7.2012
8548/3, 47°25’23”-13°41’27”, Stmk, Ramsau, 1048m, 10.7.2015
8549/1, 47°29’29”-13°52’24”, Stmk, Gröbming, Miesbodensee, 1418m, 14.8.2011
8549/1, 47°29’43”-13°52’36”, Stmk, Gröbming, Miesbodensee, Übergangsmoor mit Latschen NE des Sees, 1420m, 14.8.2011

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Tortella alpicola Dixon (Abb. Tafel 114)
Gebirgs-Spiralzahnmoos



▲OÖ	▲Ö
R	?

Allgemeine Verbreitung: ?
Arealtyp: ?

Verbreitung: Selten. Subnival und nival. Zählt zu den höchststeigenden Arten.

Ökologie: In feuchtschattigen Kalkfelsspalten in subnivaler Lage. Im Mühlviertel dealpin auf einer Eisenbahnmauer (Schlüsslmayr 2011). In der Vergangenheit nicht von *T. pseudofragilis* unterschieden.

L	T	K	F	R
?	?	?	?	?

tortus = Windung, wegen der gewundenen Peristomzähne, alpicola = die Alpen bewohnend.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin					subnival				nival

Aktuelle Nachweise:

8547/2, 47°28’01”-13°37’44”, OÖ, Kl. Koppenkarstein, 2640m, 22.8.2010
8547/2, 47°28’19”-13°37’33”, OÖ, Kl. Gjaidstein, 2643m, 18.8.2006
8547/2, 47°28’27-29”-13°36’14-17”, OÖ, Hoher Dachstein, Westgrat, 2929-2976m, 1.8.2012 H (t. Köck.)
8547/2, 47°28’30”-13°36’20”, OÖ, Hoher Dachstein, Randkluftaufstieg, 2888m, 21.7.2010 H (det. Köck.)
8547/2, 47°28’30”-13°36’21”, OÖ, Hoher Dachstein, Gipfel, 2995m, 21.7.2010 H
8547/2, 47°28’55”-13°37’37”, OÖ, Hoher Gjaidstein, Gipfel, 2794m, 18.8.2006 H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

☞ Zur Unterscheidung der *Tortella*-Arten mit Bruchblättern, *T. alpicola, T. fragilis, T. pseudofragilis und T. tortuosa* fo. *fragilifolia*:

1. Mit Zentralstrang: *T. alpicola* + *T. pseudofragilis*
   Nach Köckinger (schriftl.) hat *T. pseudofragilis* normalerweise im oberen Blatt durchgehende Ränder oder höchstens sehr unregelmäßige Einkerbungen. Bei *T. alpicola* sind die Einkerbungen meist auf beiden Seiten auf gleicher Höhe und einige davon. Es sind also präformierte Bruchstellen. Auch ist der Querschnitt des propagulösen Oberteils fast rundlich oder irregular, oben ohne klare Rippe. Problematisch sind die nivalen Formen von *T. alpicola*, bei denen die Blätter stärker gebogen sind als normal. Solche Pflanzen sind aber betont graulich hellgrün, Gebirgsformen von *T. pseudofragilis* meist

◄ Tafel 114:
1-10 ***Timmia bavarica***: 1 Habitus (17mm), 2 Habitus trocken (Seta 17mm), 3 Blätter (5-8mm), 4 Blattspitze (1,5mm), 5 Blattspitze (150µm), 6 Blattrand (370µm), 7 untere Blattzellen (220µm), 8 Rippenquerschnitt (Rippe 170µm breit), 9 Blattquerschnitt (Rippe 100µm breit), 10 inneres Peristom (150µm). 11-23 ***Tortella alpicola***: 11 Habitus (9,8mm), 12 Habitus trocken (4,5mm), 13 Habitus (4mm), 14 Habitus trocken (9mm), 15 Habitus (9mm), 16 Blätter (1,8-3mm), 17 Blattspitze (1,5mm), 18 Blattspitze (150µm), 19 Blattspitze (250µm), 20 Blattgrundzellen (350µm), 21 Blattquerschnitt (35µm), 22 Blattquerschnitt (Rippe 75µm breit), 23 Stammquerschnitt. 24-26 ***Tortella inclinata***: 24 Habitus (11,5mm), 25 Blatt (2,6mm), 26 Blattspitze (0,5mm).

trübgrün bis bräunlich oder fast noch dunkler. *T. pseudofragilis* kommt in der Alpinstufe nur an südseitigen Felsen, nie an Graten oder nordseitig vor.

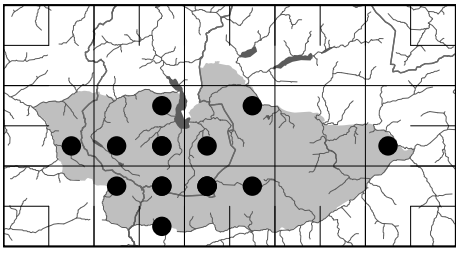
1* Ohne Zentralstrang: *T. fragilis* + *T. tortuosa* fo. *fragilifolia*
T. fragilis: Blätter feucht steif aufrecht, mit intakter Lamina, diese oberwärts regelmäßig zweischichtig
T. tortuosa: Blätter feucht wellig, nicht steif aufrecht, oft mit tw. zerstörter Lamina, diese einschichtig

T. alpicola unterscheidet sich von *T. fragilis* abgesehen vom vorhandenen Zentralstrang (Pflanzen der Nivalstufe am Dachstein haben kaum einen erkennbaren Zentralstrang) durch die größeren Blattzellen (14 µm und größer) und durch die papillösen Blattränder im oberen Teil des Blattes. Bei *T. fragilis* ist die äußerste Zellreihe junger Blätter gegen die Spitze hin glatt, die Zellen sind meist viel kleiner als 14 mü. Außerdem ist die Lamina bei *T. alpicola* einschichtig oder nur unmittelbar neben der Rippe streckenweise zweischichtig, bei *T. fragilis* im oberen Blattabschnitt regelmäßig zweischichtig.

Tortella pseudofragilis unterscheidet sich von *T. tortuosa* u.a. durch die unterseits (dorsal) quadratischen, papillösen Rippenzellen im oft abgebrochenen distalen Teil des Blattes und das Vorhandensein eines Zentralstrangs im Stämmchen.

Weitere Merkmale von *T. alpicola*:
1) Blätter lösen sind sehr leicht vom Stämmchen
2) Basis sehr hyalin und dünnwandig und großzellig
3) Stämmchen ungewöhnlich braun in Relation zu den Blattbasen
4) Blätter trocken in der Mitte nach außen gebogen und oben eingebogen (ähnlich feuchte *Grimmia ovalis*)
5) Pflanzen hell graugrün

Tortella densa (Lorentz & Molendo) Crundw. & Nyholm (Abb. Tafel 115)
Syn.: *T. inclinata* var. *densa* (Lor. & Mol) Limpr.
Dichtes Spiralzahnmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: europäisch
Arealtyp: boreal-montan/dealpin

☞ *Tortella densa* unterscheidet sich von *T. inclinata* 1. durch die nicht kapuzenförmige Blattspitze, 2. durch starke Verzweigung, 3. im Blattquerschnitt sind die Papillen der Laminazellen beidseitig nur wenig kürzer, jedenfalls mehr als halb so hoch wie das Lumen der Blattzellen, bei *T. inclinata* viel niedriger. Von *T. tortuosa* unterscheiden sich *T. densa* und *T. inclinata* durch die durchgehend verlängerten, hell glänzenden Rippenzellen der (ventralen) Blattoberseite, die bei *T. tortuosa* zumindest stellenweise über die Rippe verlaufende, quadratische Zellen aufweist.

Verbreitung: Verbreitet. Tiefmontan bis subnival.

Ökologie: Calciphile Art auf trockenem, lichtreichem Dolomit- und Kalkfels, auf Schotterböschungen, am Boden von Steinbrüchen, in Schottergruben und auf geschotterten Wegen, alpin in Firmeten und Schutthalden, auch auf den Gletschermoränen.

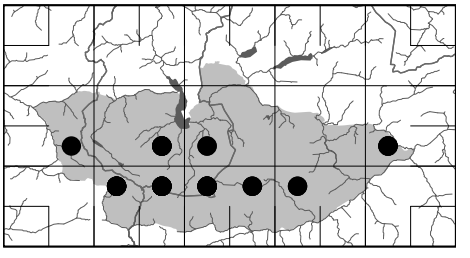
L	T	K	F	R
9	2	6	3	8

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.	hochsubalpin						alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise (60 Fundangaben):
8446/4, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/2, 8448/3, 8450/3, 8547/1, 8547/2, 8547/4, 8548/1, 8548/2

Höchster Fundort:
8547/2, 47°28’47’’-13°37’49’’, OÖ, zw. Hohem und Kl. Gjaidstein, 2736m, 18.8.2006

Historische Funde und Literaturangaben:
Grims (1999): 8447/4, Simonyhütte (Grims), 8548/1, Maisenbergalm (Tribsch), 8548/1, Lackenmoosalm (Poelt).



Tortella fragilis (Hook. & Wilson) Limpr. (Abb. Tafel 115)
Zerbrechliches Spiralzahnmoos

▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: subarktisch-subalpin

Verbreitung: Mäßig verbreitet. Hochsubalpin bis subnival.

Ökologie: Photophile, basenliebende Art flachgründiger Humusstandorte. In Polsterseggenrasen und in deren Humushöhlungen, auf Schneeböden, in Plateaurasen und Gipfelfluren.

L	T	K	F	R
9	2	6	x	5

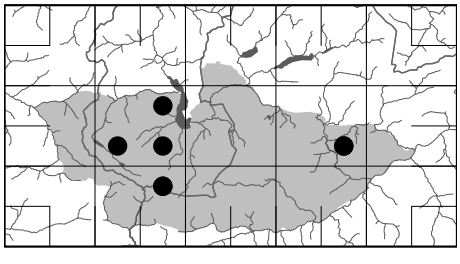
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin					subnival		nival	

Aktuelle Nachweise:

8446/4, 47°31’27”-13°28’54”, Szbg, Gosaukamm, Donnerkogl, Gipfel, 2054m, 8.7.2010
8447/4, 47°30’02”-13°37’17”, OÖ, Simonyhütte, 2189m, 13.8.2012
8447/4, 47°30’24-15”-13°37’44-32”, OÖ, Aufstieg zur Simonyhütte von Gjaidalm, 1993-2040m, 12.8.2012
8447/4, 47°30’28”-13°38’11”, OÖ, Aufstieg zur Simonyhütte von Gjaidalm, 1824m, 12.8.2012
8447/4, 47°30’40”-13°38’36”, OÖ, Aufstieg zur Simonyhütte von Gjaidalm, 1840m, 12.8.2012
8447/4, 47°30’41”-13°36’48”, OÖ, Mittlerer Ochsenkogl, 2328m, 14.8.2012
8447/4, 47°30’52-50”-13°37’02-09”, OÖ, Niedriger Ochsenkogl, 2218-2208m, 14.8.2012
8448/3, 47°30’43”-13°43’02”, OÖ, Krippenstein, Margschierf, 1984m, 4.8.2015 (t. Köckinger)
8448/3, 47°31’09”-13°42’34”, OÖ, Krippenstein, Heilbronner Weg, 2000m, 18.8.2011
8450/3, 47°31’15”-14°01’01”, Stmk, Grimming, Gipfelregion, 2351m, 10.8.2010
8450/3, 47°31’17”-14°00’51”, Stmk, Grimming, Schneeboden bei Biwakhütte, 2276m, 10.8.2010
8450/3, 47°31’17”-14°00’56”, Stmk, Grimming, Gipfelhang, ca. 2300m, 10.8.2010
8450/3, 47°31’19”-14°00’15”, Stmk, Grimming, Nordaufstieg, ca. 1720m, 10.8.2010
8547/1, 47°27’20-21”-13°32’33-43”, Szbg, Rötelstein, 1860-1960m, 30.6.2012
8547/1, 47°27’22”-13°32’57”, Szbg, Rötelstein, 2100m, 30.6.2012
8547/1, 47°27’26”-13°33’13”, Szbg, Rötelstein, 2236m, 30.6.2012
8547/1, 47°27’29”-13°33’26”, Szbg, Rötelstein, Plateau, 2216m, 30.6.2012
8547/1, 47°29’36-32”-13°34’50-59”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 2110-2190m, 31.7.2012
8547/1, 47°29’42”-13°34’24”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1998m, 2.8.2012
8547/1, 47°29’45”-13°34’10”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1930m, 31.7.2012
8547/2, 47°27’02”-13°39’25”, Stmk, Scheichenspitz, Gipfel, 2664m, 1.8.2007 H, **höchster Fundort**
8547/2, 47°27’44-49”-13°37’33-38”, Stmk, Aufstieg zur Hunerscharte, 2200-2290m, 17.7.2011
8547/2, 47°27’51”-13°37’41”, Stmk, Aufstieg zur Hunerscharte, 2400m, 17.7.2011
8547/2, 47°29’32”-13°35’01”, OÖ, Adamekhütte, 2196m, 31.7.2012
8547/2, 47°29’41”-13°36’26”, OÖ, Hinteres Niederes Kreuz, 2645m, 13.8.2012
8547/2, 47°29’47-43”-13°36’24-27”, OÖ, Hinteres Niederes Kreuz, 2587-2654m, 13.8.2012
8547/2, 47°29’54”-13°37’22”, OÖ, Moräne des Hallstätter Gletschers, 2172m, 12.8.2012
8548/1, 47°27’02-05”-13°41’23-33”, Stmk, Sinabell, Plateau, 2345m, 28.8.2015
8548/1, 47°27’04”-13°41’34”, Stmk, Sinabell, Gipfelplateau, 2340m, 2.8.2007 H
8548/1, 47°27’04”-13°41’44”, Stmk, Sinabell, Wasenspitz, 2257m, 28.8.2015
8548/1, 47°27’10”-13°41’08”, Stmk, Feisterscharte, 2195m, 27.8.2015
8548/1, 47°27’10”-13°41’10”, Stmk, Aufstieg zum Sinabell, 2193m, 2.8.2007
8548/1, 47°27’10-05”-13°41’08-06”, Stmk, Südhang unter Feisterscharte, 2193-2126m, 27.8.2015
8548/1, 47°27’36”-13°43’49”, Stmk, Großer Miesberg, Gipfelplateau, 2176m, 18.8.2012
8548/2, 47°27’23”-13°45’40”, Stmk, Kufstein, Gipfelrasen, 2049m, 23.7.2012
8548/2, 47°27’33”-13°49’42”, Stmk, Stoderzinken, Gipfelrasen, 2048m, 9.7.2013
8548/2, 47°27’34”-13°45’17”, Stmk, Kufstein, Plateau, 2023m, 23.7.2012
8549/1, 47°28’38-36”-13°53’13-04”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 2028-2049m, 11.8.2011
8549/1, 47°28’46”-13°53’30”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 1907m, 11.8.2011

Historische Funde und Literaturangaben:

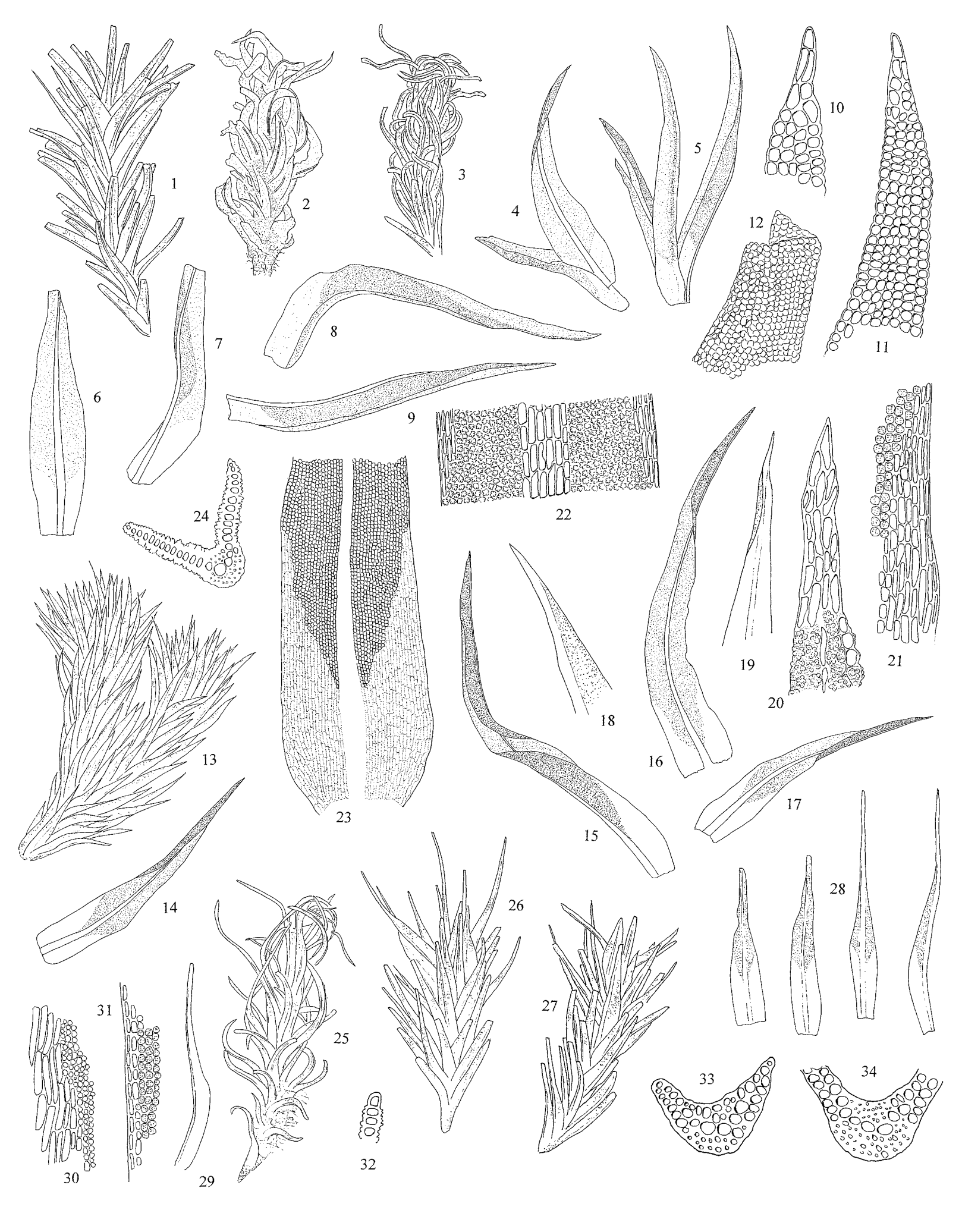
Grims (1985): 8547/2, Schlund am Hohen Trog, 2300m. Breidler (1892): im Dachsteingebirge 1900-2300m.



Tortella inclinata (R.Hedw.) Limpr. (Abb. Tafel 114)
Geneigtkapseliges Spiralzahnmoos

▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: temperat


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34

Siehe Bemerkungen zu *T. densa*.

Verbreitung: Zerstreut. Tiefmontan bis unteralpin.

Ökologie: Lichtliebendes Erdmoos flachgründiger, oft sandiger, kalkreicher Trockenrasen und Schotterfluren. An intensiv besonnten Wegrändern, Schotterböschungen und unbeschatteten Kalkfelsen. Alpin auf den Gletschermoränen.

L	T	K	F	R
9	3	5	2	8

Soziologie: Kennart des Tortelletum inclinatae.

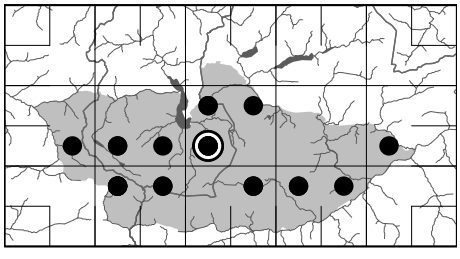
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan			hochmontan			tiefsubalp.			hochsubalpin			alpin			subnival			nival						

Aktuelle Nachweise:

8447/2, 47°33’48-59”-13°38’10-37´45”, OÖ, Hallstatt, Salzberg, 900-1070m, 7.9.2013
8447/3, 47°31’24”-30’54”-13°30’41-06”, OÖ, Gosausee, Nordufer, 950m, 4.8.2014
8447/4, 47°32’48”-13°37’41”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 596m, 2.8.2011
8449/4, 47°31’03”-30’52”-13°55’45”-54’51”, Stmk, Bad Mitterndorf, Klausgraben, 915-955m, 24.8.2015 c. spg.
8449/4, 47°31’37-03”-13°55’23-45”, Stmk, Bad Mitterndorf, Klausgraben, 800-915m, 24.8.2015
8547/2, 47°27’36”-13°36’57”, Stmk, Südwandhütte, 1900m, 17.7.2011
8547/2, 47°29’33”-13°37’18”, OÖ, Unterer Rand des Hallstätter Gletschers (unterhalb Gletscherzunge), 2128m, 18.7.2006 H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Tortella pseudofragilis (Thér.) Köckinger & Hedenäs (Abb. Tafel 115)
Syn.: Tortella bambergeri (Schimp.) Broth. p.p.
Falsches zerbrechliches Spiralzahnmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: europäisch
Arealtyp: temperat-dealpin

Verbreitung: Mäßig verbreitet. Montan bis subnival.

Ökologie: Licht- und kalkliebendes Gesteinsmoos. Auf leicht beschatteten bis stark insolierten Blöcken aus Kalk. Ältere Funde aus den höchsten Lagen der Kalkalpen (z.B. auch in Schlüsslmayr 2005) gehören wohl zum größten Teil zur damals für Europa noch nicht erkannten *T. alpicola* (zur Unterscheidung siehe dort).

L	T	K	F	R
9	7	5	2	8

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan			hochmontan			tiefsubalp.			hochsubalpin			alpin			subnival			nival						

Aktuelle Nachweise:

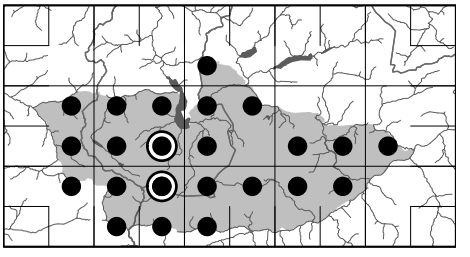
8446/4, 47°30’27”-13°28’56”, Szbg, Gosaukamm, Stuhlalm, 1470m, 9.7.2010 H
8447/3, 47°30’17-27”-13°32’41-26”, OÖ, NW Hinterer Gosausee, 1170m, 20.5.2012
8447/3, 47°30’44”-13°31’03”, OÖ, Gosaukamm, Steiglweg, 1663m, 2.8.2013
8447/4, 47°32’23”-13°39’45”, OÖ, Hallstatt, Hirschau-Alm, 845m, 17.8.2013 H
8448/1, 47°33’22-21”-13°44´41-51”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkl, Aufstieg zur Landfriedalm, 1060-1196m, 1.7.2015
8448/1, 47°33’36”-13°40’42”, OÖ, Obertraun, Seeufer Hallstättersee, 514m, 13.8.2015
8448/2, 47°34’50”-13°45’28”, Stmk, Bad Aussee, Zinken, Aufstieg über Planergraben, 1668m, 19.7.2012
8448/3, 47°30’04”-13°40’58”, OÖ, Am Stein, 1890m, 16.7.2006
8448/3, 47°31’32”-13°40’49”, OÖ, Krippenbrunn, 1617m, 16.7.2006
8448/3, 47°31’46”-13°40’58”, OÖ, Krippenbrunn, 1591m, 16.7.2006

◄ Tafel 115:
1-12 ***Tortella pseudofragilis***: 1 Habitus (7,2mm), 2-3 Habitus trocken (7,2mm), 4-9 Blätter, 10-11 Blattspitzen, 12 obere Blattzellen. 13-24 ***Tortella densa***: 13 Habitus (8,2mm), 14-17 Blätter (2,5mm), 18 Blattspitze (1mm), 19 Blattspitze (1,2mm), 20 Blattspitze, 21 unterer Blattrand (250µm), 22 Zellen in Blattmitte, 23 untere Blatthälfte, 24 Blattquerschnitt (Rippe 50µm). 25-34 ***Tortella fragilis***: 25 Habitus trocken (10mm), 26 Habitus feucht (9,8mm), 27 Habitus feucht (7,5mm), 28-29 Blätter (4,5-6,4mm), 30-31 untere Blattzellen (200µm), 32 Blattquerschnitt, 33 Blattquerschnitt (Blattbreite 125µm), 34 Rippenquerschnitt (Rippe 80µm breit).

8448/3, 47°32’02-04”-13°42’59-56”, OÖ, Obertraun, Schönbergalm, 1390m, 7.6.2015
8448/3, 47°32’07´´-02”-13°42’57-33”, OÖ, Obertraun, zw. Schönbergalm u. Mammuthöhle, 1330-1382m, 8.8.2013
8448/3, 47°32’14-20”-13°42’57-50”, OÖ, Obertraun, Aufstieg zur Schönbergalm, 1080-1300m, 8.8.2013
8450/3, 47°31’13”-14°00’49”, Stmk, Grimming, Nordaufstieg, 2228m, 10.8.2010
8547/1, 47°28’42”-13°31’55”, Szbg, Filzmoos, Oberhofalm, 1270m, 12.7.2015 (auf Erde)
8547/1, 47°28’42”-13°31’56”, Szbg, Filzmoos, Almsee, 1300m, 12.7.2015
8547/1, 47°28’53”-29’00”-13°32’24-22”, Szbg, Filzmoos, Aufstieg von Hofalmen zum Rinderfeld, 1431-1544m, 1.8.2015
8547/1, 47°29’03”-13°31’14”, Szbg, Filzmoos, Hofalm, Aufstieg zur Hofpürglhütte, 1631m, Blockhalde, 15.7.2015
8547/1, 47°29’09”-13°32’37”, Szbg, Filzmoos, Aufstieg von Hofalmen zum Rinderfeld, 1612m, 1.8.2015
8547/2, 47°28’02”-13°37’40”, Stmk, Hunerscharte, Südaufstieg, 2590-2620m, 17.7.2011, **höchster Fundort**
8547/2, 47°29’29”-13°37’51”, OÖ, Eisjoch E Obere Eisseen, 2093m, im Schuttfeld der Moräne, 17.7.2006 H
8548/2, 47°27’27-25”-13°49’10-25”, Stmk, Stoderzinken, Weg zum Friedenskirchlein, 1877-1895m, 9.7.2013
8548/2, 47°27’54-57”-13°48’24-10”, Stmk, Stoderzinken, Brandner Urwald W Brünner Hütte, 1690-1720m, 23.7.2012 H
8548/2, 47°28’40-41”-13°47’37-45”, Stmk, Kemetgebirge, Notgasse, ca. 1500m, 22.8.2015
8549/1, 47°28’52´´-28´49”-13°53’50”-53´43´´, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 1794-1826m, 11.8.2011 H
8549/1, 47°29’10”-13°54’33”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 1520m, 11.8.2011
8549/2, 47°28’54”-13°55’27”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 1059m, 11.8.2011

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Tortella tortuosa (Ehrh. ex Hedw.) Limpr. (Abb. Tafel 116)
Gekräuseltes Spiralzahnmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: boreal-montan

Verbreitung: Verbreitet. Tiefmontan bis nival.

Ökologie: Kalkmoos auf stark schattigem bis stark besonntem Gestein, auf basenreichem Humus in lückigen Halbtrockenrasen, in Schuttfluren, alpinen Schneeböden, Dolinen und Rasen. Auch auf kalkstaubimprägnierter Borke von Laubbäumen und auf Totholz.

L	T	K	F	R
5	x	6	4	8

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan					hochmontan			tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise (249 Fundangaben):

8348/3, 8446/2, 8446/4, 8447/1, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/2, 8448/3, 8449/3, 8449/4, 8450/3, 8546/2, 8547/1, 8547/2, 8547/3, 8547/4, 8548/1, 8548/2, 8548/3, 8549/1, 8549/2

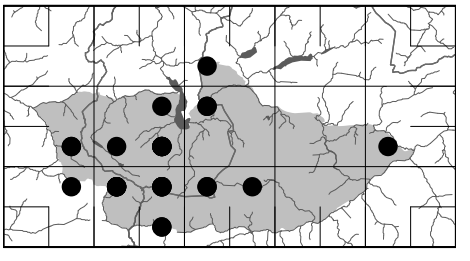
Höchster Fundort:

8547/2, 47°27’59”-13°38’10”, OÖ, Fenster zw. Gr. u. Kl. Koppenkarstein, 2813m, 22.8.2010

Historische Funde und Literaturangaben:

Poetsch & Schiedermayr (1872): 8547/2, eine sterile Zwergform nahe an der Spitze des Dachstein in 9000 Fuß (= 2700m) Höhe (Hinterberger); 8447/4, am Waldbachstrub S Hallstatt. Breidler (1892) erwähnt neben der häufigen Normalform eine dichtrasige var. *brevifolia* mit kürzeren, geraden, aufrecht abstehenden Blättern, am Dachstein 1900-2300m. Bei beiden Angaben könnte es sich um *Tortella alpicola* gehandelt haben.

– var. *fleischeri* (E.Bauer) A.Latzel (Abb. 284 und Abb. Tafel 116)



▲OÖ	▲Ö
?	?

Allgemeine Verbreitung: ?
Arealtyp: ?

☞ Die überaus kräftige, hochwüchsige Sippe *Tortella tortuosa* var. *fleischeri* besitzt im Gegensatz zur Typusvarietät einen deutlichen Zentralstrang.

Verbreitung: Mäßig verbreitet. Tiefmontan bis subnival.

Ökologie: Kalkliebendes Bodenmoos auf Schotter, Kies und Humus. Typisches Moos der schuttbedeckten Talkessel unterhalb von Felswänden. Auch im Moränenschutt der Gletscher. Ein weiterer Verbreitungsschwerpunkt sind alpine Firmeten, hier wächst die Art auf Humus.

L	T	K	F	R
?	?	?	?	?

Benannt nach dem deutschen Maler und Botaniker Max Fleischer (1861-1930)?

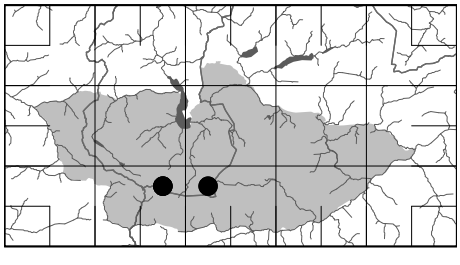
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8348/3, 47°36’35-31”-13°42’26-19”, Stmk, Sarstein, Aufstieg vom PötschenPass, 1380-1530m, 16.7.2013
8446/4, 47°32’32-35”-13°26’54”-27’05”, Szbg, Annaberg, Teufelsbach-Graben, 1000m, 10.8.2015
8446/4, 47°32’35”-13°26’59”, Szbg, Annaberg, Teufelsbach-Graben, 996m, 10.8.2015
8447/2, 47°34’28-29”-13°36’13-14”, OÖ, Hallstatt, Plassen, Nordabstieg, 1760-1700m, 5.7.2012
8447/3, 47°30’01”-13°32’40”, OÖ, Hinterer Gosausee, 1180m, 27.6.2015
8447/4, 47°30’02”-13°37’17”, OÖ, Simonyhütte, 2189m, 13.8.2012
8447/4, 47°30’26-22”-13°36’22-37”, OÖ, Abstieg vom Hohen Trog zur Simonyhütte, 2354-2230m, 13.8.2012
8447/4, 47°30’26-31”-13°36’22-25”, OÖ, Hoher Trog, 2354-2342m, 14.8.2012
8447/4, 47°30’34”-13°36’24”, OÖ, Hoher Trog, 2356m, 14.8.2012
8447/4, 47°30’52-50”-13°37’02-09”, OÖ, Niedriger Ochsenkogl, 2218-2208m, 14.8.2012
8448/1, 47°33’24-23”-13°44′24-28”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkl, Aufstieg zur Landfriedalm, 736-786m, 1.7.2015
8448/1, 47°33’33”-13°43’40”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkl, 530m, 1.7.2015
8450/3, 47°31’13”-14°00’40”, Stmk, Grimming, Nordaufstieg, 2090m, 10.8.2010 H
8546/2, 47°29’46”-13°29’41”, Szbg, Gosaukamm, Austriaweg, SE Schwarzkogl, 1635m, 1.8.2013
8547/1, 47°27’22”-13°32’57”, Szbg, Rötelstein, 2100m, 30.6.2012 H
8547/1, 47°29’06-09”-13°33’23-27”, Szbg, Filzmoos, Linzer Weg, Aufstieg Reißgangscharte, 1833-1952m, 16.7.2015
8547/1, 47°29’11”-13°33’46”, Szbg, Filzmoos, Linzer Weg, Niedriges Hochkesselegg, 2208m, 16.7.2015
8547/1, 47°29’44”-13°34’10”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 1929m, 2.8.2012 H
8547/1, 47°30’00”-13°32’54”, OÖ, Hinterer Gosausee, 1166m, 31.7.2012 H
8547/2, 47°28’25”-13°36’04”, OÖ, Hoher Dachstein, Westgrat, Obere Windluckn, 2788m, 1.8.2012
8547/2, 47°28’26-25”-13°36’02-06”, OÖ, Hoher Dachstein, Westgrat, 2760-2790m, 1.8.2012 H, **höchster Fundort**
8547/2, 47°29’54”-13°37’22”, OÖ, Moräne des Hallstätter Gletschers, 2172m, 12.8.2012 H
8547/2, 47°29’58”-13°37’26”, OÖ, Obere Eisseen, 2186m, auf Vegetationsinseln im Moränenschutt, 17.7.2006 H
8547/4, 47°27’05-09”-13°37’06-12”, Stmk, Ramsau, Weg zur Südwandhütte, 1700-1747m, 11.7.2015
8547/4, 47°27’17-28”-13°37’20-18”, Stmk, Ramsau, Weg zur Südwandhütte, 1781-1814m, 11.7.2015
8548/1, 47°27’36”-13°43’49”, Stmk, Großer Miesberg, Gipfelplateau, 2176m, 18.8.2012 H
8548/1, 47°27’41-39”-13°43’42-45”, Stmk, Großer Miesberg, Nordhang, 2139-2178m, 18.8.2012 H
8548/2, 47°27’30”-13°49’30-34”, Stmk, Stoderzinken, Plateau, 1990-2014m, 9.7.2013

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

***Tortella* spec.**



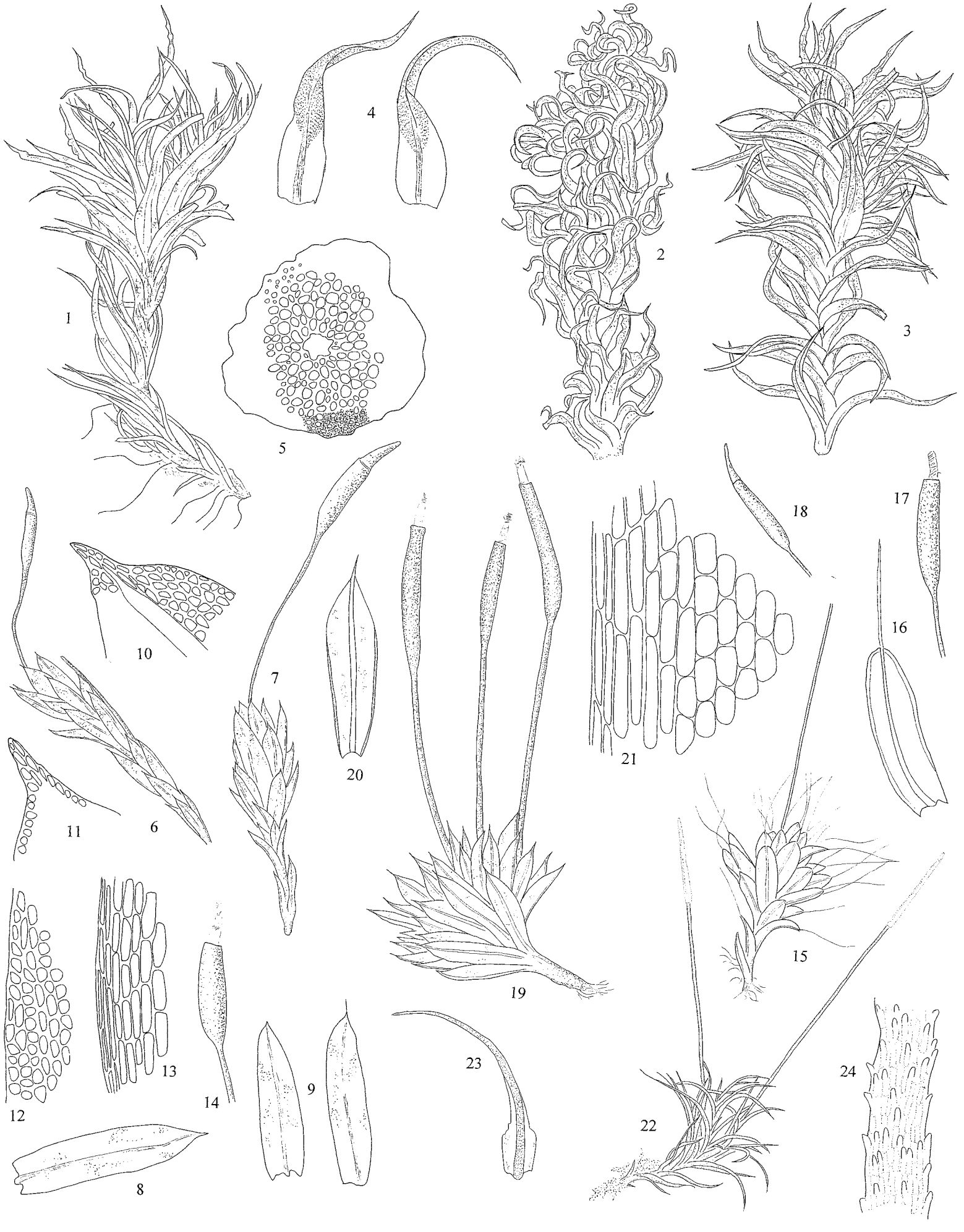
In den höchsten Lagen des Dachstein auf Schuttfluren und in Schneeböden ist außerdem eine Form von *Tortella tortuosa* verbreitet, deren taxonomischer Wert erst durch eine Molekularanalyse geprüft werden muss. Die hellgelbliche Pflanze zeichnet sich aus durch fast durchwegs abgebrochene Blätter (nur die jüngsten Blätter tragen Blattspitzen), durch fehlenden Zentralstrang und einschichtige Lamina. Adaxiale Rippenzellen zumindest in 1 Zellbreite durchgehend prosenchymatisch wie bei *T. densa*, die vorhandenen Blattspitzen jedoch nicht steif aufrecht.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

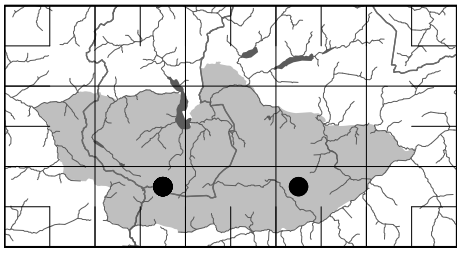
8547/2, 47°28’29”-13°37’40”, OÖ, Kleiner Gjaidstein, 2735m, 4.7.2015 H
8547/2, 47°28’29-26”-13°39’09-19”, OÖ, Nordroute Hunerkogl-Feisterscharte, N Koppenkarstein, 2250-2223m, 27.8.2015
8547/2, 47°28’29-32”-13°37’57”-38’21”, OÖ, Nordroute Hunerkogl-Feisterscharte, N Koppenkarstein, 2516-2400m, 27.8.2015 H
8547/2, 47°28’32”-13°37’43”, OÖ, Kleiner Gjaidstein, Gipfel, 2735m, 4.7.2015
8548/1, 47°27’09”-13°41’12”, Stmk, Sinabell, Nordhang, 2217m, 28.8.2015
8548/1, 47°27’32-26”-13°40’37-57”, Stmk, Nordroute Hunerkogl-Feisterscharte, Landfriedtal, 2225-2262m, 27.8.2015

Historische Funde und Literaturangaben: keine.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24

→ *Tortula intermedia* siehe *Syntrichia montana*

Tortula mucronifolia Schwägr. (Abb. 285 und Abb. Tafel 116)
Syn.: *Syntrichia mucronifolia* (Schwägr.) Brid.
Stachelblättriges Drehzahnmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: boreal-montan/dealpin

Verbreitung: Selten. Subnival und nival, sehr selten hochmontan.

Ökologie: Kalk- und lichtliebende Art. Im Dachsteingebirge typischer Gipfelgratbewohner subnivaler Lagen. Hier auf übererdeten Felsabsätze und in Felsspalten. Montan nur selten auf geschotterten Wegrändern.

L	T	K	F	R
5	2	6	5	7

Soziologie: Am Koppenkarstein mit *Ditrichum gracile* und *Didymodon asperifolius*.

tortus = Windung, wegen der gewundenen Peristomzähne.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival					nival

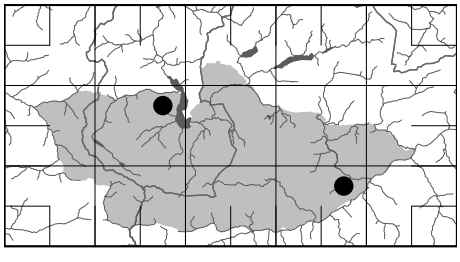
Aktuelle Nachweise:

8547/2, 47°27’59”-13°38’10”, OÖ, Fenster zw. Gr. u. Kl. Koppenkarstein, 2813m, 22.8.2010 c. spg.
8547/2, 47°27’59”-13°38’10”, OÖ, Kl. Koppenkarstein, Gipfelgrat, 2796m, 22.8.2010 c. spg.
8547/2, 47°28’00”-13°38’25”, OÖ, Gr. Koppenkarstein, Gipfel, 2863m, 22.8.2010 c. spg.
8547/2, 47°28’19”-13°37’33”, OÖ, Kl. Gjaidstein, 2643m, 18.8.2006 c. spg. H
8547/2, 47°28’28”-13°37’39”, OÖ, Kl. Gjaidstein, 2692m, 18.8.2006 H
8547/2, 47°28’30”-13°36’20”, OÖ, Hoher Dachstein, Randkluftaufstieg, 2888m, 21.7.2010 c. spg. H
8547/2, 47°28’32”-13°37’43”, OÖ, Kl. Gjaidstein, Gipfel, 2735m, 18.8.2006 c. spg.
8547/2, 47°28’32”-13°37’43”, OÖ, Kleiner Gjaidstein, Gipfel, 2735m, 4.7.2015 c. spg.
8547/2, 47°28’55”-13°37’37”, OÖ, Hoher Gjaidstein, Gipfel, 2794m, 18.8.2006 c. spg. H
8547/2, 47°28’55”-13°37’55”, OÖ, Hoher Gjaidstein, Gipfelbereich, Nordseite, 2787m, 4.7.2015 c. spg.
8549/1, 47°28’08”-13°50’52”, Stmk, Gröbming, Öfen, 1050m, 14.8.2011 c. spg.
8549/1, 47°28 ’15,28”-13°50’54,42”, Stmk, Kemetgebirge, entlang des Weges von den Steinbrüchen nördlich Weyern zur Viehbergalm, in den „Öfen“, Schluchtbereich, 1097m, 14.08.2011, HCS

Historische Funde und Literaturangaben:

Grims (1999): 8547/2, Kleiner Gjaidstein (Poelt).

Tortula muralis Hedw. **var.** ***muralis*** (Abb. Tafel 116)
Mauer-Drehzahnmoos i. e. S.



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: subkosmopolitisch (-bipolar)
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Im Gebiet nur tiefmontan.

Ökologie: Xerophytische, lichtliebende Art von Sekundärstandorten. Im Gebiet nur auf besonnten Kalkfelsen und Betonmauern in den Ortschaften.

L	T	K	F	R
8	5	5	1	x

◄ Tafel 116:
1 ***Tortella tortuosa***: Habitus (18mm). 2-5 ***Tortella tortuosa* var**. ***fleischeri***: 2 Habitus trocken (9mm), 3 Habitus feucht (12,3mm), 4 Blätter (4,2mm), 5 Stammquerschnitt (350µm Durchmesser). 6-14 ***Tortula mucronifolia***: 6 Habitus (14mm), 7 Habitus (16mm), 8-9 Blätter (4,2mm), 10 Blattspitze (220µm), 11 Blattspitze (200µm), 12 oberer Blattrand (250µm), 13 unterer Blattrand (250µm), 14 Kapsel (4mm). 15-18 ***Tortula muralis***: 15 Habitus (8mm ohne Seta), 16 Blatt (3,8mm), 17-18 Kapseln (4mm). 19-21 ***Tortula subulata***: 19 Habitus (ges. 25mm), 20 Blatt (4mm), 21 Blattrand (250µm). 22-24 ***Trichodon cylindricus***: 22 Pflanze mit unreifen Sporogonen (13mm), 23 Blatt (2,5mm), 24 Blattspitze (200µm).

Soziologie: Kennart der Grimmietalia anodontis und der Tortulo-Cymbalarietalia (nach Mucina in Grabherr & Mucina 1993).

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8447/2, 47°33’37-48”-13°38’50-56”, OÖ, Hallstatt, Ortsgebiet, 510-530m, 8.9.2013 c. spg.
8549/2, 47°29’30-43”-13°57´06-05”, Stmk, Pass Stein, 828-802m, 1.8.2015 c. spg.

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

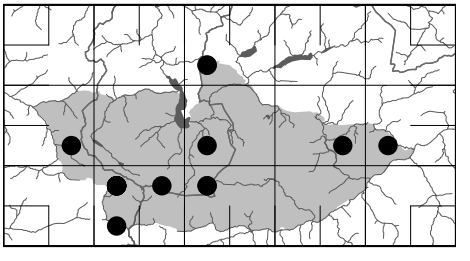
→ *Tortula norvegica* siehe *Syntrichia norvegica*

Tortula obtusifolia (Schwägr.) Mathieu
Syn.: *Barbula obtusifolia* Schwaegr., *Desmatodon obtusifolius* (Schwaegr.) Schimp.
Stumpfblättriges Drehzahnmoos

Die Angabe in Grims (1999) vom Niederen Krippenstein ist als Fehlbestimmung zu streichen (Schröck et al. 2014).

→ *Tortula ruralis* siehe *Syntrichia ruralis*

Tortula subulata Hedw. (Abb. Tafel 116)
Syn.: *Syntrichia subulata* (Hedw.) Web. & Mohr
Pfriemen-Drehzahnmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: subboreal (-montan)

Verbreitung: Zerstreut. Tiefmontan bis oberalpin.

Ökologie: Basenliebende Art. Montan auf leicht beschatteten Lehmböschungen. Alpin auf kalkreichem Humus in Gipfelrasen und übererdeten Felsspalten.

L	T	K	F	R
6	3	6	4	5

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8348/3, 47°36’08”-13°41’55”, Stmk, Sarstein, Gipfelbereich, 1970m, 16.7.2013 c. spg.
8348/3, 47°37’05”-13°44´29”, Stmk, Bad Aussee, Sommersbeergsee, 858m, 19.8.2014 c. spg.
8446/4, 47°32’18-30”-13°25’17-16”, Szbg, Lammertal N Annaberg, Straßenfelsen, 692-739m, 10.8.2015 c. spg.
8448/3, 47°30’36-33”-13°43’16”-42´50´´, OÖ, Krippenstein, Heilbronner Weg, 1945m, 18.8.2011
8449/4, 47°31’37-03”-13°55’23-45”, Stmk, Bad Mitterndorf, Klausgraben, 800-915m, 24.8.2015 c. spg.
8450/3, 47°31’15”-14°01’01”, Stmk, Grimming, Gipfelregion, 2351m, 10.8.2010 **höchster Fundort in Österreich**
8547/1, 47°28’53”-29’00”-13°32’24-22”, Szbg, Filzmoos, Aufstieg von Hofalmen zum Rinderfeld, 1431-1544m, 1.8.2015 c. spg.
8547/1, 47°29’00-03”-13°32’22-25”, Szbg, Filzmoos, Aufstieg von Hofalmen zum Rinderfeld, 1544-1552m, 1.8.2015 c. spg.
8547/1, 47°29’08”-13°33’07”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1739m, 1.8.2015 c. spg.
8547/1, 47°29’10”-13°34’00”, Szbg, Filzmoos, Linzer Weg, Hohes Hochkesselegg, 2260m, 16.7.2015 c. spg.
8547/1, 47°29’11”-13°33’01”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1692m, 1.8.2015 c. spg.
8547/1, 47°29’13”-13°32’51”, Szbg, Filzmoos, Linzer Weg, Rinderfeld, 1670m, 16.7.2015 c. spg.
8547/1, 47°29’13-08”-13°32’51”-33’10”, Szbg, Filzmoos, Linzer Weg, Rinderfeld, 1670-1740m, 16.7.2015 c. spg.
8547/2, 47°27’36”-13°36’57”, Stmk, Südwandhütte, 1900m, 17.7.2011 c. spg.
8547/3, 47°26’16-02”-13°34’35-33”, Szbg, Filzmoos, Tal der Kalten Mandling, 1040-1034m, 19.8.2015
8548/1, 47°27’05-04”-13°41’33-44”, Stmk, Sinabell, Abstieg zum Wasenspitz, 2345-2261m, 28.8.2015 c. spg.
8548/1, 47°27’08”-13°41’04”, Stmk, Guttenberghaus, Aufstieg zur Feisterscharte, 2139m, 2.8.2007 H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

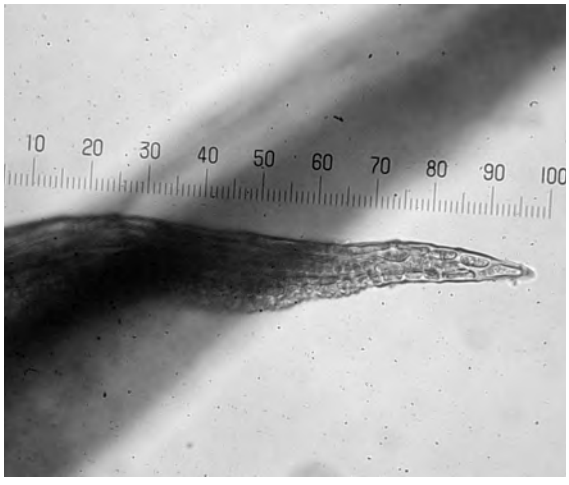
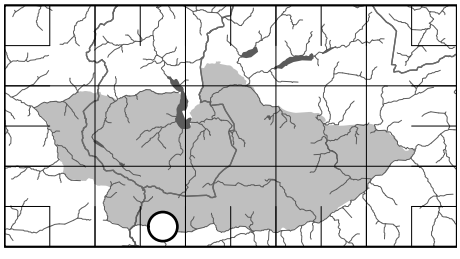


Abb. 157: *Trichostomum brachydontium*

Abb. 158: *Trichostomum brachydontium*

Trematodon ambiguus (Hedw.) Hornsch. (Abb. Tafel 113)
Zweifelhaftes Lochzahnmoos



▲OÖ	▲Ö
EN	RL 2

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: boreal (-montan)

Verbreitung: Der historische Fundort liegt hochmontan.

Ökologie: Pioniermoos kalkfreier und dauerfeuchter Lehm-, Sand- und Torfböden.

L	T	K	F	R
8	3	6	7	2

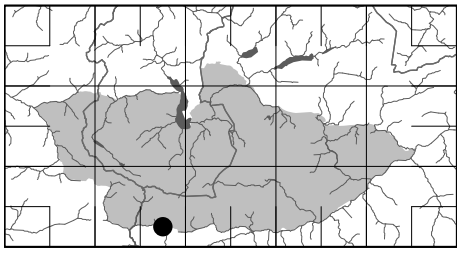
trema = Loch, odous = Zahn, wegen der durchlöcherten Peristomzähne.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	**11**	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise: keine.

Historische Funde und Literaturangaben:
Breidler (1892): 8547/4, Ramsau 1100m.

Trichodon cylindricus (Hedw.) Schimp. (Abb. Tafel 116)
Syn.: *Ditrichum cylindricum* (Hedw.) Grout., *D. tenuifolium* Lindb., *Trichodon cylindricum* (Hedw.) Schimp.
Haarzahnmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: subboreal

Verbreitung: Der einzige Fundort liegt hochsubalpin.

Ökologie: Pioniermoos auf offener, feuchter, kalkarmer, aber basenhaltiger Erde.

L	T	K	F	R
8	3	6	6	4

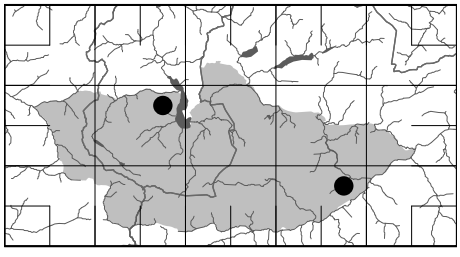
Soziologie: Kennart des Phascion cuspidati. Am Fundort mit *Barbula convoluta*.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	**17**	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24

Aktuelle Nachweise:
8547/4, 47°27’05-09”-13°37’06-12”, Stmk, Ramsau, Weg zur Südwandhütte, 1700-1747m, 11.7.2015 H
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Trichostomum brachydontium Bruch (Abb. 157, 158 und Abb. Tafel 117)
Syn.: *T. brachydontium* subsp. *mutabile* (Bruch) Giac., *T. mutabile* Bruch
Kurzzahn-Haarmundmoos



▲OÖ	▲Ö
R	RL 3

Allgemeine Verbreitung: europäisch-westasiatisch-afrikanisch
Arealtyp: submediterran-subozeanisch-montan

Verbreitung: Der einzige aktuelle Fundort liegt tiefmontan.

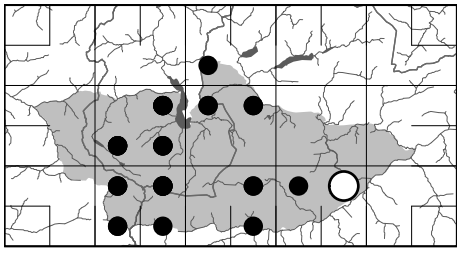
Ökologie: Subozeanisch-submediterran verbreitetes, thermophiles Kalkmoos. In wenig beschatteten Felsspalten, Nischen und auf Absätzen von Kalkfelsen.

L	T	K	F	R
5	5	4	5	9

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:
8447/2, 47°33’45”-13°38’35-41”, OÖ, Hallstatt, Soleleitungsweg, Hölle, 780-720m, 25.7.2014 H
Historische Funde und Literaturangaben:
Grims (1999): 8549/2, Salzafall (Morton, det. Koppe).

Trichostomum crispulum Bruch (Abb. Tafel 118)
Krauses Haarmundmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: eurasiatisch-afrikanisch-nord/zentralamerikanisch
Arealtyp: temperat-montan

Verbreitung: Mäßig verbreitet. Tiefmontan bis subnival.

Ökologie: Kalkliebendes Felsmoos sowohl schattig-feuchter Schluchtfelsen als auch lichtreicher Felswände. Alpin als Humusbewohner in besonnten Rasengesellschaften (auch Gipfelrasen) und Schuttfluren.

L	T	K	F	R
6	4	5	6	9

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:
8348/3, 47°36’40”-13°42’28”, Stmk, Sarstein, Aufstieg vom PötschenPass, 1270m, 16.7.2013
8447/2, 47°33’45”-34’45”-13°38’41-54”, OÖ, Hallstatt, Soleleitungsweg, 730-650m, 25.7.2014
8447/2, 47°33’56”-13°37´17”, OÖ, Hallstatt, Salzberg, Weg zum Damm, 1256m, 7.9.2013
8447/2, 47°34’12”-13°36’21”, OÖ, Hallstatt, Plassen, Gipfel, 1953m, 5.7.2012 H
8447/2, 47°34’28-29”-13°36’13-14”, OÖ, Hallstatt, Plassen, Nordabstieg, 1760-1700m, 5.7.2012
8447/3, 47°31’24”-30’54”-13°30’41-06”, OÖ, Gosausee, Nordufer, 950m, 4.8.2014

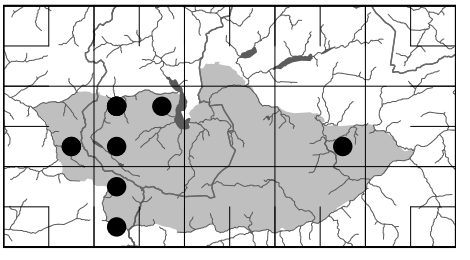
◄ **Tafel 117:**
1-11 ***Trichostomum brachydontium***: 1 Habitus feucht (9mm), 2 Habitus trocken (8mm), 3-7 Blätter (2,8mm), 8 Blattspitze (370µm), 9 Zellbild der Blattunterseite (170µm), 10 Rippenquerschnitt (Rippe 75µm breit), 11 Blattquerschnitt (Rippe 32µm breit). 12-24 ***Trichostomum viridulum***: 12 Habitus trocken (8mm), 13 Habitus (4,5mm), 14 Habitus (4,5mm), 15-16 Habitus (12mm), 17-19 Blätter (2,5mm), 20-22 Blattspitzen (250µm), 23 Peristom (Zahn 380µm lang), 24 Kapsel (2,5mm).

8447/3, 47°31’28”-13°30’36”, OÖ, Vorderer Gosausee, Südufer, 950m, 19.5.2012
8447/3, 47°31’29”-13°30’35”, OÖ, Gosausee, Südufer, 950m, 4.8.2014
8447/3, 47°31’56”-13°30’11”, OÖ, Vorderer Gosausee, Nordufer, 940m, 2.8.2012
8447/4, 47°30’46”-13°38’43”, OÖ, Aufstieg zur Simonyhütte von Gjaidalm, 1800m, 12.8.2012
8447/4, 47°32’46-48”-13°37’05-00”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 724-730m, 2.8.2011
8447/4, 47°32’55”-13°37’14”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 710m, 24.7.2014
8447/4, 47°32’59-56”-13°36’57-05”, OÖ, Hallstatt, Waldbachstrub, Gangsteig, 850-792m, 7.9.2013
8448/1, 47°33’23-22”-13°44´36-41”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkl, Aufstieg zur Landfriedalm, 917-1046m, 1.7.2015
8448/1, 47°33’50”-13°43’03”, OÖ, Obertraun, Koppenau, 530m, 13.8.2015
8448/2, 47°34’34-45”-13°45’27-50”, Stmk, Bad Aussee, Zinken, 1780-1793m, 19.7.2012
8448/2, 47°34’51-55”-13°45’56-58”, Stmk, Bad Aussee, Zinken, Gipfelrasen, 1831-1854m, 19.7.2012
8547/1, 47°28’37-29”-13°32’06-07”, Szbg, Filzmoos, Hofalm, Aufstieg zur Sulzenalm, 1328-1362m, 15.7.2015 H
8547/1, 47°29’36-32”-13°34’50-59”, OÖ, Aufstieg zur Adamekhütte, 2110-2190m, 31.7.2012
8547/1, 47°29’36-39”-13°31’21-16”, Szbg, Gosaukamm, SteiglPass-Südaufstieg, 1936-2012m, 2.8.2013
8547/2, 47°27’36”-13°36’57”, Stmk, Südwandhütte, 1900m, 17.7.2011
8547/2, 47°27’44-49”-13°37’33-38”, Stmk, Aufstieg zur Hunerscharte, 2200-2290m, 17.7.2011
8547/2, 47°27’53”-13°37’59”, Stmk, Austriaweg zw. Austriascharte u. Edelgries, 2677m, 1.8.2007 H, **höchster Fundort**
8547/2, 47°28’00”-13°37’40”, Stmk, Aufstieg zur Hunerscharte, 2530m, 17.7.2011 H
8547/2, 47°28’01”-13°37’39”, Stmk, Aufstieg zur Hunerscharte, 2560m, 17.7.2011
8547/3, 47°25’43”-13°34’27”, Stmk, Ramsau, Hierzegg, Tal der Kalten Mandling, 1012m, 8.6.2014
8547/3, 47°26’16-02”-13°34’35-33”, Szbg, Filzmoos, Tal der Kalten Mandling, 1040-1034m, 19.8.2015
8547/4, 47°27’32”-13°37’15”, Stmk, Ramsau, Weg zur Südwandhütte, 1824m, 11.7.2015
8548/2, 47°27’23”-13°45’40”, Stmk, Kufstein, Gipfelrasen, 2049m, 23.7.2012
8548/2, 47°27’27-25”-13°49’10-25”, Stmk, Stoderzinken, Weg zum Friedenskirchlein, 1877-1895m, 9.7.2013
8549/1, 47°28’41”-13°53’18”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, ca. 2000m, 11.8.2011

Historische Funde und Literaturangaben:

Breidler (1892): 8549/2, Pass Stein, 800m. Grims (1999): 8548/4, var. *brevifolium* Gradenbachgraben.

Trichostomum viridulum Bruch (Abb. Tafel 117)
Syn.: *T. crispulum* var. *viridulum* (Bruch) Dix., *T. crispulum* var. *angustifolium* B., S. & G.
Kleines Haarmundmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: europäisch-westasiatisch-nordafrikanisch
Arealtyp: subozeanisch-submediterran-montan

Verbreitung: Zerstreut. Montan und subalpin.

Ökologie: Kalkliebendes Moos feuchterer Unterlagen. An geschotterten, sandigen oder lehmigen Wegrändern und Böschungen.

L	T	K	F	R
6	6	4	4	6

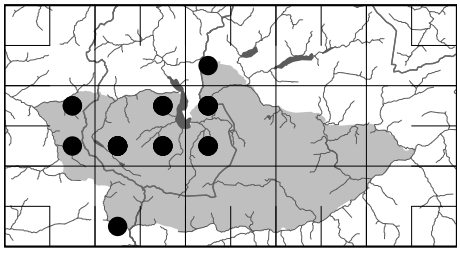
viridis = grün.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan		hochmontan				tiefsubalp.		hochsubalpin			alpin				subnival				nival					

Aktuelle Nachweise:

8446/4, 47°32’29-33”-13°26’50-55”, Szbg, Annaberg, Teufelsbach-Graben, 1000m, 10.8.2015
8446/4, 47°32’32-35”-13°26’54”-27’05”, Szbg, Annaberg, Teufelsbach-Graben, 1000m, 10.8.2015
8447/1, 47°33’25”-13°32’39”, OÖ, Gosau, Leckenmoos, Schleifsteinbruch, 1364m, 18.7.2012 H
8447/1, 47°34’26-23”-13°32’20-21”, OÖ, Gosau, Sattelgraben, 846-873m, 12.8.2015 c. spg. H (auf Totholz und Erde, mit Ricc. Palm, Leioc. Coll, Did. fallax)
8447/1, 47°34’34”-13°33’33”, OÖ, Gosau, Brielgraben, 854m, 12.8.2015
8447/2, 47°34’20”-13°36’31”, OÖ, Hallstatt, Plassen, 1858m, 5.7.2012 H
8447/3, 47°31’28”-13°30’36”, OÖ, Vorderer Gosausee, Südufer, 950m, 19.5.2012 H (det. Köckinger)
8449/4, 47°31’05”-13°56´01-10”, Stmk, Bad Mitterndorf, Pass Stein, 780m, 8.9.2013 H (t. Köckinger)
8547/1, 47°28’37-29”-13°32’06-07”, Szbg, Filzmoos, Hofalm, Aufstieg zur Sulzenalm, 1328-1362m, 15.7.2015
8547/3, 47°26’34-16”-13°34’48-35”, Szbg, Filzmoos, Tal der Kalten Mandling, 1060-1040m, 19.8.2015 c. spg. H

Historische Funde und Literaturangaben: keine.



Ulota bruchii Hornsch. ex Brid. (Abb. Tafel 118)
Syn.: *U. bruchii* var. *norvegica* Grönv., *U. crispa* var. *norvegica* (Grönv.) A.J.E.Smith & M.O.Hill
Langkapseliges Krausblattmoos

▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: europäisch
Arealtyp: nördlich subozeanisch

Verbreitung: Mäßig verbreitet. Montane Art.

Ökologie: Epiphyt auf Laubholzborke, seltener auf Nadelholz. Weniger gegen Luftschadstoffe empfindlich als *U. crispa*.

L	T	K	F	R
4	3	4	5	4

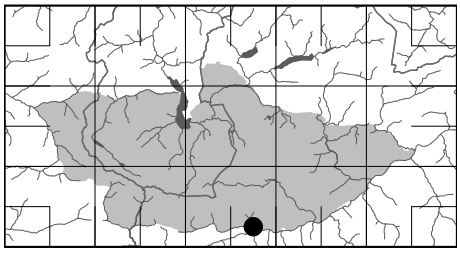
Soziologie: Kennart des Ulotetum crispae.

oulos = kraus, wurde vom deutschen Apotheker und Bryologen Philipp Bruch (1781-1847) entdeckt.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan			tiefsubalp.			hochsubalpin			alpin				subnival				nival			

Aktuelle Nachweise:
8348/3, 47°37’03”-13°44´00”, Stmk, Bad Aussee, E Sarstein, 846m, 19.8.2014
8446/2, 47°35 ’21,95”-13°29’20,36”, Szbg, Pass Gschütt, S alter Pass Gschütt Bundestraße, Schattauhöhe, 915m, 17.10.1998, HCS
8446/2, 47°35’33-25”-13°27’59-51”, Szbg, Russbach, Ort, 810m, 11.8.2015
8446/4, 47°31’48”-13°26’44”, Szbg, NE Annaberg, 950m, 10.8.2015
8447/2, 47°33’05”-13°38’01”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 540m, 7.9.2013
8447/2, 47°33’16-06”-13°37’27-07”, OÖ, Hallstatt, Salzberg, Straße nach Waldbachstrub, 981-941m, 7.9.2013
8447/2, 47°33’48-59”-13°38’10-37´45”, OÖ, Hallstatt, Salzberg, 900-1070m, 7.9.2013
8447/3, 47°30’27”-13°32’26”, OÖ, NW Hinterer Gosausee, 1174m, 20.5.2012, **höchster Fundort**
8447/3, 47°31 ’57,4”-13°30’10,94”, OÖ, Gosautal, NW-Ende des Vorderen Gosausees, 940m, 28.02.1998, HCS
8447/3, 47°31’00”bis30’47”-13°31’51”bis32’02”, OÖ, zw. Vord. u. Hint. Gosausee, 1010-1030m, 20.5.2012
8447/3, 47°31’21”-13°30’57”, OÖ, E Vorderer Gosausee, 960m, 19.5.2012
8447/3, 47°31’35”-13°30’55”, OÖ, Vorderer Gosausee, Nordufer, 950m, 19.5.2012
8447/3, 47°32’49”-13°30’40”, OÖ, Gosau, Stausee, 788m, 12.8.2015
8447/4, 47°32’31-22”-13°36’38-31”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 985-1090m, 28.8.2014
8447/4, 47°32’45”-13°39’52”, OÖ, Hallstatt, Seeuferstraße, 515m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’57”-13°37’25”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 640m, 6.7.2014
8447/4, 47°32’59-51”-13°37’51-47”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 540-593m, 2.8.2011
8448/1, 47°33’05-14”-13°42’02-19”, OÖ, Obertraun, Traunuferweg, auf *Acer*, 530m, 9.8.2013
8448/1, 47°33’16”-13°40’30”, OÖ, Obertraun, Auwald Hallstättersee, 515m, 13.8.2015
8448/1, 47°33’23”-13°43´53”, OÖ, Obertraun, Koppenwinklalm, 530m, 1.7.2015
8448/1, 47°33’54”bis34’13”-13°43’17”-43’10”, OÖ, Obertraun, zw. Koppenrast und Koppenbrüllerhöhle, 550-600m, 29.6.2012
8448/3, 47°32’14-20”-13°42’57-50”, OÖ, Obertraun, Aufstieg zur Schönbergalm, 1080-1200m, 8.8.2013
8448/3, 47°32’39-34”-13°41’49-31”, OÖ, Obertraun, Ostaufstieg nach Krippenbrunn, 840-970m, 21.7.2015
8448/3, 47°32’49-43”-13°40’59-52”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 734-807m, 15.8.2013
8547/3, 47°25’52”-13°34’32”, Stmk, Ramsau, Hierzegg, Tal der Kalten Mandling, 1038m, 8.6.2014

Historische Funde und Literaturangaben: keine.



Ulota coarctata (P.Beauv.) Hammar (Abb. Tafel 118)
Syn.: *U. ludwigii* (Brid.) B., S. & G.
Engmündiges Krausblattmoos

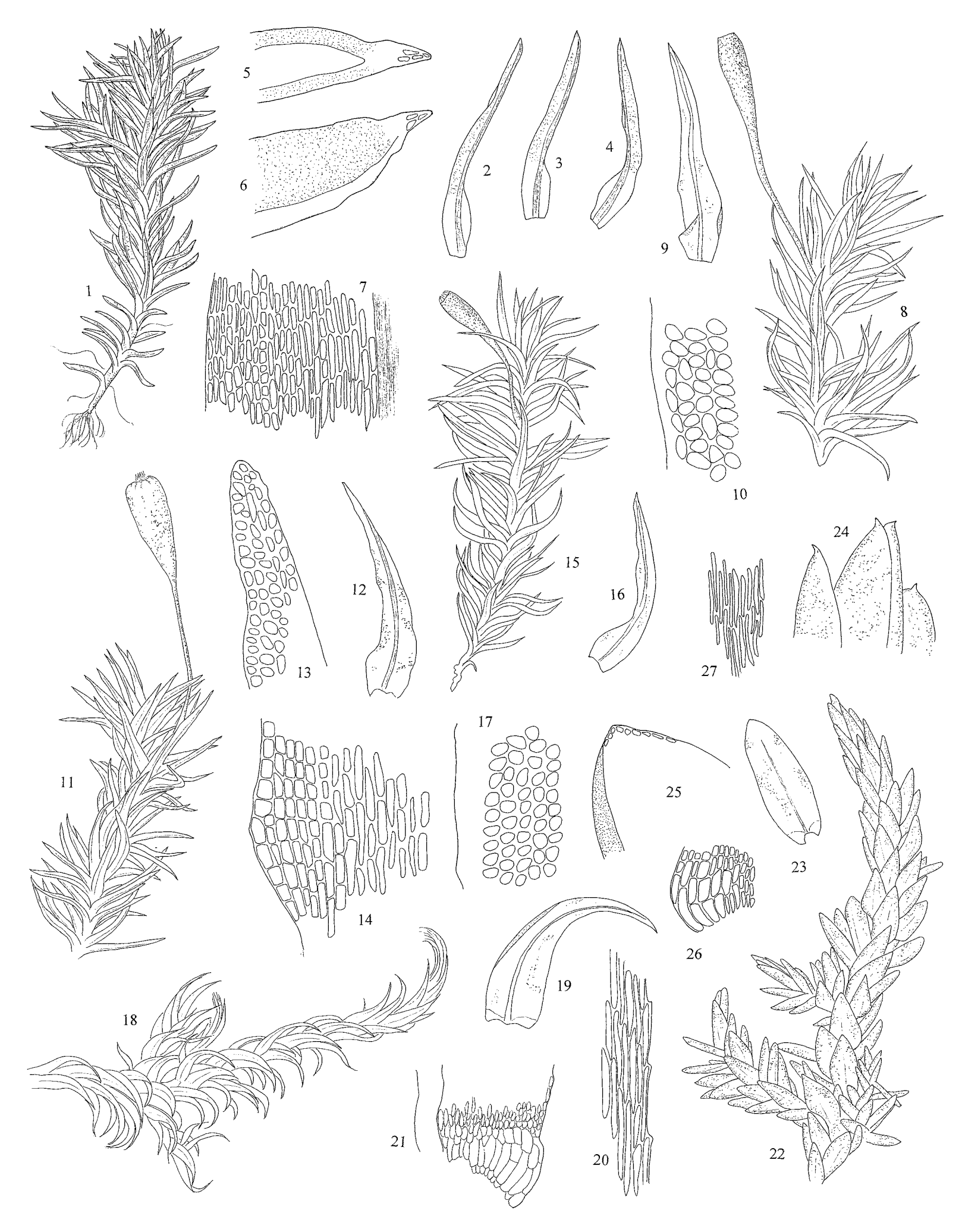
▲OÖ	▲Ö
EN	RL 1

Allgemeine Verbreitung: europäisch-nordamerikanisch
Arealtyp: subboreal

Verbreitung: Der einzige Fundort liegt tiefsubalpin.

Ökologie: Stark schadstoffempfindlicher Epiphyt auf Laubholz. Benötigt hohe Luftfeuchtigkeit, daher meist in der Nähe von Gewässern.

L	T	K	F	R
6	3	4	6	6


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27

Soziologie: Kennart des Ulotion crispae.

coarctatus = zusammengedrängt, gedrungen.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise: keine.

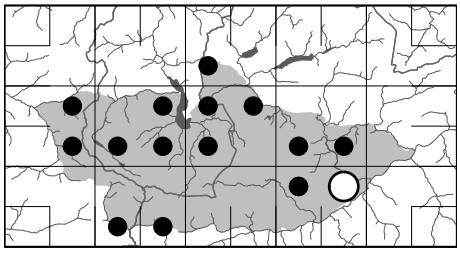
Historische Funde und Literaturangaben:

Grims (1999): 8548/4, Gradenbachgraben, ca. 1300m, an *Acer pseudoplatanus* (Köckinger), 13.10.1999.

Ulota crispa (Hedw.) Brid. (Abb. Tafel 118)

Syn.: *Orthotrichum crispum* Hedw., *U. crispa* var. *intermedia* (Schimp.) Card., *U. crispula* Bruch, *U. intermedia* Schimp., *U. ulophylla* Broth.

Gewöhnliches Krausblattmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch (-bipolar)

Arealtyp: temperat

Verbreitung: Verbreitet. Tiefmontan bis tiefsubalpin.

Ökologie: Epiphytisches Pioniermoos auf Laub- und Nadelbäumen, mit Vorliebe auf Buchen.

L	T	K	F	R
4	3	5	6	3

Soziologie: Kennart des Ulotetum crispae.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise (47 Fundangaben):

8348/3, 8446/2, 8446/4, 8447/2, 8447/3, 8447/4, 8448/1, 8448/2, 8448/3, 8449/3, 84497$, 8547/3, 8547/4, 8549/1

Höchster Fundort:

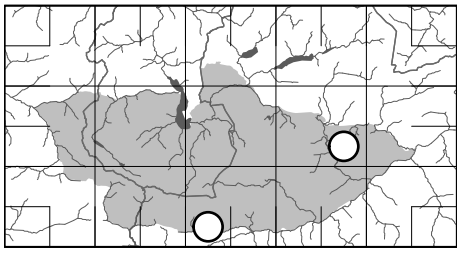
8549/1, 47°28’54”-13°54’34”, Stmk, Kammspitz, Aufstieg von Lengdorf, 1432m, 11.8.2011

Historische Funde und Literaturangaben:

Breidler (1892): 8549/2, Pass Stein.

Ulota rehmannii Jur.

Rehmann-Krausblattmoos



▲OÖ	▲Ö
-	RL 0

Allgemeine Verbreitung: europäisch

Arealtyp: temperat-montan

Verbreitung: Die historischen Funde liegen in der Montanstufe.

Ökologie: Europäischer Endemit. Epiphyt vor allem auf Ästen junger Fichten.

L	T	K	F	R
5	5	5	6	2

Wurde 1859 von Dr. Rehmann in der Tatra entdeckt.

◄ Tafel 118:
1-7 ***Trichostomum crispulum***: 1 Habitus (11,5mm), 2-4 Blätter (3mm), 5-6 Blattspitzen (250µm), 7 untere Blattzellen (150µm). 8-10 ***Ulota bruchii***: 8 Habitus (12mm), 9 Blatt (3,2mm), 10 Blattzellnetz (100µm). 11-14 ***Ulota coarctata***: 11 Habitus (11,5mm), 12 Blatt (2,5mm), 13 Blattspitze (200µm), 14 Blattgrund (150µm). 15-17 ***Ulota crispa***: 15 Habitus (11,5mm), 16 Blatt (2,5mm), 17 Blattzellnetz (100µm). 18-21 ***Warnstorfia exannulata***: 18 Habitus (13mm), 19 Blatt (2,3mm), 20 Blattrand, 21 Blattflügelzellen (halbe Blattbreite 300µm). 22-27 ***Warnstorfia sarmentosa***: 22 Habitus (14mm), 23 Blatt (2mm), 24 Blattspitzen (0,5mm), 25 Blattspitze (125µm), 26 Blattflügelzellen (200µm), 27 Blattzellnetz (140µm).

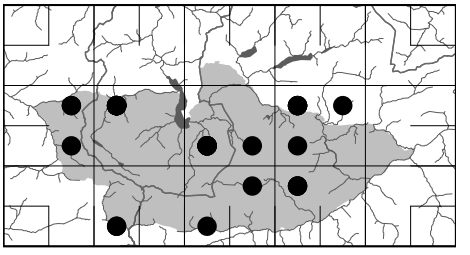
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise: keine.

Historische Funde und Literaturangaben:

Breidler (1892): 8449/4, zwischen Krungl und Neuhofen bei Bad Mitterndorf 800m; 8548/3, am Kulm auf der Ramsau 1100m (Fotos des Ramsau-Belegs von 1870 in Lüth, Bildatlas der Moose Deutschlands).

Warnstorfia exannulata (Schimp.) Loeske (Abb. Tafel 118)
Syn.: *Drepanocladus exannulatus* (B., S. & G.) Warnst., *Hypnum exannulatum* B., S. & G.
Ringloses Moorsichelmoos



▲OÖ	▲Ö
VU	RL r: 3

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: boreal

Verbreitung: In den Mooren verbreitet. Montan und subalpin.

Ökologie: Nässeliebendes Sumpfmoos mäßig saurer bis saurer, mesotropher Standorte. In Niedermooren und an verlandenden Seen. Auch in versumpften Almweiden.

L	T	K	F	R
9	2	6	8	2

Soziologie: Kennart der Scheuchzerio-Caricetea fuscae, des Caricetum rostratae und der Caricetalia fuscae (nach Steiner in Grabherr & Mucina 1993).

Benannt nach dem deutschen Bryologen Carl Warnstorf (1837-1921).

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

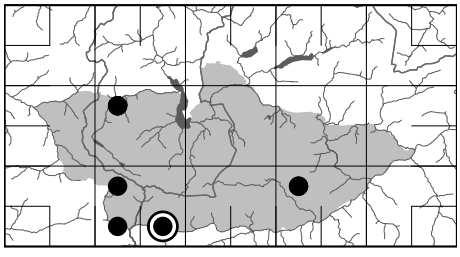
Aktuelle Nachweise:

8446/2, 47°34 ’6,24”-13°29’28,75”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, Langmoos, Nordhälfte, 1230m, 17.07.2011, HCS
8446/2, 47°34’10”-13°29’44”, OÖ, Gosau, Hornspitzmoore, Torfstube, 1157m, 9.8.2013
8446/4, 47°30’19”-13°29’00”, Szbg, Gosaukamm, Mooseben, 1500m, 9.7.2010
8447/1, 47°33 ’13,28”-13°34’54,04”, OÖ, südöstlich Gosau, Plankensteinalm, Bereich 100 bis 150 m südlich bis südöstlich der Plankensteinalmhütte, 1520m, 24.06.2012, HCS
8447/1, 47°33 ’13,54”-13°34’52,42”, OÖ, südöstlich Gosau, Plankensteinalm, Bereich 100 bis 150 m südlich bis südöstlich der Plankensteinalmhütte, 1517m, 24.06.2012, HCS
8447/1, 47°33 ’14,7”-13°34’46,61”, OÖ, südöstlich Gosau, Plankensteinalm, Bereich 100 bis 150 m südlich bis südöstlich der Plankensteinalmhütte, 1517m, 24.06.2012, HCS
8447/1, 47°33 ’21,97”-13°34’41,17”, OÖ, südöstlich Gosau, Plankensteinalm, Bereich rund 140 bis 190 m nördlich der Plankensteinalmhütte, 1515m, 18.08.2012, HCS
8447/1, 47°33 ’38,66”-13°30’16,78”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, Weitmoos, Südteil, 1074m, 10.07.2011, HCS
8447/1, 47°33 ’5,43”-13°32’59,53”, OÖ, südöstlich Gosau, Löckenmoosberg, ca. 100 m nördlich der Grubenalm, 1338m, 18.06.2012, HCS
8447/1, 47°33 ’7,08”-13°32’59,97”, OÖ, südöstlich Gosau, Löckenmoosberg, ca. 150 m nördlich der Grubenalm, 1342m, 18.06.2012, HCS
8447/1, 47°33’03”-13°32’55”, OÖ, Gosau, Hinterer Leckenmoosberg, 1350m, 18.7.2012
8447/1, 47°33’46”-13°30’14”, OÖ, Gosau, Hornspitzmoore, Weitmoos, 1086m, 9.8.2013
8447/1, 47°33’57”-13°30’11”, OÖ, Gosau, Hornspitzmoore, Rotmoos, 1089m, 9.8.2013
8447/1, 47°34 ’1,42”-13°30’10,84”, OÖ, südwestlich Gosau, Hornspitzgebiet, Rotmoos, Nordwestteil, 1086m, 10.07.2011, HCS
8448/3, 47°30 ’40,35”-13°41’37,61”, OÖ, ca. 1,5 km südlich des Hohen Krippenstein, Vermoorung ca. 50 m westlich des Hirzkarseeleins, 1813m, 18.10.2014, HCS
8448/3, 47°30’03”-13°40’55”, OÖ, Am Stein, 1882m, am Ufer einer Lacke, 16.7.2006, **höchster Fundort**
8448/3, 47°30’38”-13°41’34”, OÖ, Krippenstein, SW Hirzkarseelein, 1805m, 18.8.2011
8448/3, 47°30’41”-13°41’36”, OÖ, Krippenstein, verlandetes westl. Hirzkarseelein, 1817m, 18.8.2011 H
8448/3, 47°30’43”-13°41’35”, OÖ, Krippenstein, NW Hirzkarseelein, 1850m, 18.8.2011 H
8448/3, 47°30’43”-13°41’35”, OÖ, Krippenstein, NW Hirzkarseelein, 1850m, 18.8.2011 H
8448/4, 47°31 ’54,33”-13°48’57,93”, Stmk, ca. 9 km südwestlich Bad Mitterndorf, nordöstlich des Hochfinitz, Karsee, Ostufer, 1470m, 14.08.2015, HCS
8449/1, 47°33 ’45,83”-13°52’50,05”, Stmk, ca. 4 km W Bad Mitterndorf, ca. 700 S Knoppen, Knoppenmoos, Nordostteil, 804m, 29.09.2000, HCS
8449/1, 47°33 ’48,06”-13°50’15,29”, Stmk, E Ödensee, SWW Pichl, ca. 350 m SW Randlereck, Hochmoor W des NSG Ödenseemoor, 770m, 24.09.2000, HCS

8449/1, 47°33’42-44”-13°52’35-31”, Stmk, Bad Mitterndorf, Knoppenmoos Nord, 810m, 26.6.2015
8449/1, 47°33’48”-13°52’33”, Stmk, Bad Mitterndorf, Knoppenmoos Nord, 810m, 26.6.2015
8449/1, 47°34’07”-13°50’04”, Stmk, Pichl-Kainisch, Ödensee-Moor, Ostteil, 770m, 24.8.2015
8449/2, 47°33’02-03”-13°59´28-20”, Stmk, Bad Mitterndorf, Krungler Moor „Die Auen“, 822m, 8.9.2013
8449/3, 47°31’52”-13°48’51”, Stmk, Kemetgebirge, Karsee, 1427m, 14.8.2015
8547/3, 47°25’48”-26’01”-13°33’10”, Szbg, Filzmoos, Forstweg zur Filzwiese, 1305-1357m, 18.8.2015
8547/3, 47°26 ’21,91”-13°33’18,61”, Szbg, ca. 2,6 km E Filzmoos, Hachauwald, ca. 600 m SE der Nößleralm, Filzwiese, 1418m, 13.09.2000, HCS
8548/2, 47°28’12”-13°45’32”, Stmk, Grafenbergalm, 1773m, Niedermoor, 23.7.2012 c. spg.
8548/3, 47°25’23”-13°41’27”, Stmk, Ramsau, 1048m, 10.7.2015
8549/1, 47°28’41”-13°50’28”, Stmk, Gröbming, Aufstieg zur Viehbergalm, Niedermoor, 1170m, 14.8.2011
8549/1, 47°29’29”-13°52’24”, Stmk, Gröbming, Miesbodensee, 1418m, 14.8.2011
8549/1, 47°29’43”-13°52’36”, Stmk, Gröbming, Miesbodensee, Übergangsmoor mit Latschen NE des Sees, 1420m, 14.8.2011

Historische Funde und Literaturangaben:

Krisai & Schmidt (1983): 8447/1, Gosau, Plankensteinalm.



Warnstorfia fluitans (L. ex Hedw.) Loeske (Abb. Tafel 119)
Syn.: *Drepanocladus fluitans* (Hedw.) Warnst., *Hypnum fluitans* Hedw.
Flutendes Moorsichelmoos

▲OÖ	▲Ö
EN	RL 3

Allgemeine Verbreitung: subkosmopolitisch
Arealtyp: subboreal

Verbreitung: Selten. Im Gebiet nur subalpin.

Ökologie: Streng kalkmeidendes Sumpfmoos sehr nasser Standorte. In sauren Zwischen- und Hochmooren, oft untergetaucht und im Wasser flutend in Moorschlenken.

L	T	K	F	R
x	x	6	8	1

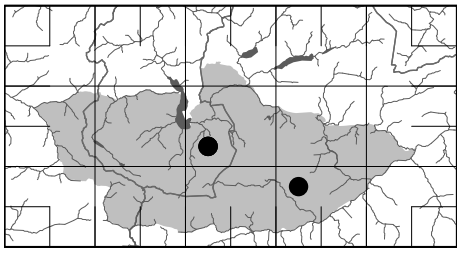
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8447/1, 47°33’22”-13°32’53”, OÖ, Gosau, Leckenmoos, 1400m, 18.7.2012
8547/1, 47°29’13-08”-13°32’51”-33’10”, Szbg, Filzmoos, Linzer Weg, Rinderfeld, 1670-1740m, 16.7.2015
8547/3, 47°26 ’21,91”-13°33’18,61”, Szbg, ca. 2,6 km E Filzmoos, Hachauwald, ca. 600 m SE der Nößleralm, Filzwiese, 1418m, 13.09.2000, HCS
8549/1, 47°29 ’27,6”-13°52’20,75”, Stmk, Kemetgebirge, ca. 1,8 km NNW des Kammspitz, Miesbodensee, 1418m, 02.08.1998, HCS
8549/1, 47°29’29”-13°52’24”, Stmk, Gröbming, Miesbodensee, 1418m, 14.8.2011 c. spg. H

Historische Funde und Literaturangaben:

Breidler (1892): auf den Moorgründen bei Bad Mitterndorf; 8547/4, Ramsau. Grims (1999): var. *falcatus*: 8547/4, Ramsau. Krisai & Schmidt (1983): 8447/1, Gosau W, Moor bei der Scheibenhüttenalpe; Großes Leckenmoos.



Warnstorfia sarmentosa (Wahlenb.) Hedenäs (Abb. Tafel 118)
Syn.: *Calliergon sarmentosum* (Wahlenb.) Kindb., *Acrocladium sarmentosum* (Wahlenb.) Rich. & Wallace, *Hypnum sarmentosum* Wahlenb., *Sarmenthypnum sarmentosum* (Wahlenb.) Tuom. & T.Kop.
Stumpfblättriges Moorsichelmoos

▲OÖ	▲Ö
CR	RL r: 1

Allgemeine Verbreitung: holarktisch (-bipolar)
Arealtyp: subarktisch-subalpin

Verbreitung: Sehr selten. Im Gebiet subalpin.

Ökologie: Nach Zechmeister (1992) lebt die Art in sauren Regen- und Durchströmungs- bzw. Verlandungsmooren, meist in Höhen über 1800 m.

L	T	K	F	R
9	1	6	8	3

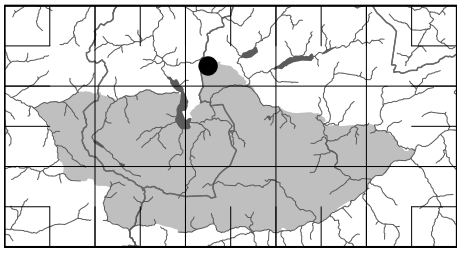
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29

Soziologie: Kennart der Caricetalia fuscae (nach STEINER in GRABHERR & MUCINA 1993).
sarmentosus = Schößling treibend, wurzelrankig, kriechend.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:
8448/3, 47°31 ’2,26’’-13°40’2,24’’, OÖ, ca. 2 km südwestlich des Hohen Krippenstein, Vermoorung auf der Gjaidalm, südlich des Querweges, 1713m, , CS
8448/3, 47°31 ’4,18’’-13°40’1,38’’, OÖ, ca. 2 km südwestlich des Hohen Krippenstein, Vermoorung auf der Gjaidalm, nördlich des Querweges, 1713m, , CS
8448/3, 47°31’03’’-13°40’00’’, OÖ, Gjaidalm, westl. Moor, 1713m, 14.8.2012 H
8549/1, 47°29’29’’-13°52’24’’, Stmk, Gröbming, Miesbodensee, 1418m, 14.8.2011 H
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Weissia controversa HEDW. (Abb. Tafel 119)
Syn.: *W. viridula* HEDW.
Grünliches Perlmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: kosmopolitisch
Arealtyp: temperat

Verbreitung: Der einzige Fundort liegt tiefmontan.
Ökologie: Wärmeliebendes Moos an meist lehmigen, leicht beschatteten Wegrändern.

L	T	K	F	R
4	7	5	4	6

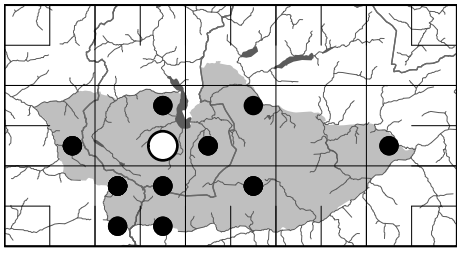
Soziologie: Kennart des Weissietum controversae.
controversus = entgegengewandt, gegenüberliegend.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:
8348/3, 47°37’05’’-13°44´29’’, Stmk, Bad Aussee, Sommersbeergsee, 858m, 19.8.2014 c. spg.
Historische Funde und Literaturangaben: keine.

→ *Weissia crispata* siehe *Weissia fallax*

Weissia fallax SEHLM. (Abb. Tafel 119)
Syn.: *W. crispata* (HEDW.) MITT., *Hymenostomum crispatum* NEES & HORNSCH., *Weissia controversa* var. *crispata* (NEES & HORNSCH.) NYH.
Täuschendes Perlmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	-

Allgemeine Verbreitung: holarktisch
Arealtyp: submediterran-montan

Verbreitung: Mäßig verbreitet. Montan bis alpin. Sehr häufig z.B. unterhalb der Gosaukamm- und Dachsteinsüdabstürze.

◄ Tafel 119:
1-3 ***Warnstorfia fluitans***: 1 Habitus (15mm), 2 Blatt (3,2mm), 3 Blattgrund (halbe Blattbreite 220µm). 4-6 ***Weissia controversa***: 4 Habitus (7mm), 5 Blatt (2,7mm), 6 Kapsel mit Deckel (1,7mm). 7-16 ***Weissia fallax***: 7-9 Habitus (6mm), 10-12 Blätter (0,9-1,2mm), 13 Blattrand (100µm), 14 obere Blattzellen (75µm), 15 Blattquerschnitt (Rippe 60µm breit), 16 Peristom (35µm hoch). 17-23 ***Weissia wimmeriana***: 17 Habitus (12mm), 18-20 Blätter (1,2-2,2mm), 21 Blattspitze (200µm), 22 Blattgrund (200µm), 23 Peristom (250µm breit). 24-26 ***Zygodon dentatus***: 24 Habitus (3mm), 25 Blattspitze (180µm), 26 Brutkörper (70µm). 27-29 ***Zygodon rupestris***: 27 Habitus (3,6mm), 28 Blattspitze (250µm), 29 Brutkörper (70µm).

Ökologie: Thermophile, kalkliebende Art. In südseitigen Schotterfluren der Felsabstürze und in meist sonnseitigen subalpinen Blaugras- Horstseggenrasen. Auch in alpinen Gipfelregionen.

L	T	K	F	R
4	9	5	1	7

Soziologie: Kennart des Weissietum crispatae.

Benannt nach dem deutschen Dichter, Komponisten und Botaniker Friedrich Wilhelm Weis(s) (1744-1826).

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

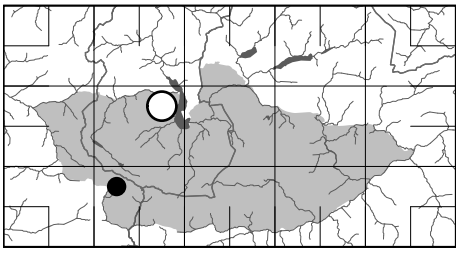
Aktuelle Nachweise:

8446/4, 47°30’16”-13°29’05”, Szbg, Gosaukamm, Austriaweg, Mooseben, 1488m, 1.8.2013 c. spg.
8446/4, 47°31’30”-13°28’28”, Szbg, Gosaukamm, Austriaweg, 1540m, 9.7.2010 c. spg.
8446/4, 47°32’33-37”-13°26’55-27’02”, Szbg, Annaberg, Teufelsbach-Graben, 999-987m, 10.8.2015 c. spg.
8447/2, 47°33’45”-34’45”-13°38’41-54”, OÖ, Hallstatt, Soleleitungsweg, 730-650m, 25.7.2014 c. spg.
8447/2, 47°34’20”-13°36’31”, OÖ, Hallstatt, Plassen, 1858m, 5.7.2012 c. spg.
8448/2, 47°34’34-45”-13°45’27-50”, Stmk, Bad Aussee, Zinken, 1780-1793m, 19.7.2012 c. spg. H
8448/3, 47°30’36-33”-13°43’16”-42´50´´, OÖ, Krippenstein, Heilbronner Weg, 1945m, 18.8.2011 c. spg.
8448/3, 47°30’49-52”-13°42’35-23”, OÖ, Krippenstein, Margschierf, 2035-2066m, 4.8.2015 c. spg.
8448/3, 47°30’54-36”-13°42’55”-43´16´´, OÖ, Krippenstein, Heilbronner Weg, 1960m, 18.8.2011 c. spg.
8450/3, 47°31’10-14”-14°00’35-40”, Stmk, Grimming, Nordaufstieg, Steilaufschwung, 1920-2000m, 10.8.2010 c. spg. H
8450/3, 47°31’15”-14°01’01”, Stmk, Grimming, Gipfelregion, 2351m, 10.8.2010 c. spg., **höchster Fuzndort**
8547/1, 47°28’37-29”-13°32’06-07”, Szbg, Filzmoos, Hofalm, Aufstieg zur Sulzenalm, 1328-1362m, 15.7.2015 c. spg.
8547/1, 47°28’53”-29’00”-13°32’24-22”, Szbg, Filzmoos, Aufstieg von Hofalmen zum Rinderfeld, 1431-1544m, 1.8.2015
8547/1, 47°29’06-09”-13°33’23-27”, Szbg, Filzmoos, Linzer Weg, Aufstieg Reißgangscharte, 1833-1952m, 16.7.2015 c. spg.
8547/1, 47°29’07”-13°31’11”, Szbg, Gosaukamm, Linzerweg, N Hofpürglhütte, 1693m, 2.8.2013 c. spg.
8547/1, 47°29’11”-13°33’01”, Szbg, Filzmoos, Rinderfeld, 1692m, 1.8.2015
8547/1, 47°29’13”-13°32’51”, Szbg, Filzmoos, Linzer Weg, Rinderfeld, 1670m, 16.7.2015 c. spg.
8547/2, 47°27’36”-13°36’57”, Stmk, Südwandhütte, 1900m, 17.7.2011 c. spg.
8547/2, 47°27’38”-13°37’08”, Stmk, Aufstieg zur Hunerscharte, 1973m, 17.7.2011 c. spg.
8547/2, 47°27’40”-13°37’19”, Stmk, Aufstieg zur Hunerscharte, ca. 2000m, 17.7.2011 c. spg.
8547/3, 47°26’16-02”-13°34’35-33”, Szbg, Filzmoos, Tal der Kalten Mandling, 1040-1034m, 19.8.2015 c. spg.
8547/3, 47°26’34-16”-13°34’48-35”, Szbg, Filzmoos, Tal der Kalten Mandling, 1060-1040m, 19.8.2015 c. spg.
8547/4, 47°27’09-17”-13°37’12-20”, Stmk, Ramsau, Weg zur Südwandhütte, 1747-1781m, 11.7.2015
8547/4, 47°27’17-28”-13°37’20-18”, Stmk, Ramsau, Weg zur Südwandhütte, 1781-1814m, 11.7.2015 c. spg.
8548/2, 47°27’25-26”-13°49’25-26”, Stmk, Stoderzinken, Florasteig, 1895-1943m, 9.7.2013 c. spg.
8548/2, 47°27’26-27”-13°49’26-25”, Stmk, Stoderzinken, Florasteig, 1943-1962m, 9.7.2013 c. spg.
8548/2, 47°27’27-25”-13°49’10-25”, Stmk, Stoderzinken, Weg zum Friedenskirchlein, 1877-1895m, 9.7.2013 c. spg.
8548/2, 47°27’27-30”-13°49’25-30”, Stmk, Stoderzinken, Plateau, 1962-1990m, 9.7.2013 c. spg.

Historische Funde und Literaturangaben:

Poetsch & Schiedermayr (1872): 8447/4, Waldbachstrub nächst Hallstatt (als *W. controversa*, von *W. fallax* nicht unterschieden). Breidler (1892): 8548/3, Stangalm (Silberkar) am Stein (als *W. crispata* var. *alpina*).

Weissia wimmeriana (Sendt.) Bruch & Schimp. (Abb. Tafel 119)
Gebirgs-Perlmoos



▲OÖ	▲Ö
R	-

Allgemeine Verbreitung: europäisch-zentral/westasiatisch
Arealtyp: subarktisch-subalpin

Verbreitung: Sehr selten. Subalpine Art.

Ökologie: Kalkliebende Art lichtreicher Standorte der höheren subalpinen und alpinen Stufe. Auf Humuskronen und in Felsspalten.

L	T	K	F	R
2	8	6	6	6

Benannt nach dem deutschen Botaniker Christian Friedrich Wimmer (1803-1868).

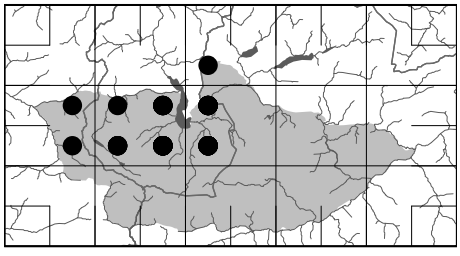
Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:

8547/1, 47°28’53”-29’00”-13°32’24-22”, Szbg, Filzmoos, Aufstieg von Hofalmen zum Rinderfeld, 1431-1544m, 1.8.2015 c. spg. H

Historische Funde und Literaturangaben:.

Poetsch & Schiedermayr (1872): 8447/2, auf dem Gipfel des Hohen Plassen bei Hallstatt von Papperitz gesammelt



Zygodon dentatus (Breidl. ex Limpr.) Kartt. (Abb. Tafel 119)
Syn.: *Z. gracilis* Breidl., non Wils. ex Berk., *Z. viridissimus* var. *dentatus* (Breidl. ex Jur.) Limpr.
Gezähntes Jochzahnmoos

▲OÖ	▲Ö
LC	RL 3

Allgemeine Verbreitung: europäisch-nordamerikanisch
Arealtyp: nördlich subkontinental-dealpin

Verbreitung: Mäßig verbreitet. Tiefmontan bis tiefsubalpin.

Ökologie: Epiphyt auf Laubbäumen innerhalb lichter, luftfeuchter Bergwälder. Beliebtester Trägerbaum ist die Buche.

L	T	K	F	R
4	6	4	6	7

zygos = Joch, Paar, odon = Zahn.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan					hochmontan					tiefsubalp.	hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

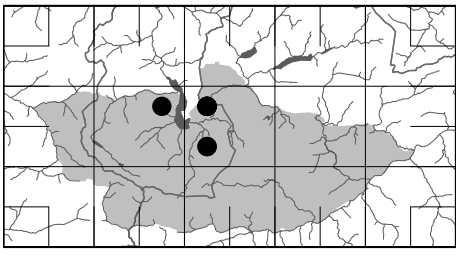
Aktuelle Nachweise:

8348/3, 47°37’03”-13°44´00”, Stmk, Bad Aussee, E Sarstein, 846m, 19.8.2014
8446/2, 47°35’33-25”-13°27’59-51”, Szbg, Russbach, Ort, 810m, 11.8.2015
8446/4, 47°31’48”-13°26’44”, Szbg, NE Annaberg, 950m, 10.8.2015
8447/1, 47°34’30-26”-13°32’15-20”, OÖ, Gosau, Sattelgraben, 810-846m, 12.8.2015
8447/2, 47°33’16-06”-13°37’27-07”, OÖ, Hallstatt, Salzberg, Straße nach Waldbachstrub, 981-941m, 7.9.2013
8447/2, 47°33’37-48”-13°38’50-56”, OÖ, Hallstatt, Ortsgebiet, 510-530m, 8.9.2013
8447/2, 47°33’48-59”-13°38’10-37´45”, OÖ, Hallstatt, Salzberg, 900-1070m, 7.9.2013
8447/2, 47°33’59-34´06”-13°37´45-25”, OÖ, Hallstatt, Salzberg, 1070-1220m, 7.9.2013
8447/2, 47°35 ’43,22’- 13°36’2,41”, OÖ, ca. 5 km NW Hallstatt, Tal des Gosaubaches, entlang der Straße von Gosau zum Hallstätter See, 650m, 03.10.2001, HCS
8447/3, 47°30 ’5,22”-13°33’15,03”, OÖ, Gosautal, östlich des Hinteren Gosausee, 1165m, 27.06.2015, HCS
8447/3, 47°30’27”-13°32’26”, OÖ, NW Hinterer Gosausee, 1174m, 20.5.2012
8447/3, 47°30’47”-13°32’02”, OÖ, zw. Vord. u. Hint. Gosausee, 1030m, 20.5.2012
8447/3, 47°31’00”bis30’47”-13°31’51”bis32’02”, OÖ, zw. Vord. u. Hint. Gosausee, 1010-1030m, 20.5.2012
8447/4, 47°31’58-50”-13°36’34-43”, OÖ, Hallstatt, Aufstieg zum Wiesberghaus, 1369-1480m, 28.8.2014, **höchster Fundort**
8447/4, 47°32’31-34”-13°39’36-26”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, 782-713m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’34-33”-13°39’47-43”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, 692-707m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’36-34”-13°39’45-47”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, 628-692m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’38-36”-13°39’51-45”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, 568-628m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’50”-13°37’09”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 676m, 6.7.2014
8447/4, 47°32’51”-13°40’27”, OÖ, Hallstatt, Seeuferstraße, 514m, 10.6.2014
8447/4, 47°32’53”-33’04”-13°39’13-01”, OÖ, Hallstatt, Hirschau, 641-637m, 17.8.2013
8447/4, 47°32’53-57”-13°37’09”-36’58”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 655-758m, 24.7.2014
8447/4, 47°32’56-57”-13°37’05-36’58”, OÖ, Hallstatt, Waldbachstrub, 792-758m, 7.9.2013
8447/4, 47°32’59-51”-13°37’51-47”, OÖ, Hallstatt, Echerntal, 540-593m, 2.8.2011
8447/4, 47°32’59-56”-13°36’57-05”, OÖ, Hallstatt, Waldbachstrub, Gangsteig, 850-792m, 7.9.2013
8448/1, 47°33’05-14”-13°42’02-19”, OÖ, Obertraun, Traunuferweg, auf *Acer*, 530m, 9.8.2013
8448/1, 47°33’23”-13°44´22”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkl, Aufstieg zur Landfriedalm, 700m, 1.7.2015
8448/1, 47°33’23-22”-13°44´36-41”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkl, Aufstieg zur Landfriedalm, 917-1046m, 1.7.2015
8448/1, 47°33’24”-13°44´33-36”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkl, Aufstieg zur Landfriedalm, 842-916m, 1.7.2015
8448/1, 47°33’40”-13°43’37”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkllackn, 530m, 29.6.2012
8448/1, 47°33’54”bis34’13”-13°43’17”-43’10”, OÖ, Obertraun, zw. Koppenrast und Koppenbrüllerhöhle, 530-580m, 29.6.2012
8448/1, 47°34’24”-13°42’56”, OÖ, Obertraun, Nähe Koppenbrüllerhöhle, 540m, 13.8.2015
8448/3, 47°32’14”-13°42’57”, OÖ, Obertraun, Aufstieg zur Schönbergalm, 1300m, 8.8.2013 H
8448/3, 47°32’14-20”-13°42’57-50”, OÖ, Obertraun, Aufstieg zur Schönbergalm, 1080-1300m, 8.8.2013
8448/3, 47°32’18-23”-13°42’38-40”, OÖ, Obertraun, Aufstieg zur Schönbergalm, 980-1080m, 8.8.2013

8448/3, 47°32’22”-13°42’48”, OÖ, Obertraun, Aufstieg zur Schönbergalm, 1035m, 8.8.2013
8448/3, 47°32’39-34”-13°41’49-31”, OÖ, Obertraun, Ostaufstieg nach Krippenbrunn, 840-970m, 21.7.2015
8448/3, 47°32’43-40”-13°40’52-56”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 807-856m, 15.8.2013
8448/3, 47°32’51”-13°42’08”, OÖ, Obertraun, Miesenbach, 546m, 9.8.2013
8448/3, 47°32’51-49”-13°40’55-59”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 703-734m, 15.8.2013

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

Zygodon rupestris Schimp. ex Lorentz (Abb. Tafel 119)
Syn.: *Z. baumgartneri* Malta, *Z. viridissimus* (Dicks.) Brid. subsp. *baumgartneri* (Malta) Düll, *Z. viridissimus* var. *rupestris* (Schimp. ex Lor.) Milde, *Z. viridissimus* var. *vulgaris* (Corr.) Malta, *Z. vulgaris* (Corr.) Nyh.
Fels-Jochzahnmoos



▲OÖ	▲Ö
LC	RL 2

Allgemeine Verbreitung: disjunkt-holarktisch
Arealtyp: subozeanisch-mediterran

Verbreitung: Selten. Montane Art.

Ökologie: Epiphyt siedlungsnaher Lagen. Öfter in den Kulturlandschaften der Tieflagen als der Waldbewohner *Zygodon dentatus*. Bevorzugter Trägerbaum ist der Bergahorn.

L	T	K	F	R
4	6	4	5	7

Soziologie: Kennart der Neckeretalia complanatae.

Höhe x 100 m	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Höhenstufen	tiefmontan				hochmontan				tiefsubalp.			hochsubalpin				alpin				subnival				nival	

Aktuelle Nachweise:
8447/2, 47°33’59-57”-13°38’55-56”, OÖ, Hallstatt, Soleleitungsweg, Abstieg zum Ort, 640-630m, 25.7.2014
8448/1, 47°33’05-14”-13°42’02-19”, OÖ, Obertraun, Traunuferweg, auf *Acer*, 530m, 9.8.2013
8448/1, 47°33’14”-13°40’57”, OÖ, Obertraun, 510m, auf *Acer*, 9.8.2013
8448/1, 47°33’24-23”-13°44´28-32”, OÖ, Obertraun, Koppenwinkl, Aufstieg zur Landfriedalm, 786-799m, 1.7.2015
8448/1, 47°33’54”bis34’13”-13°43’17”-43’10”, OÖ, Obertraun, zw. Koppenrast und Koppenbrüllerhöhle, 530-580m, 29.6.2012
8448/3, 47°32’32-27”-13°40’48-43”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 1008-1137m, 15.8.2013, **höchster Fundort**
8448/3, 47°32’34-32”-13°40’48”, OÖ, Obertraun/Winkl, Aufstieg zur Aualm, 972-1008m, 15.8.2013

Historische Funde und Literaturangaben: keine.

VIII FARBTAFELN

Abb. 159: Blick vom Gipfel des Hohen Dachstein auf die Dachstein-Südwände. Im Hintergrund links der Koppenkarstein.

Abb. 160: Hallstätter Gletscher, Randkluftaufstieg. Die sich jedes Jahr anders präsentierende Riesenspalte des steilen, oberen Hallstätter Gletschers hat für die Besuchermassen des Dachsteingipfels stets Überraschungen bereit. Die Alternative über die Schulter (links im Bild) erfordert schon leichte Kletterkünste. Das vom Randkluftanstieg mühelos begehbare Mecklenburgband ist als horizontale Felsbank sichtbar.

Abb. 161: Blick vom Gipfel des Hohen Dachstein auf den Vorderen Gosausee.

Abb. 162: Blick vom Gipfel des Hohen Dachstein auf den Koppenkarstein.

Abb. 163: Westaufstieg auf den Hohen Dachstein. Die winzigen Bergsteiger im oberen Teil des Bildes lassen die gewaltige Nordwand des Hohen Dachstein erahnen, durch die auch der sogenannte Westaufstieg führt. Es ist das Reich von *Schistidium grande*, das dort die Felswände beherrscht.

Abb. 164: Hoher und Kleiner Gjaidstein. Der unschwierige Weg führt über die beiden Gipfel und die Rückseite des Hohen Gjaidstein hinunter zum Taubenkogl und weiter zur Gjaidalm.

Abb. 165: Hoher und Niederer Dachstein. Blick vom Gjaidstein.

Abb. 166: Koppenkarstein. Die dem Schladminger Gletscher zugewandte Schattseite ist am mäßig steilen Felsfuß (im Vordergrund) besonders reich an *Pseudocalliergon turgescens*-Beständen.

Abb. 167: Blick vom Koppenkarstein auf die Seilbahnstation Hunerkogl und den Dachstein.

Abb. 168: Blick von der Austriascharte am Koppenkarstein zum Schmiedstock. Im Hintergrund die Schladminger Tauern. Knapp unterhalb der Austriascharte gibt es ein schönes Vorkommen von *Molendoa tenuinervis* unter regengeschützen Überhängen.

Abb. 169: Moränenwüste des Schladminger Gletschers. Rechts die Nordflanke des Koppenkarstein.

Abb. 170: Blick vom Koppenkarstein auf Dachstein und Hohes Kreuz. Im Vordergrund der Schladminger Gletscher, im Hintergrund der Hallstätter Gletscher.

Abb. 171: Blick vom Hinteren Niederen Kreuz auf die Schreiberwand.

Abb. 172: Blick vom Hohen Kreuz auf Niederes Kreuz und die drei Ochsenkogl.

Abb. 173: Oberer Eissee. Im Hintergrund der Hallstätter Gletscher mit Hohem und Niederem Dachstein.

Abb. 174: Adamekhütte am Moränenrand des Gosaugletschers.

Abb. 175: Blick vom Hohen Ochsenkogl auf Niederes und Hohes Kreuz. Die ehemals schwer überwindliche Schlucht zwischen dem Hinteren Niederen Kreuz und dem Hohen Kreuz ist nunmehr gesichert, der folgende Aufstieg am schmalen Grat ist dann aber nicht jedermanns Sache.

Abb. 176: Blick auf die drei Ochsenkogl, die in gewaltigen Stufen zum Wiesberghaus hin abfallen.

Abb. 177: Hohes Kreuz, Mitterspitz und Torstein vom Hohen Ochsenkogl.

Abb. 178: Blick vom Großen Donnerkogl auf Dachstein und Bischofsmütze.

Abb. 179: Rinderfeld und Blick auf die Bischofsmütze.

Abb. 180: Löckenmoos-See. Im Hintergrund der Gosaukamm.

Abb. 181: Rinderfeld am Fuß des Sammetkopf. Das fruchtbare, quellenreiche Weidegebiet über kalkfreiem Tonschiefer hebt sich deutlich von den unmittelbar anschließenden Schutthalden der Kalkfelswände ab. Im Hintergrund die Bischofsmütze.

Abb. 182: Blick vom Gipfelrasen des Großen Donnerkogl auf die Bischofsmütze.

Abb. 183: Blick vom Strichkogl auf den Steinriesenkogl und den Großen Donnerkogl. Die drei Gipfel sind die einzigen des Gosaukamms, die nicht Kletterern vorbehalten bleiben.

Abb. 184: Blockhalde am Vorderen Gosausee, Lebensraum vieler Moosraritäten (siehe Abb. 342, 343).

Abb. 185: Vorderer Gosausee. Blick auf den Torfmoos-Fichtenblockwald am Südufer des Sees. Der Steiglweg führt am obersten Bildrand weit nach hinten und hinüber auf die Salzburger Seite des Gosaukamms.

Abb. 186: Blick vom Großen Donnerkogl auf das Dachsteinmassiv und den Gosaugletscher. In der Mitte Hoher Dachstein, rechts Torstein. Unterhalb des Gletschers ganz links liegt die Adamekhütte.

Abb. 187: Miesbodensee am Nordfuß des Kammspitz, Eldorado seltener Sumpfmoose. Am Südufer (im Hintergrund) liegen die einzigen Vorkommen von *Paludella squarrosa* im Gebiet.

Abb. 188: Blick vom Grimming auf die Schartenspitze und ins Ennstal. Bei Wetterstürzen oder plötzlich einfallendem Nebel ist der Grimming ein lebensgefährlicher Berg.

Abb. 189: Nordhang des Kammspitz mit Blick auf das Dachsteinmassiv. Die Nordseite des Berges zählt in der Alpinstufe zu den moosreichsten Lokalitäten des Gebietes.

Abb. 190: Grimming von Bad Mitterndorf. Durch den Bergeinschnitt in der Mitte des Bildes führt der anspruchsvolle Weg zum Gipfel (links).

Abb. 191: Sinabell-Nordhang. Links Wasenspitz. Der Sinabell ist in der Alpinstufe vermutlich der moosartenreichste Berg des Gebietes.

Abb. 192: Blick vom Plateau des Großen Grafenberger Miesberg gegen Osten. Von rechts nach links: Kufstein, Kleiner Grafenberger Miesberg (nur scheinbar hinter dem Kufstein gelegen), Stoderzinken, Kammspitz und Grimming.

Abb. 193: Plateau des Sinabell, von Schafherden reich gedüngt und deshalb auch bevorzugter Wuchsort von *Tetraplodon urceolatus*, der hier gewaltige Polsterrasen bildet. Im Hintergrund von rechts nach links: Stoderzinken, Kammspitz und Grimming.

Abb. 194: Blick vom Gipfelplateau des Großen Grafenberger Miesberg auf Kufstein, Stoderzinken, Kammspitz und Grimming (von rechts nach links).

Abb. 195: Wasenspitz und Blick ins steirische Ennstal. Der Wasenspitz ist die Fortsetzung des etwas höheren Sinabell, aber vom Ennstal aus die dominierendere Erscheinung.

Abb. 196: Waldbachstrub SW von Hallstatt. Der Waldbach ist der ganzjährig wasserreichste Bach des Gebietes. Die gewaltigen Wassermassen stammen vom Plateau des Dachstein.

Abb. 197: Traunfluss oberhalb von Obertraun.

Abb. 198: Hallstatt und Hallstättersee. Aufstieg von Winkl/Obertraun nach Krippenbrunn. Im Hintergrund der Plassen, Hausberg von Hallstatt.

Abb. 199: Eingang zur Koppenbrüllerhöhle. Das moosbedeckte Bachbett wird nur nach starken Regenfällen von Sturzbächen überflossen.

Abb. 200: Blick von der Kreidegrube ins Taubenkar und auf den Hallstätter Gletscher. Durch das Taubenkar führt von der Gjaidalm der schnellste Weg zur Simonyhütte.

Abb. 201: Plateau des Rötelstein. Den Kalkberg bedeckt lokal eine Urgestein-Altlandschaft, die den Untergrund für silikatische Schneebodenmoose darstellt. Im Hintergrund der gewaltige Torstein.

Abb. 202 Blick vom Krippenstein auf Gjaidsteine, Dachstein und Hohes Kreuz.

Abb. 203: Hirzkarseelein am Dachstein-Plateau S vom Krippenstein.

Abb. 204: Vegetationsinsel auf der Moräne des Hallstätter Gletschers aus dem Jahr 1856 (siehe Abb. 392).

Abb. 205: Lückiges, von Moosen dominiertes Firmetum am Hinteren Niederen Kreuz (2645 m; siehe Abb. 393).

Abb. 206: Timmietum norvegicae-Schneebodengesellschaft am Krippenstein (2010 m). Die Artengarnitur besteht hier aus *Timmia norvegica, Tritomaria polita, Philonotis tomentella, Distichium capillaceum, Sanionia uncinata, Callialaria curvicaulis, Campylium stellatum, Oncophorus virens* und *Scapania aequiloba*.

Abb. 207: *Anastrepta orcadensis* ist bezeichnendes Lebermoos der hochmontanen und subalpinen Stufe.

Abb. 208: *Anthelia juratzkana* ist ein am Dachstein verbreitetes Schneebodenmoos. Dem Boden angepresst ähnelt es eher einer grauen Krustenflechte als einem Moos (Krippenstein, 2009 m).

Abb. 209: *Apometzgeria pubescens* trifft man derart üppig nur selten an. Meist versteckt sich das zierliche Lebermoos zwischen anderen Moosen (Nordaufstieg zur Brünnerhütte am Stoderzinken).

Abb. 210: *Asterella lindenbergiana* ist als Schneebodenmoos der Hochlagen verbreitet. In der Schlucht der Notgasse steigt das thallöse Lebermoos ausnahmsweise bis auf 1500 m herab und bildet dort auf Kalkfels einen beeindruckenden Bestand.

Abb. 211: *Barbilophozia floerkei*. Das azidophile Lebermoos besiedelt beim Almsee N Filzmoos ganz untypischerweise einen Kalkblock gemeinsam mit *Brachythecium japygum*.

Abb. 212: *Harpanthus scutatus* (Bildmitte) ist unterhalb der Nordabstürze des Massivs ein recht verbreitetes Faulholzmoos. Offenbar besitzt das zierliche Lebermoos im Raum von Hallstatt und Obertraun seinen Verbreitungsschwerpunkt innerhalb Österreichs.

Abb. 213: *Kurzia trichoclados* fühlt sich eingebettet zwischen riesigen *Mylia taylorii*-Rasen am latschenreichen Plateau des Plassen sichtlich wohl (1904 m).

Abb. 214: *Odontoschisma macounii* ist am einzigen Fundort, einer auch an anderen Raritäten reichen Blockhalde am Südufer des Vorderen Gosausees in großen Mengen entwickelt.

Abb. 215: *Reboulia hemisphaerica* erträgt stärkere Insolation als die meisten thallösen Lebermoose des Gebirges und wächst oft in südseitigen Felsspalten. Mikroskopisch ist die Art an den starken Eckverdickungen der Epidermiszellen zu erkennen (Krippenstein, Margschierf, 2035 m).

Abb. 216: *Amblystegium subtile* wächst normalerweise auf senkrechten Baumstämmen. Hier in der Hirschau S von Hallstatt überzieht das stets fruchtende Moos einen liegenden Baumstamm.

Abb. 217: *Anomobryum bavaricum* ist ein gemmenbildendes Zwergmoos, das vertikale, oft auch gesprengte Felswände in der Montanstufe bewächst so wie hier im Echerntal.

Abb. 218: *Antitrichia curtipendula* wächst als typischer Laubbaumepiphyt nur ausnahmsweise auf Nadelbäumen. Hier am Weg von Winkl nach Krippenbrunn bedeckt die Art mit ihrem Geflecht fast vollständig die Äste einer abgestorbenen Jungfichte.

Abb. 219: *Aongstroemia longipes* und *Bryum lonchocaulon*-Massenbestände auf einem ausgedehnten Schneeboden einer Moräne des Schladminger Gletschers (2290 m).

Abb. 220: *Aulacomnium turgidum*. Das einzige bisher bekannte Vorkommen der schönen Art in den Kalkalpen konnte im Gipfelrasen des Kleinen Grafenberger Miesberg (2175 m) festgestellt werden. Das Silikatmoos gilt als Charakterart der Niederen Tauern, ist aber auch dort keineswegs häufig.

Abb. 221: *Barbula amplexifolia*. Derart luxuriöse Ausbildungen dieser Art wie hier am Rand eines Forstwegs im Teufelsbach-Graben N Annaberg sind selten. Vom täuschend ähnlichen Felsmoos *Barbula crocea* unterscheidet sich die erst 1998 auch für Mitteleuropa erkannte Art durch die Form ihrer Brutkörper und das Substrat.

Abb. 222: *Brachytheciastrum trachypodium* gleicht dem häufigen *B. velutinum*, ist aber kräftiger und ein calciphiles Gesteinsmoos ausschließlich hoher Lagen (Kleiner Koppenkarstein, 2640 m).

Abb. 223: *Brachythecium cirrosum* s.str. beschränkt sich auf die Hochlagen der Gebirge, die von *B. japygum* und *B. funkii* gemieden werden. Bis vor kurzem wurden die drei Sippen nicht unterschieden (Hoher Gjaidstein, 2787 m).

Abb. 224: *Brachythecium japygum* ist in der Montanstufe die häufigste Sippe aus dem *Brachythecium cirrosum*-Komplex, einer Artengruppe, die unlängst in drei Arten aufgespalten wurde.

Abb. 225: *Brachythecium tauriscorum* bildet dick geschwollene Äste mit meist (durch Virusbefall?) zerknitterten Blättern. Diese krankhafte Erscheinung tritt allerdings auch bei anderen pleurokarpen Arten im Gebirge auf (Kleiner Koppenkarstein, 2640 m).

Abb. 226: *Brotherella lorentziana* begegnet man am „Malerweg" im Echerntal auf Schritt und Tritt.

Abb. 227: *Brotherella lorentziana*. Diesem Endemiten des südlichen Mitteleuropa begegnet man nicht selten am Fuß der Nordabstürze des Dachstein-Massivs in tiefmontaner Lage. Die Art verhält sich hier ziemlich substratvag.

Abb. 228: *Bryum lonchocaulon* ist im Dachstein-Gebiet die häufigste Sippe des *Bryum pallescens*-Komplexes, der allerdings noch nicht gänzlich geklärt scheint. Im Bild ein vitaler Bestand am Weg zur Südwandhütte.

Abb. 229: *Bryum lonchocaulon* ist nur mit Kapseln bestimmbar, fruchtet aber häufig so wie hier auf einer Moräne des Schladminger Gletschers (2290 m).

Abb. 230: *Bryum schleicheri*. Die fruchtbaren Quellfluren am Rinderfeld N Filzmoos (1750 m) sind idealer Lebensraum für diese Art, die im ganzen Filzmooser Raum ziemlich häufig auftritt.

Abb. 231: *Buxbaumia aphylla* ist eine überall seltene Art über Rohhumus. Ähnlich wie das verwandte Totholzmoos *Buxbaumia viridis* verrät sie sich durch ihre eigenartigen, aber nur spärlich gebildeten Kapseln (Filzmoos, Filzwiese).

Abb. 232: *Buxbaumia viridis* ist trotz seinen auffälligen Kapseln leicht zu übersehen. Meist sind außerdem nur ganz wenige Sporogone ausgebildet (Schönbergalm, 1930 m).

Abb. 233: *Callialaria curvicaulis* begleitet den Bergsteiger am Nordaufstieg zum Gipfel des Hohen Dachstein. Es kleidet dort sonnabgewandte, dauerfeuchte Klüfte aus (2890 m).

Abb. 234: *Cinclidotus aquaticus*. Der düstere Wasserfallkessel von Waldbachstrub ist einer der beiden aktuellen Fundorte dieses prächtigen Wassermooses.

Abb. 235: *Dicranoweisia crispula* (mit Kapseln) und *Racomitrium sudeticum* (im Vordergrund) finden sich am Dachstein nur über Schiefer wie hier am Rinderfeld N Filzmoos (1720 m).

Abb. 236: *Dicranum acutifolium* bildet an den Westhängen des Rötelstein gewaltige Polster (2236 m).

Abb. 237: *Dicranum acutifolium* ist auch am Rötelstein ein sehr häufiges, auffälliges Rasenmoos. Ob es sich bei dem ähnlichen *D. brevifolium* tatsächlich um eine andere Art und nicht bloß um eine Standortmodifikation handelt, wird von manchen Bryologen angezweifelt (2100 m).

Abb. 238: *Dicranum acutifolium*. Zahllose Inseln des kräftigen Rasenmooses durchsetzen die Plateaurasen des Großen Grafenberger Miesberg (2190 m).

Abb. 239: *Dicranum elongatum* bildet in der Subalpinstufe oft gewaltige Polster an größeren Kalkblöcken wie hier am Weg zum Wiesberghaus (1780 m).

Abb. 240: *Dicranum majus* ist im Gelände nicht immer von kräftigen Formen von *Dicranum scoparium* zu unterscheiden. Im Bild ein vitaler Bestand am Südufer des Vorderen Gosausees.

Abb. 241: *Dicranum viride* ist eine bezeichnende epiphytische Art luftfeuchter Bergwälder der Dachstein-Nordseite. An der Südseite des Massivs scheint die schutzbedürftige Art zu fehlen.

Abb. 242: *Didymodon asperifolius* ist besonders häufig auf den beiden Gjaidsteinen. Die nie fruchtende Art wird durch abgebrochene Blattspitzen verbreitet (Hoher Gjaidstein, 2787 m).

Abb. 243: *Didymodon asperifolius*. Die rostfarbenen, kräftigen Rasen dieser Art sind in subnivalen Lagen des Dachstein häufig. Im angrenzenden Toten Gebirge scheint das Moos dagegen vollkommen zu fehlen (Hoher Gjaidstein, 2787 m).

Abb. 244: *Didymodon giganteus* ist ein prächtiges Felsmoos. In den felsdurchsetzten Gipfelrasen des Kammspitz ist die Art besonders häufig, sonst eher selten (Kammspitz, 2070 m).

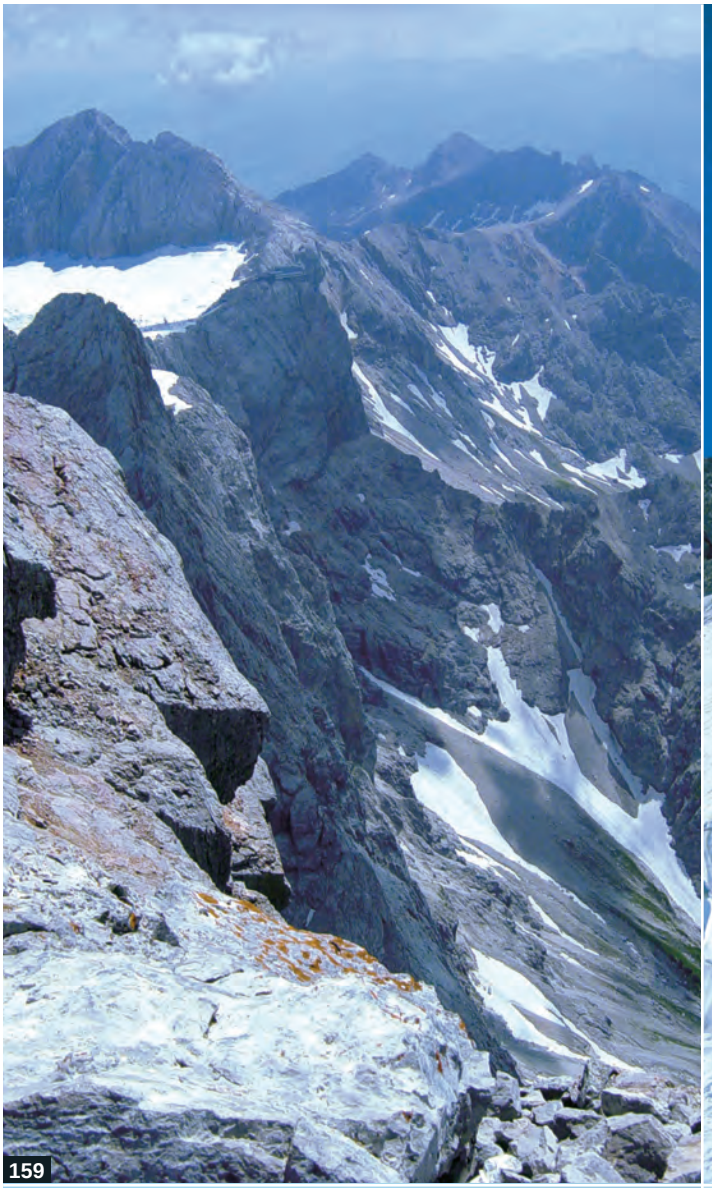
Abb. 245: *Didymodon* spec. (unbeschriebene Sippe). Das „kälteliebende" Doppelzahnmoos, das derzeit von J. Kucera als neue Art beschrieben wird, ist kennzeichnendes Moos vorwiegend subnivaler Lagen. Das Bild zeigt das Spaltenmoos knapp unterhalb vom Gipfel des Hohen Dachstein (Westaufstieg, 2952 m).

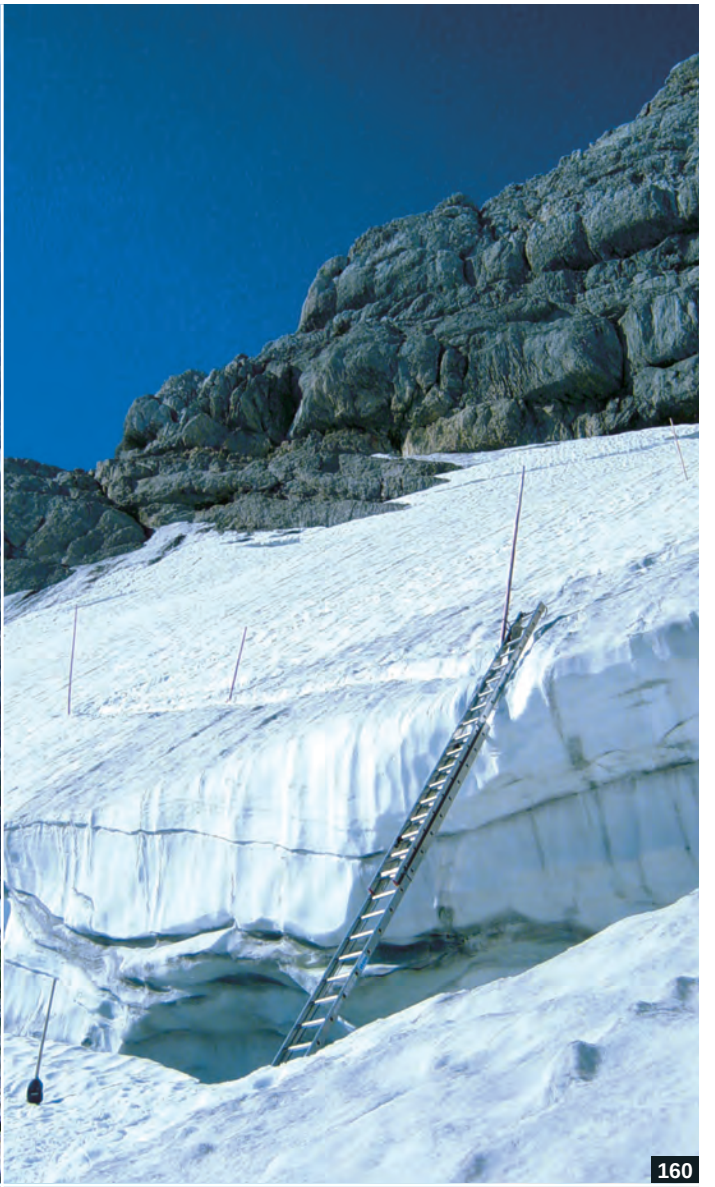
Abb. 246: *Grimmia anodon* hält am Gipfel des Hohen Dachstein, aber nicht nur dort den Höhenrekord unter den Moosen (Gipfel des Hohen Dachstein, 2995 m).

Abb. 247: *Hypnum recurvatum*. Reich fruchtende *Hypnum*-Rasen auf Kalkblöcken in subalpinen Lagen gehören meist *H. recurvatum* an. Im Brandner Urwald W vom Stoderzinken ist die Art besonders häufig (1780 m).

Abb. 248: *Hypnum revolutum* ist ein typisches und häufiges Gipfelmoos im Dachsteingebirge (Hoher Gjaidstein, 2787 m).

→ **FORTSETZUNG LEGENDEN: p. 625**


159


160

161

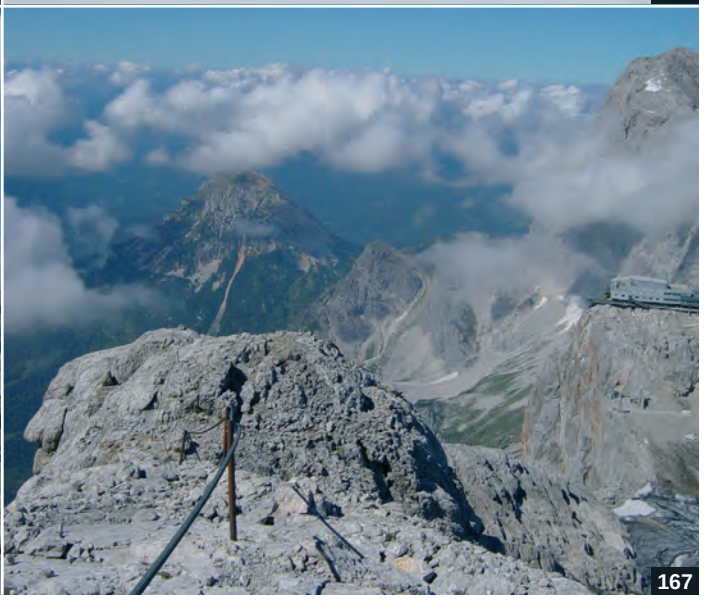
162

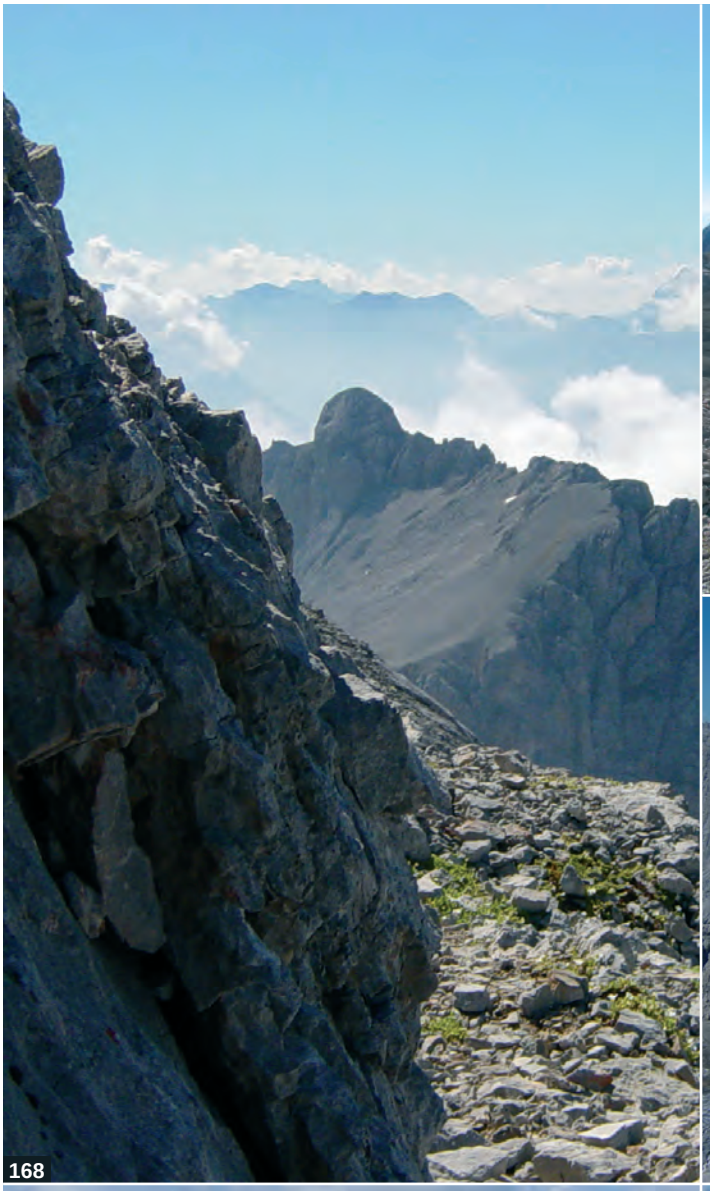
163

164

165

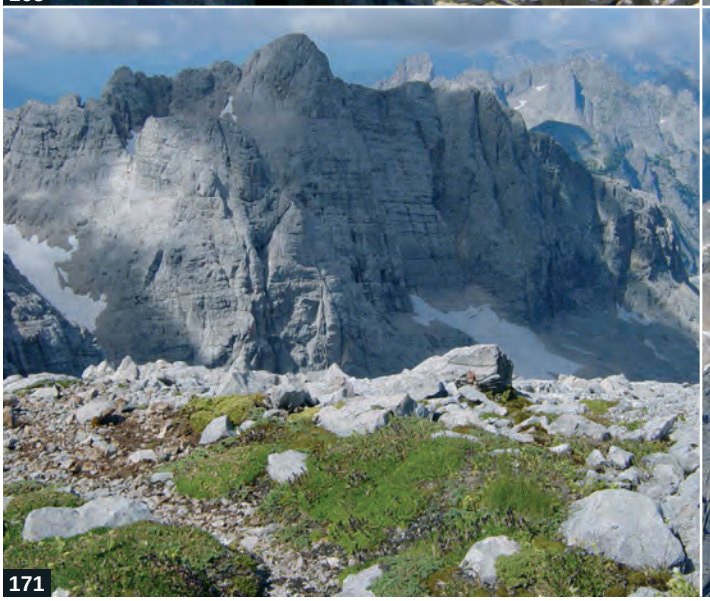
166

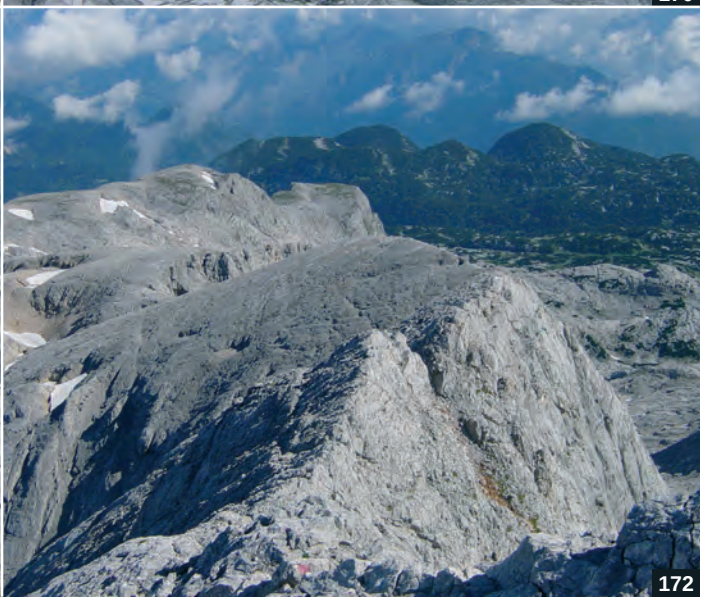

167

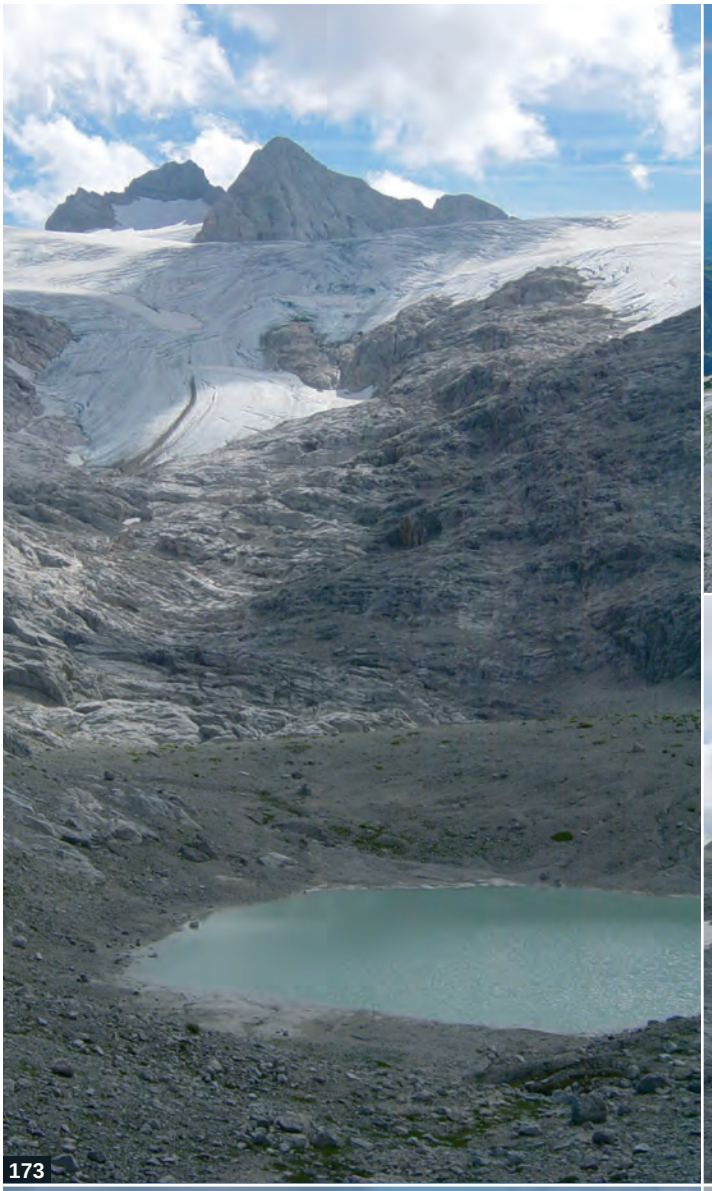

168

169

170


171


172

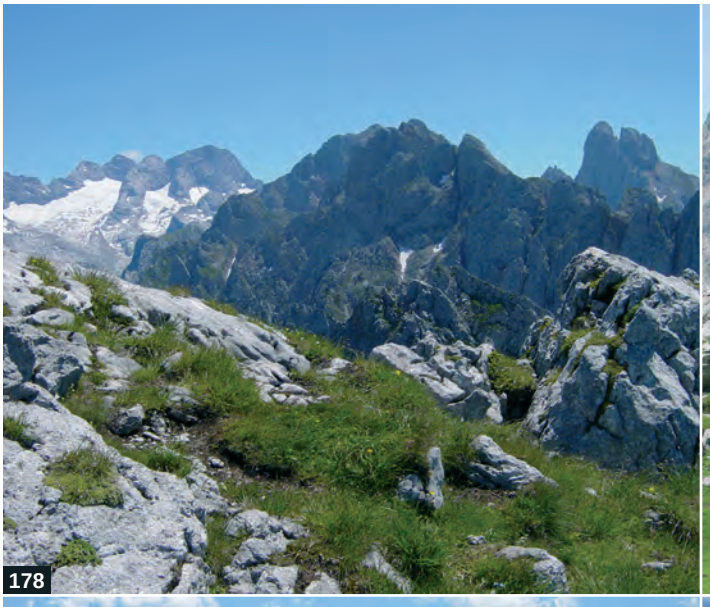

173

174

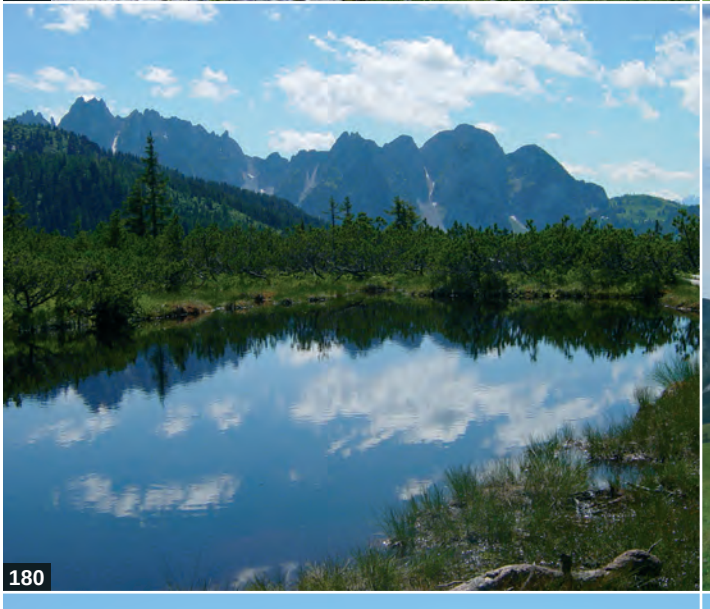
175

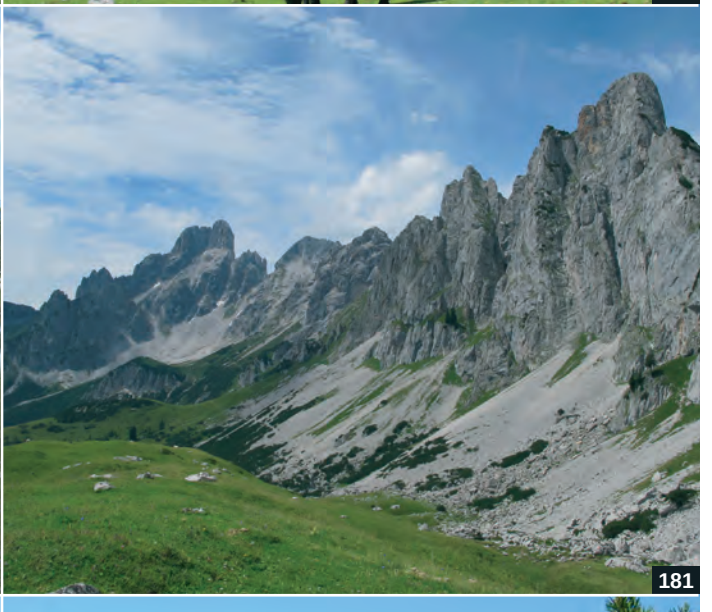
176

177


178

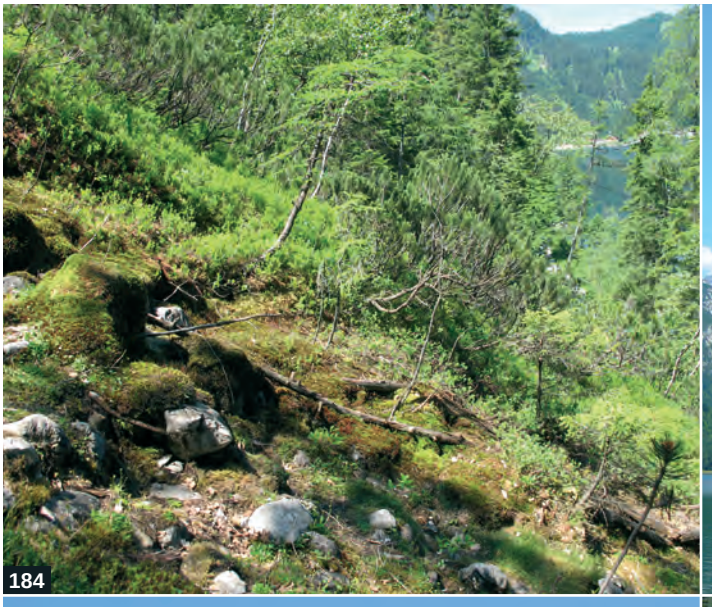
179

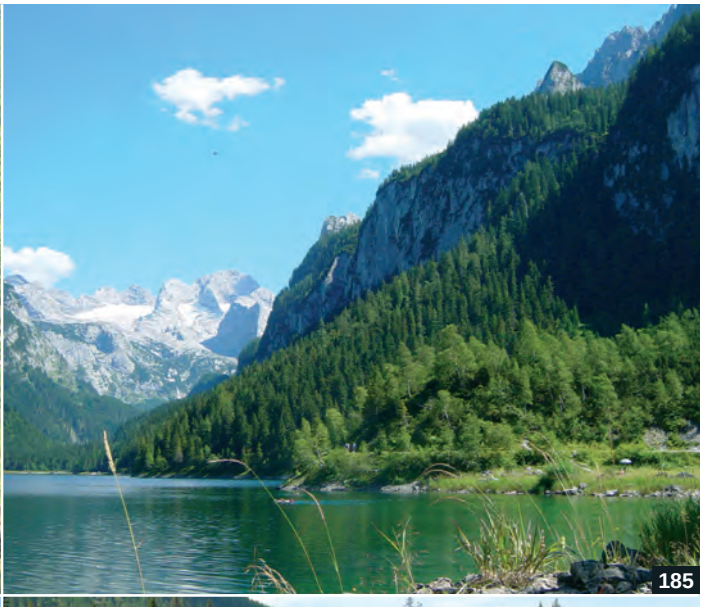

180

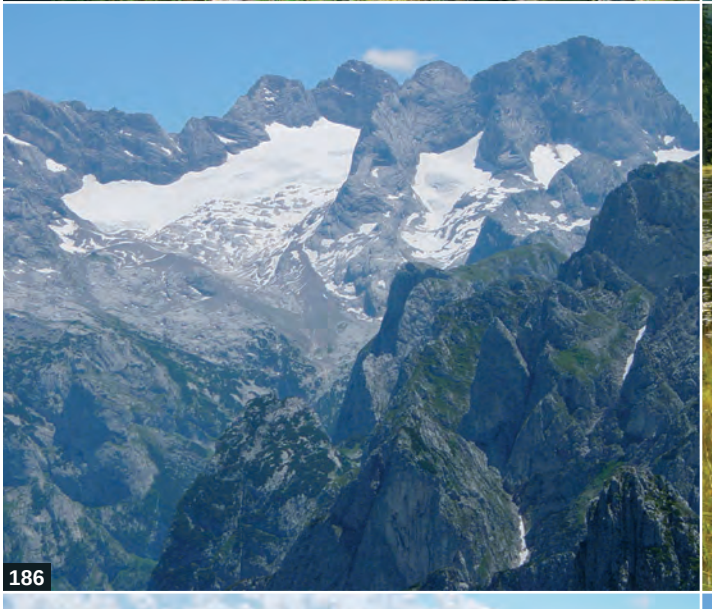

181

182

183


184

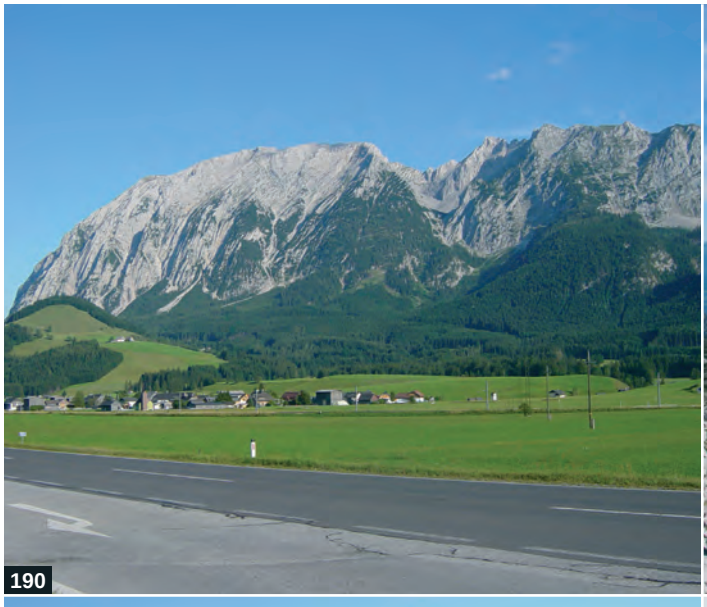

185


186

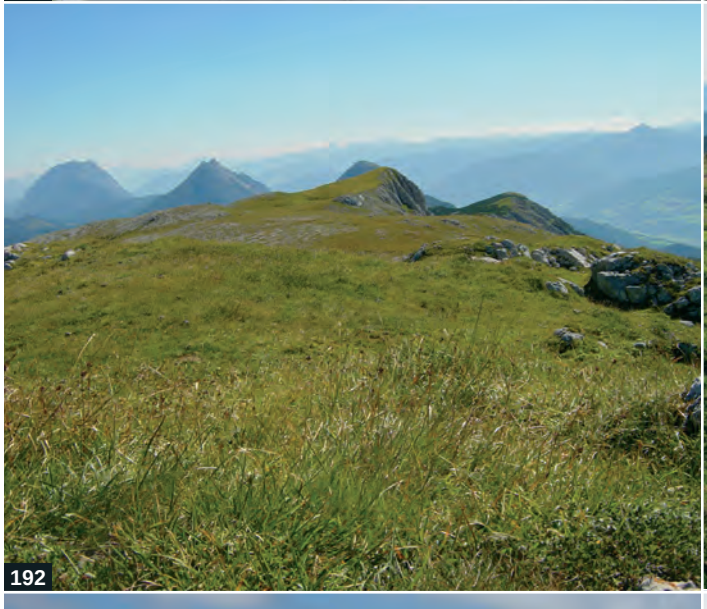
187

188

189


190

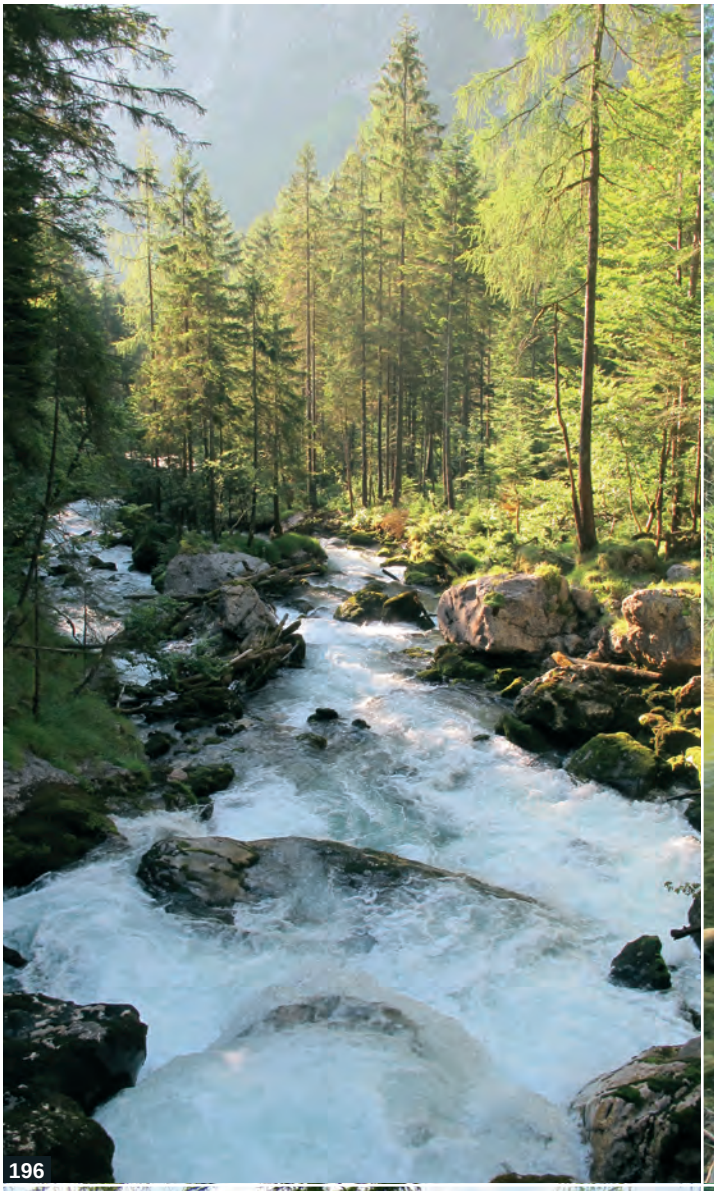
191

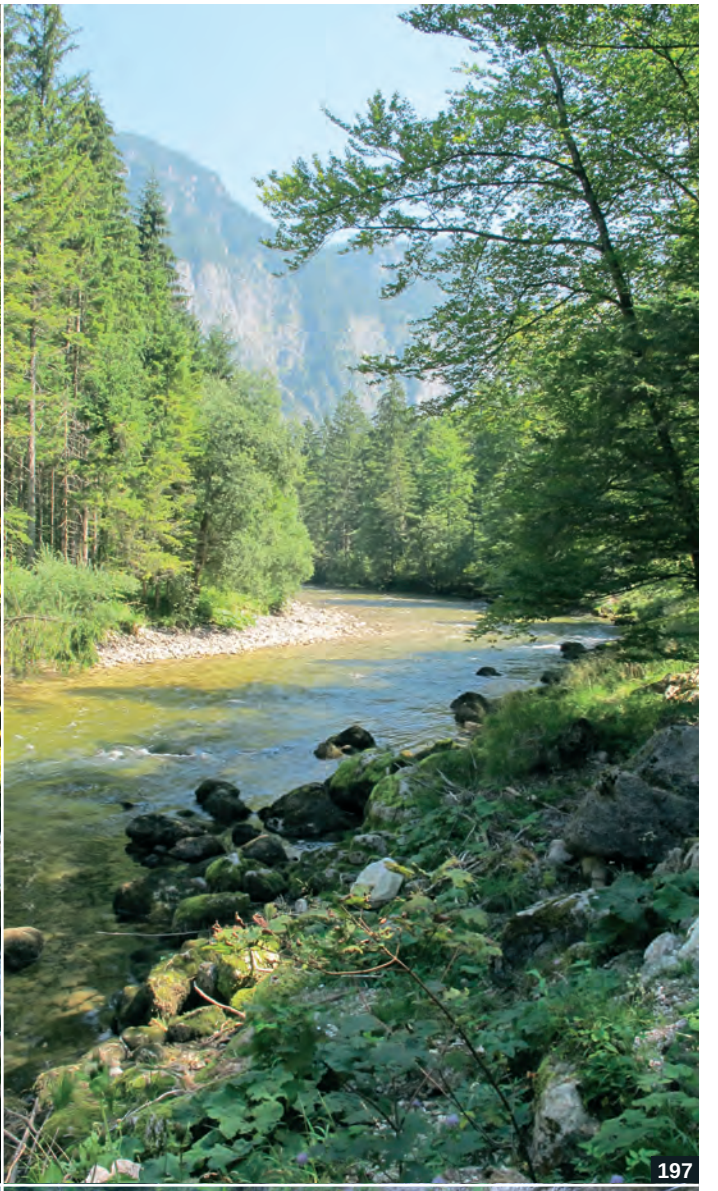

192

193

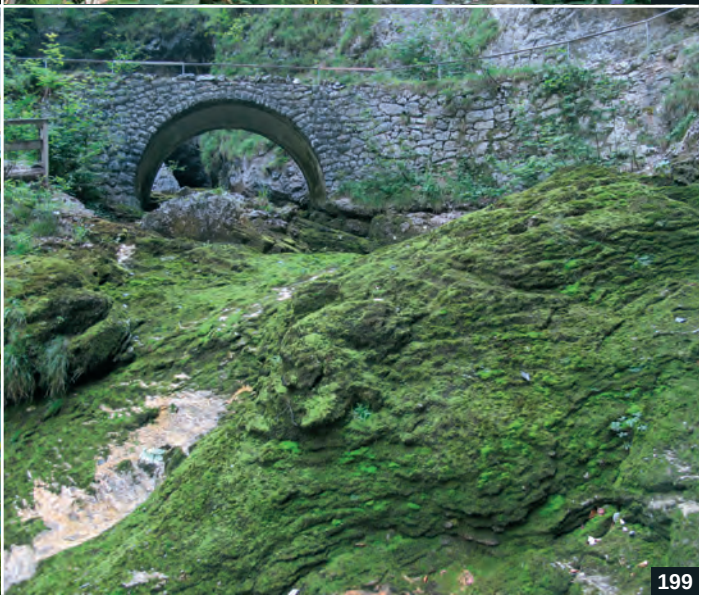
194

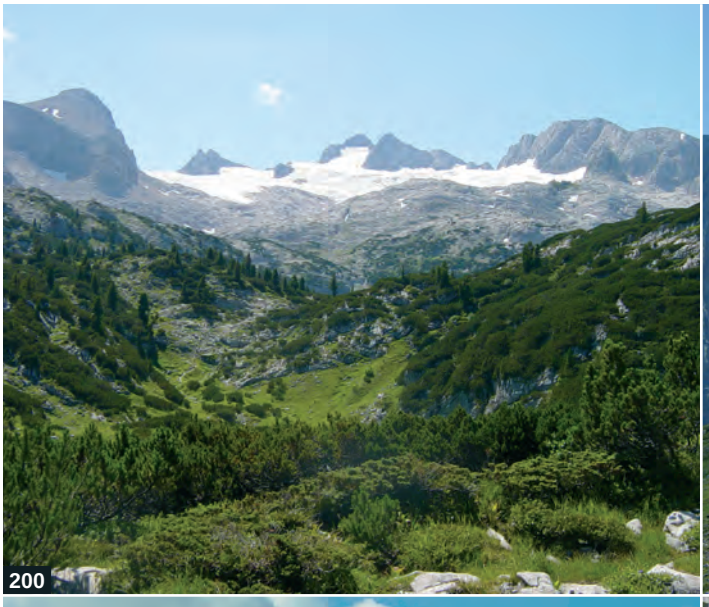
195


196


197

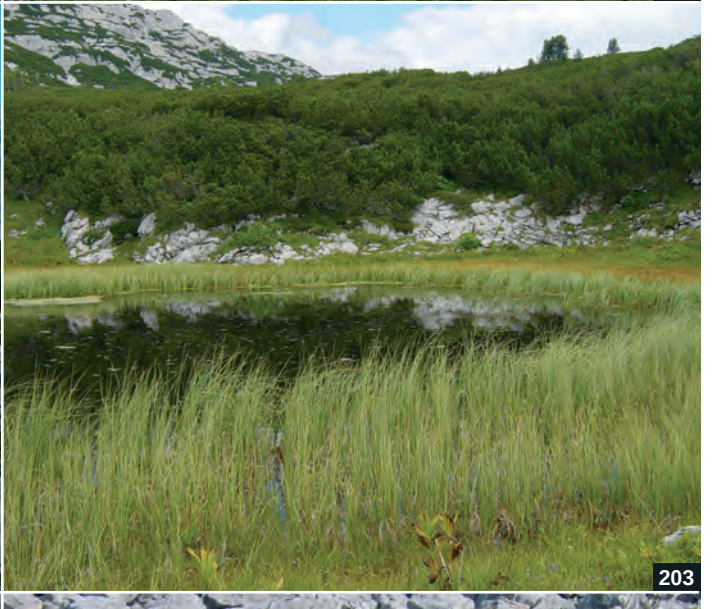
198


199


200

201

202


203

204

205

206

207

208

209

210

211

212

213

214

215

216

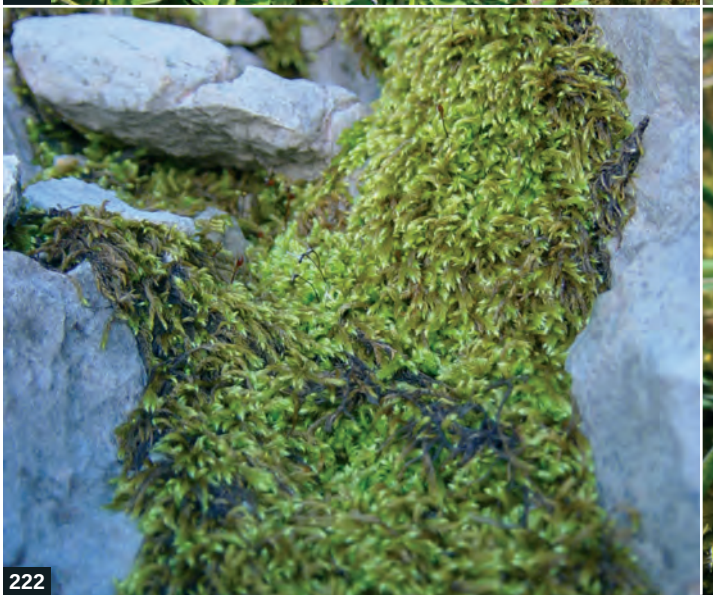
217

218

219

220

221


222

223

224

225

226

227

228

229

230

231

232

233

234

235

236

237

238

239

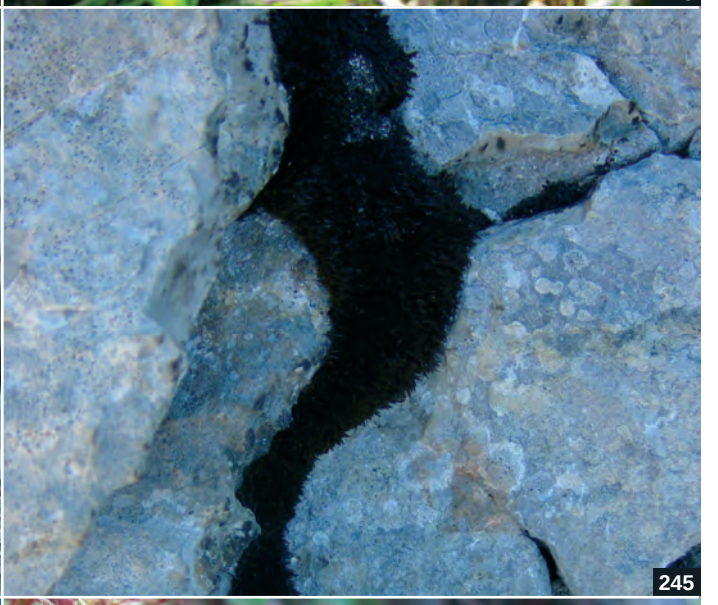
240

241

242

243

244


245

246

247

248

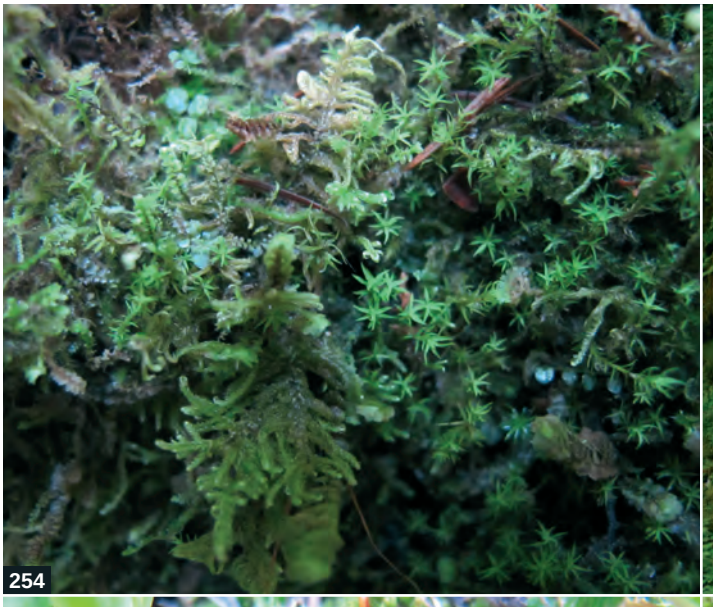
249

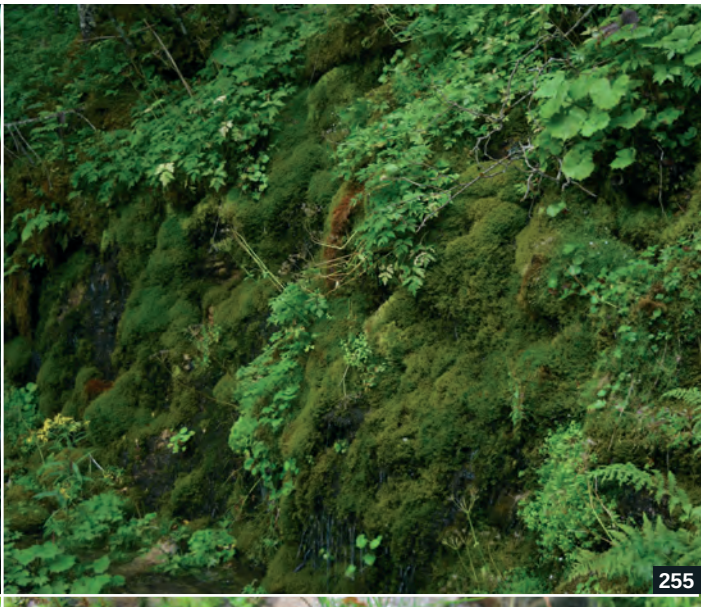
250

251

252

253


254


255

256

257

258

259

260

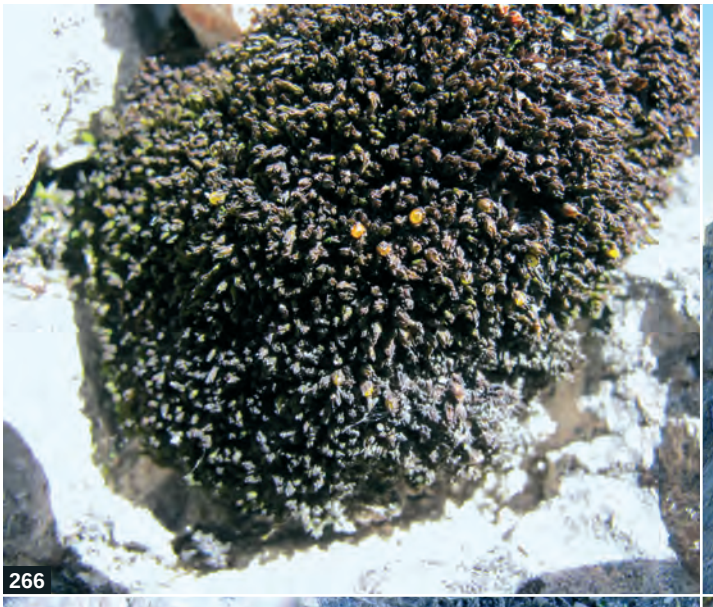
261

262

263

264

265


266

267

268

269

270

271

272

273

274

275

276

277

278

279

280

281

282

283

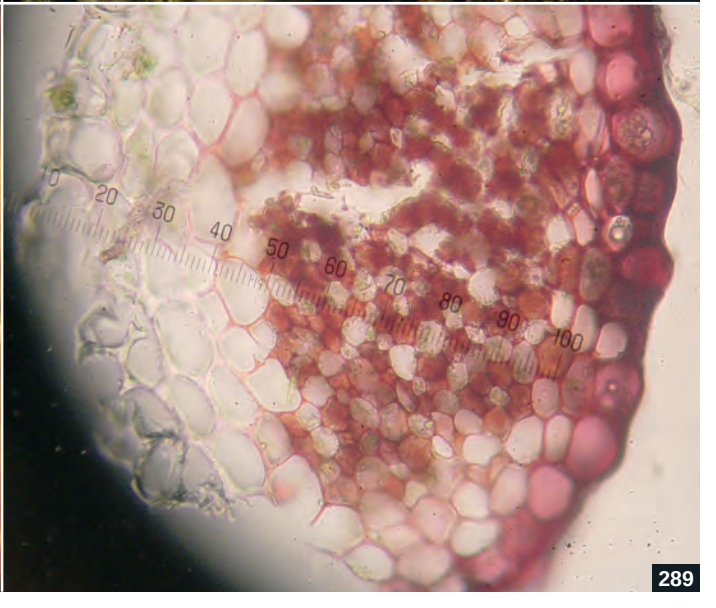
284

285

286

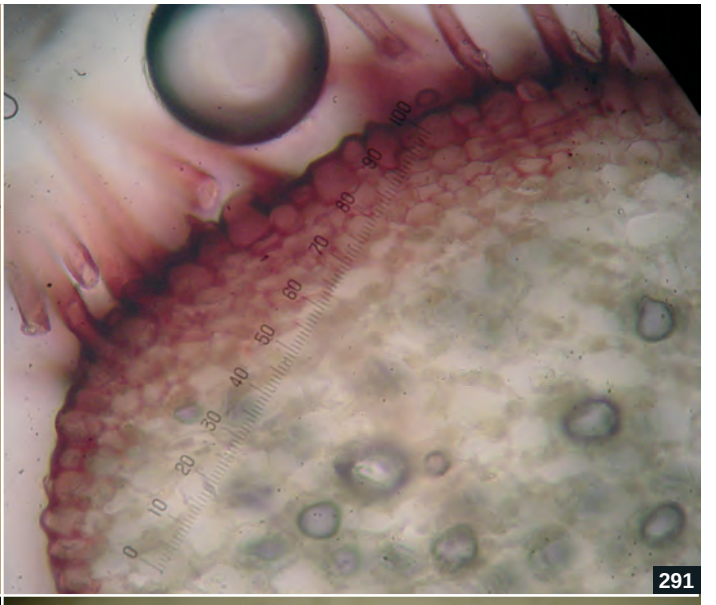
287

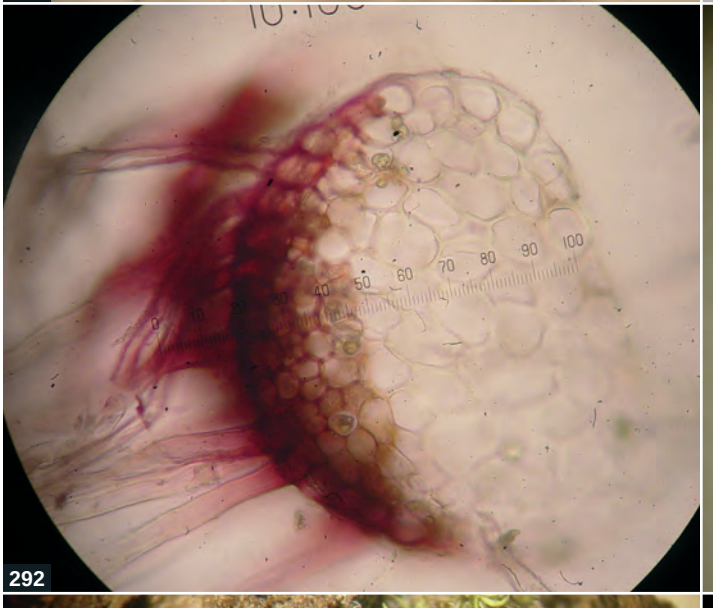
288

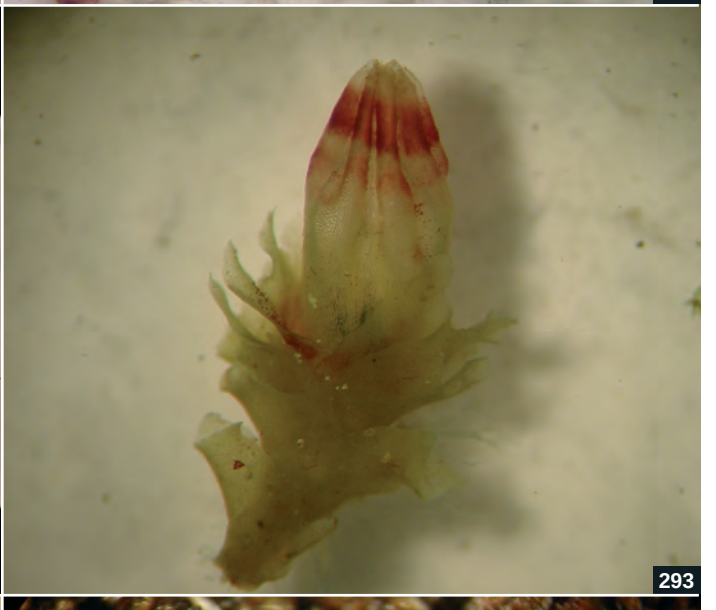


289

290


291


292

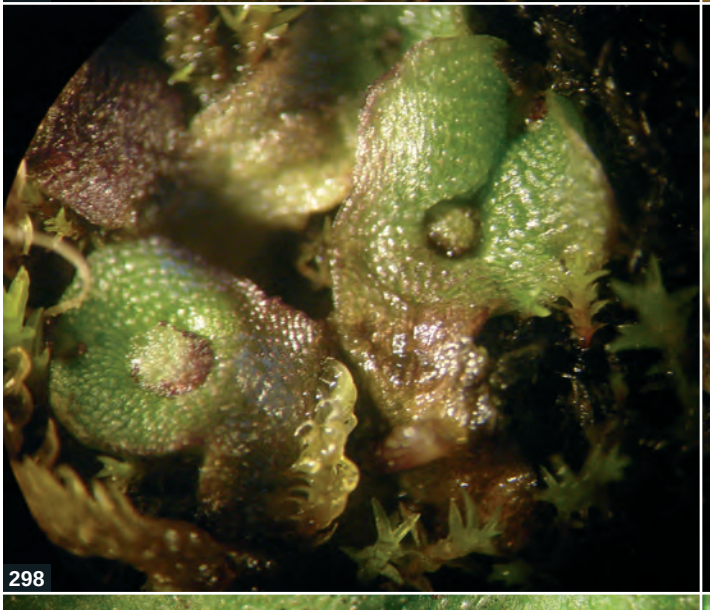

293

294

295

296

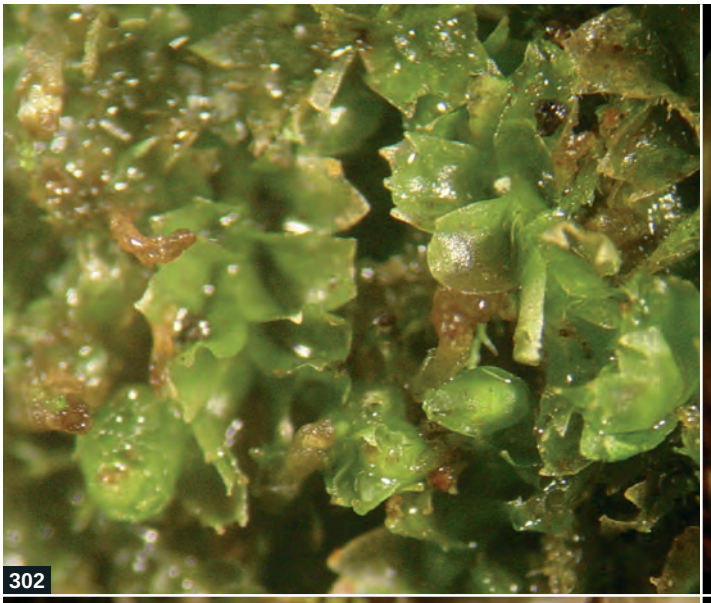
297


298

299

300

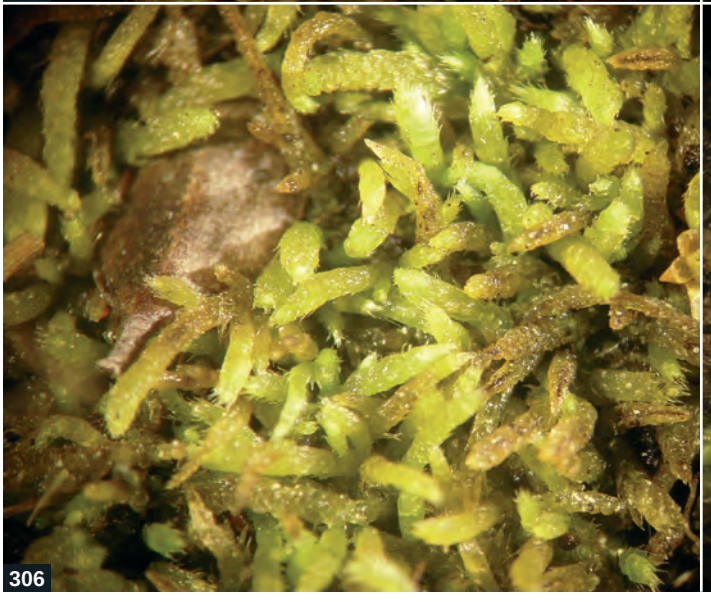
301

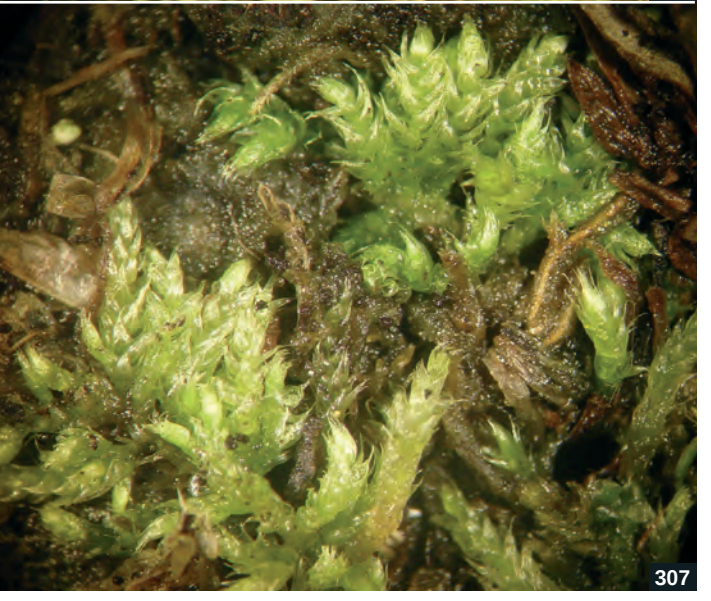

302

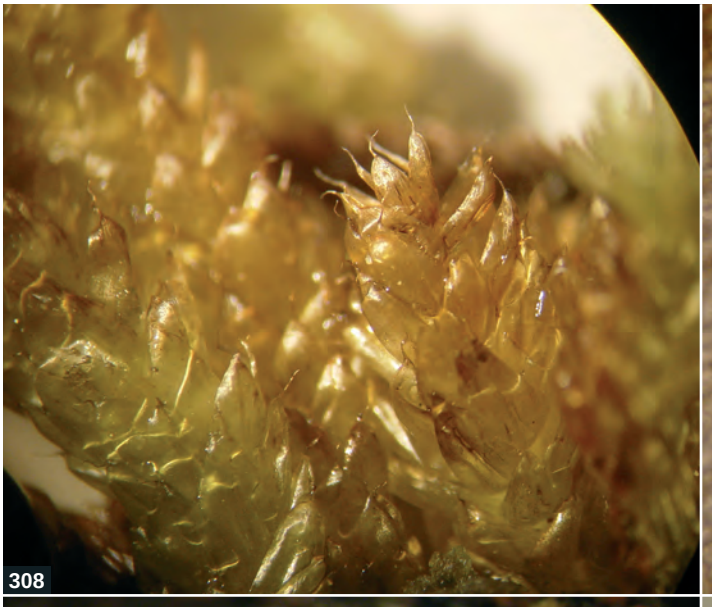
303

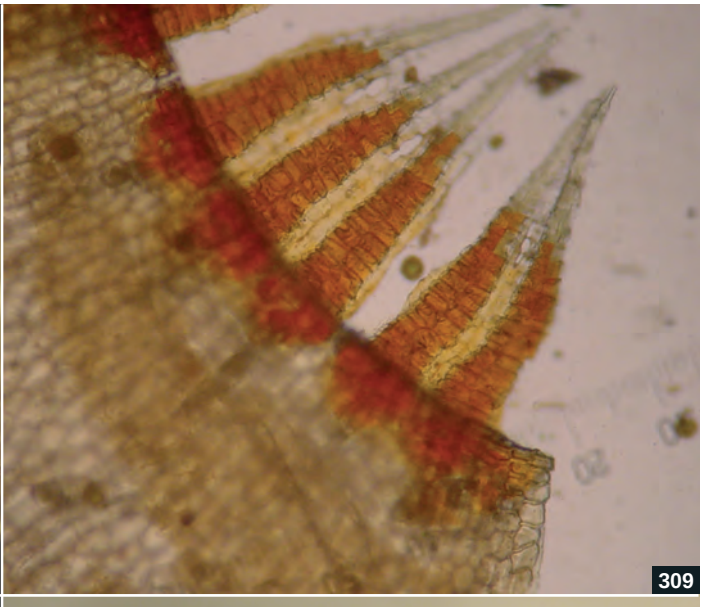
304

305


306


307


308

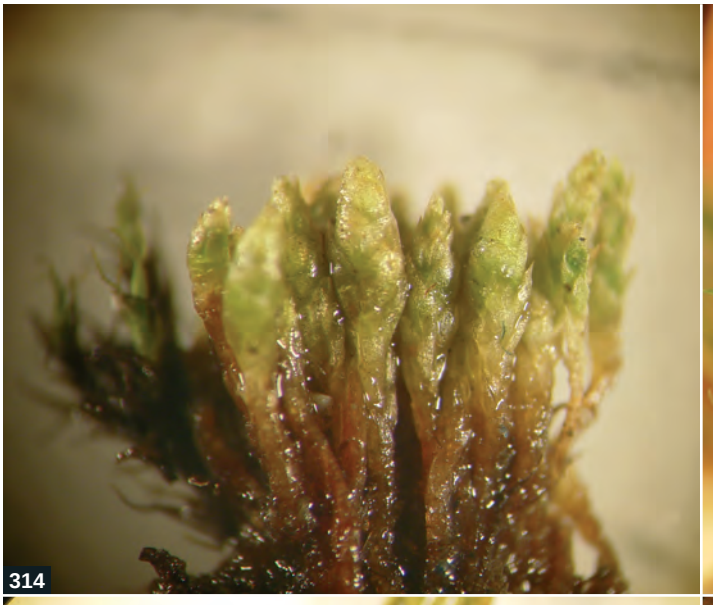

309

310

311

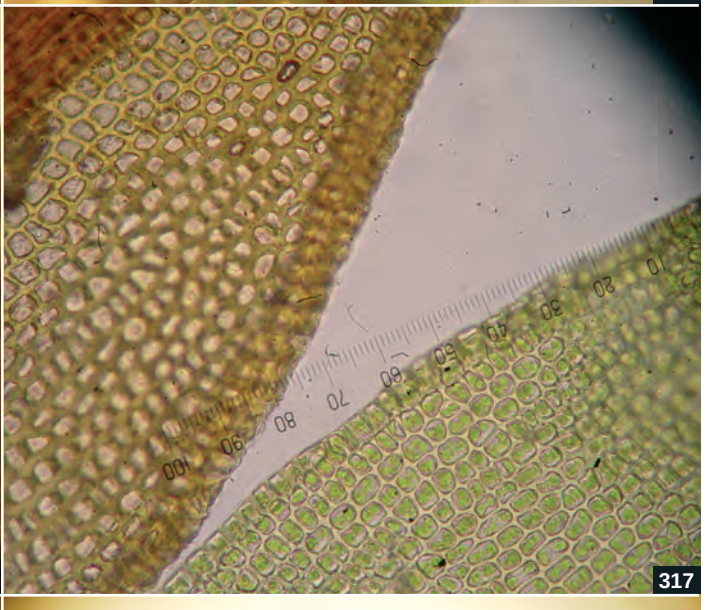
312

313


314

315

316


317

318

319

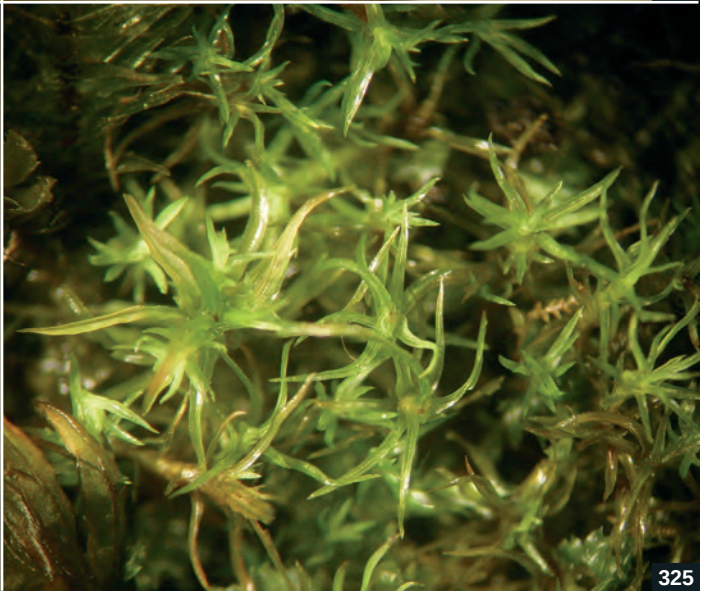
320

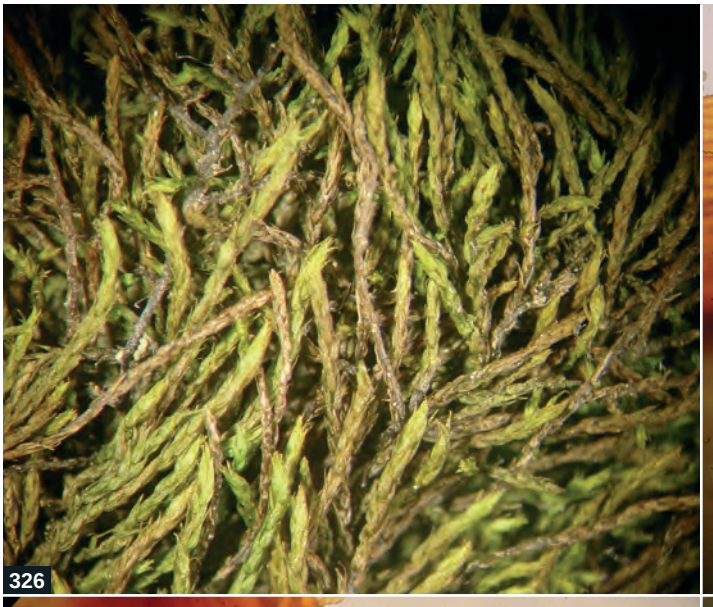
321

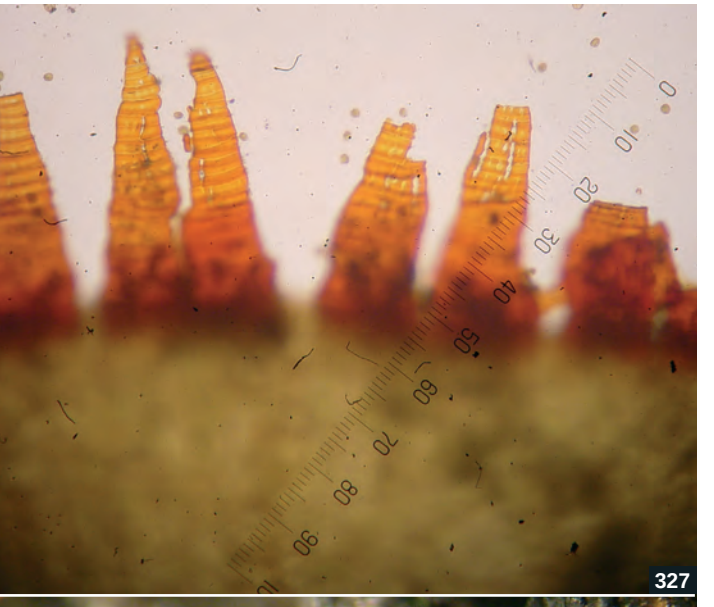
322

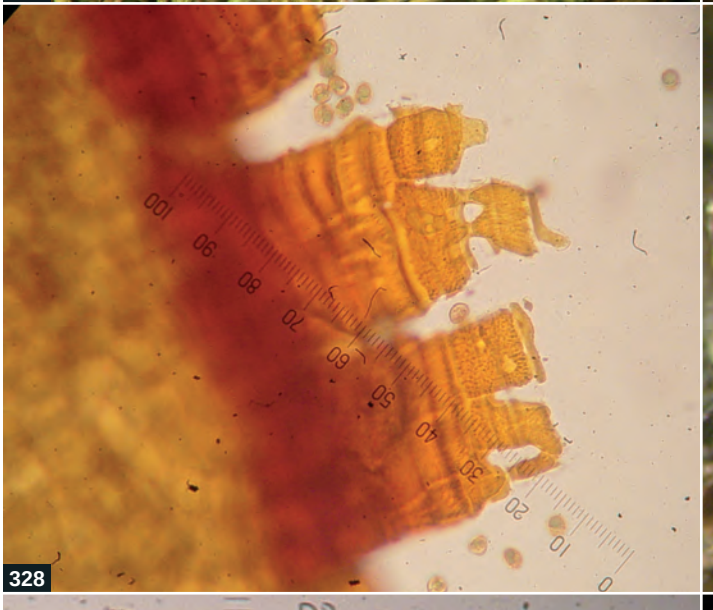
323

324

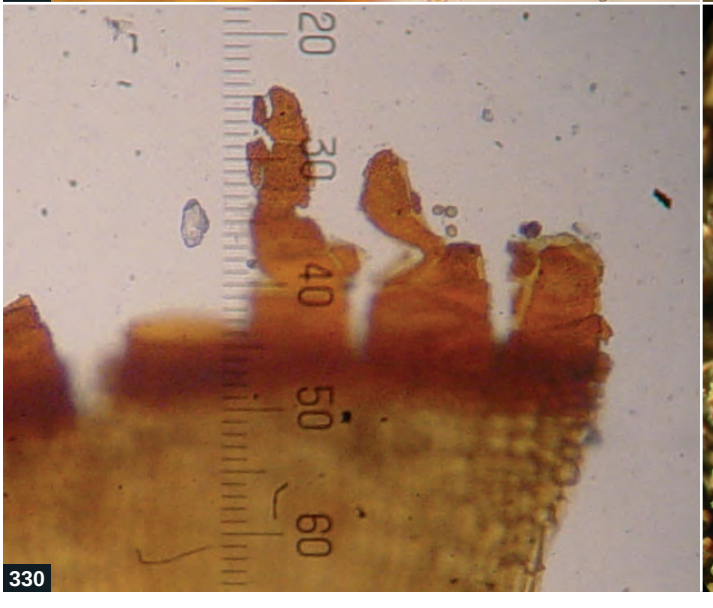

325

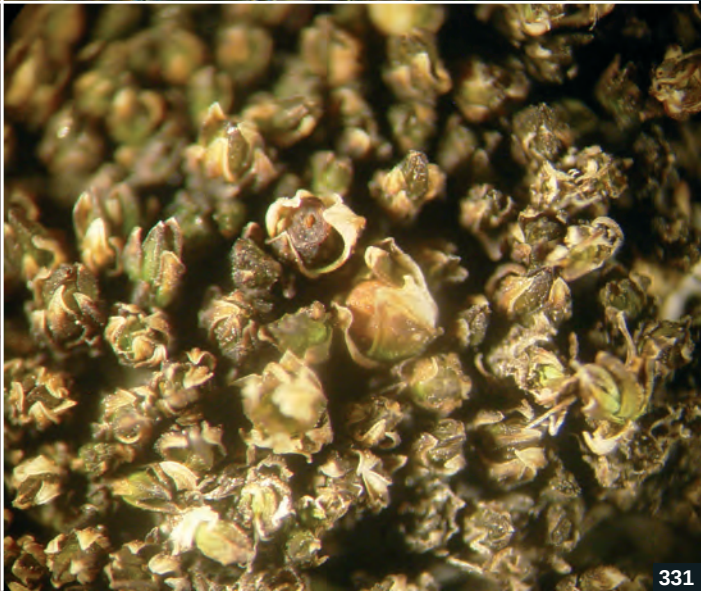

326


327


328

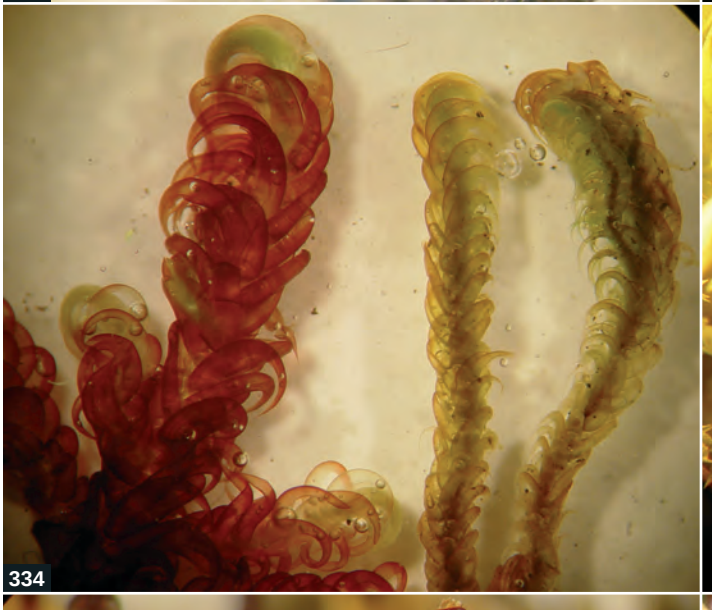
329


330


331

332

333


334

335

336

336a

Abb. 249: *Leptobryum pyriforme* wächst großflächig am Boden von Höhleneingängen wie hier neben dem Ausgang der Dachstein-Eishöhlen (1468 m).

Abb. 250: *Meesia triquetra* zählt wegen seiner dreizeiligen Beblätterung zu den unverwechselbaren Moorpflanzen. Oft sind die Bestände aber nur sehr kleinflächig ausgebildet und dann leicht zu übersehen. Im Verlandungsbereich des Karsees ist das kaum möglich. Hier fruchtet die Art sogar.

Abb. 251: *Molendoa tenuinervis* wächst in den innersten Bereichen sonnen- und regengeschützter Halbhöhlen in subnivalen und nivalen Lagen, hier am Westaufstieg zum Gipfel des Hohen Dachstein bei 2835 m.

Abb. 252: *Oncophorus wahlenbergii*. Der einzige Fundort dieser in den Kalkalpen sehr seltenen Art liegt in einer Blockhalde am Südufer des Vorderen Gosausees.

Abb. 253: *Orthothecium strictum* ist ein seltenes alpines Moos, das nur am Vorderen Gosausee bis in die montane Stufe herabsteigt, sich hier aber besonders wohl zu fühlen scheint. Derart kräftige Rasen findet man in den Hochlagen kaum.

Abb. 254: *Oxystegus minor* wurde erst 2010 als neue Art beschrieben. An einer Lokalität im Echerntal tritt das bislang nur sehr selten nachgewiesene Moos auf verschiedenen Substraten auf (siehe Abb. 364).

Abb. 255: *Palustriella commutata* var. *commutata* und var. *falcata* bilden oft gemeinsam den Moosbewuchs montaner Rieselfluren so wie hier am Südufer des Vorderen Gosausees.

Abb. 256: *Plagiobryum demissum* wächst offenbar nur am Sinabell. Dort wurde die seltene Art schon im 19. Jahrhundert von J. Breidler gesammelt (Sinabell, Nordhang, 2193 m).

Abb. 257: *Polytrichum perigoniale* auf dem Forstweg zwischen Schnitzberg und Filzwiese E von Filzmoos.

Abb. 258: *Pseudocalliergon turgescens* war in Oberösterreich bislang nur durch einen Fund vom Großen Priel aus dem Jahr 1920 bekannt. In subnivalen Lagen des Dachstein ist das kräftige Moos aber recht verbreitet (Hinteres Niederes Kreuz, 2586 m).

Abb. 259: *Pseudocalliergon turgescens* besiedelt am Dachstein feuchten, lange schneebedeckten Ruhschutt (Kleiner Koppenkarstein, 2660 m).

Abb. 260: *Pseudocalliergon turgescens*-Riesenbestand am Hinteren Niederen Kreuz (2586 m), an einer sickerfeuchten Stelle.

Abb. 261: *Schistidium atrofuscum* unterscheidet sich vom ähnlichen *Schistidium grande* durch die deutlich zugespitzten, rötlichen Kapseln (Hoher Gjaidstein, 2787 m).

Abb. 262: *Schistidium grande*. Oft verweigert die Art die Ausbildung von Sporophyten. Die Suche nach fruchtenden Polstern ist jedoch ratsam, auch wenn die Art exponierte Standorte bevorzugt, die vom Moossammler Schwindelfreiheit erfordern und kaum zum längeren Verweilen einladen. Am Gipfel des Hohen Gjaidstein (2787 m) ist die gemächliche Suche nach Sporophyten aber durchaus möglich.

Abb. 263: *Schistidium grande*. Die dunklen Polster der Art sind oft leicht vom Substrat zu lösen, da sie nur durch zentrale Stämmchen in einer Spalte befestigt dem Fels locker aufliegen (Hoher Gjaidstein, 2787 m).

Abb. 264: *Schistidium grande*. Der Westaufstieg zum Gipfel des Hohen Dachstein führt überwiegend durch die Nordwände des Berges. Die abgebildete Überhangfläche in 2835 m Höhe ist gegen direktes Sonnenlicht und Regen geschützt. Im innersten Bereich der Halbhöhle wächst *Molendoa tenuinervis*. Die im Bild sichtbaren äußeren Felsflächen werden von *Schistidium grande* bewachsen (siehe Abb. 400).

Abb. 265: *Schistidium grande* bildet nur ungern die zur sicheren Bestimmung nötigen, blassen Kapseln. Im Bild ein Polster vom Gipfel des Hohen Gjaidstein (2768 m).

Abb. 266: *Schistidium grande* wurde von J. Poelt erstmals als Art erkannt und beschrieben. Poelt war 1990 vermutlich der erste Bryologe, der am Gipfel des Hohen Dachstein stand.

Abb. 267: *Schistidium grande*, eines der häufigsten Moose an der Nordseite des Hohen Dachstein.

Abb. 268: *Schistidium* spec. Ausgedehnte *Schistidium*-Polsterüberzüge ohne Kapseln sind oft schwierig zu bestimmen. Das abgebildete Moos ist vermutlich *Schistidium atrofuscum*.

Abb. 269: *Seligeria trifaria* var. *longifolia* wächst auf Überhangflächen unterhalb der Koppenbrüllerhöhle.

Abb. 270: *Sphagnum auriculatum*. Am Rand des Forstwegs, der E von Filzmoos von Schnitzberg zur Filzwiese führt wachsen große Bestände dieses seltenen Torfmooses, das mit Sicherheit nur mikroskopisch bestimmbar ist.

Abb. 271: *Sphagnum auriculatum*. Der Weg von Schnitzberg zur Filzwiese E Filzmoos ist ein wahres Eldorado azidophiler Moosarten. Das seltene Torfmoos bedeckt hier nasse Wegböschungen.

Abb. 272: *Sphagnum centrale*. Das im Verlandungsbereich von Seen und in Niedermooren nicht seltene Torfmoos besiedelt am Südufer des Vorderen Gosausees überraschenderweise eine überwachsene Kalkblockhalde.

Abb. 273: *Sphagnum centrale* bildet am Ufer des Miesbodensees zahlreiche große Inseln. Die Bestimmung der Art ist nur mikroskopisch möglich.

Abb. 274: *Splachnum ampullaceum*. Beweidete Moore sind Voraussetzung für das koprophile Moos, das zersetzte Kuhfladen besiedelt so wie hier im Gjaidalm-Moor (1713 m).

Abb. 275: *Tayloria froelichiana*. Die bunten Kapseln dieser Art sind eine willkommene Abwechslung in den Schuttwüsten N des Landfriedstein.

Abb. 276: *Tayloria serrata*. Fast alle koprophilen Arten des Gebietes sind rund um die Simonyhütte reichlich vorhanden und treten hier oft sogar gemeinsam auf. *Tayloria serrata* bildet stets Brutkörper, aber nicht immer Sporogone wie hier im Bild (Simonyhütte, 2195 m).

Abb. 277: *Tetraplodon angustatus* wächst am Krippenstein auf Exkrementen von Gämsen.

Abb. 278: *Tetraplodon angustatus, T. mnioides* und *T. urceolatus* teilen sich die Reste tierischer Exkremente in der Nähe der Simonyhütte. Eine derartige Versammlung bryologischer Kostbarkeiten lässt das Herz jedes Mooskenners höher schlagen (2189 m).

Abb. 279: *Tetraplodon urceolatus*. Die gigantischen Riesenpolster dieser Art am fruchtbaren Plateau des Sinabell (2345 m) verdanken ihre Existenz der intensiven Beweidung durch Schafherden.

Abb. 280: *Tetraplodon urceolatus*. In längeren Trockenperioden zerteilen sich die Riesenpolster dieser Art in zahlreiche kleine Polster (Sinabell-Plateau, 2345 m).

Abb. 281: *Timmia austriaca* scheint am Dachstein selten zu sein. Hier wächst sie am Fuß eines riesigen Felsblocks knapp unterhalb der Hofpürglhütte (1631 m).

Abb. 282: *Timmia bavarica* wächst unterhalb des Rudolfsturmes am Hallstätter Salzberg in einem prächtigen Bestand und regengeschützt unter überhängenden Felsen.

Abb. 283: *Timmia norvegica* besitzt reiche dealpine Vorkommen entlang des Wanderwegs am Südufer des Vorderen Gosausees.

Abb. 284: *Tortella tortuosa* var. *fleischeri.* Die großwüchsige Sippe ist an den entfernt stehenden Sprossen zu erkennen. Im Gegensatz zur Typusvarietät besitzt sie einen deutlichen Zentralstrang.

Abb. 285: *Tortula mucronifolia* ist ein subnival und nival häufiges Spaltenmoos. Sporogone sind stets ausgebildet (Hoher Gjaidstein, 2787 m).

Abb. 286: *Anastrophyllum hellerianum*

Abb. 287: *Athalamia hyalina*

Abb. 288: *Barbilophozia kunzeana*

Abb. 289: *Lophozia longiflora*, Stammquerschnitt

Abb. 290: *Lophozia ventricosa*, Stammquerschnitt

Abb. 291*: Lophozia wenzelii*, Stammquerschnitt

Abb. 292: *Lophozia guttulata*

Abb. 293: *Lophozia guttulata*, Perianth

Abb. 294: *Mannia triandra*

Abb. 295: *Marsupella brevissima*

Abb. 296: *Moerckia blyttii*

Abb. 297: *Odontoschisma sphagni*

Abb. 298: *Peltolepis quadrata*

Abb. 299: *Reboulia hemisphaerica*

Abb. 300: *Reboulia hemisphaerica*

Abb. 301: *Sauteria alpina*

Abb. 302: *Tritomaria scitula* und *Leiocolea heterocolpos*

Abb. 303: *Aongstroemia longipes*

Abb. 304: *Barbula amplexifolia*

Abb. 305: *Barbula bicolor*

Abb. 306: *Brachytheciastrum collinum*

Abb. 307: *Brachytheciastrum collinum*

Abb. 308: *Brachythecium funkii*

Abb. 309: *Bryum algovicum*, Peristom

Abb. 310: *Bryum blindii* (hell) und *Bryoerythrophyllum recurvirostrum*

Abb. 311: *Bryum gjaidsteinense*, Spross mit Brutkörpern

Abb. 312: *Bryum gjaidsteinense*

Abb. 313: *Bryum gjaidsteinense*

Abb. 314: *Bryum gjaidsteinense*

Abb. 315: *Bryum oeneum*

Abb. 316: *Didymodon icmadophilus*

Abb. 317: *Didymodon* spec. (unbeschriebene Sippe) (linkes Blatt) und *D. icmadophilus* (rechtes Blatt)

Abb. 318: *Didymodon* spec. (unbeschriebene Sippe)

Abb. 319: *Didymodon* spec. (unbeschriebene Sippe)

Abb. 320: *Lescuraea saxicola*

Abb. 321: *Orthotrichum simonyi*

Abb. 322: *Orthotrichum simonyi*

Abb. 323: *Orthotrichum simonyi*

Abb. 324: *Orthotrichum simonyi*

Abb. 325: *Oxystegus minor*

Abb. 326: *Pseudoleskeella rupestris*

Abb. 327: *Schistidium apocarpum* alpine morph., Peristom

Abb. 328: *Schistidium atrofuscum*, Peristom

Abb. 329: *Schistidium atrofuscum*

Abb. 330: *Schistidium brunnescens*

Abb. 331: *Schistidium grande*

Abb. 332: *Schistidium sordidum*

Abb. 333: *Sciuro-hypnum glaciale*

Abb. 334: *Scorpidium revolvens* (links) und *S. cossonii* (rechts)

Abb. 335: *Sphagnum tenellum*

Abb. 336: *Tetraplodon urceolatus*

Abb. 336a: *Splachnum ampullaceum*

IX DIE MOOSGESELLSCHAFTEN

Bei der vorliegenden bryosoziologischen Bearbeitung des Dachsteingebirges wurde auf soziologische Aufnahmen verzichtet. Einerseits ist die soziologische Aufnahmetätigkeit überaus zeitaufwändig und Zeit ist auf Hochgebirgstouren ein sehr kostbarer Faktor. Andererseits unterscheidet sich die Zusammensetzung der Moosgesellschaften am Dachstein nur geringfügig von jener der OÖ Kalkhochalpen östlich dieses Gebirgsmassivs (Totes Gebirge, Warscheneck, Haller Mauern), auf die bereits in Schlüsslmayr (2005) ausführlich eingegangen wurde. In jener Publikation kann auch auf umfangreiches Tabellenmaterial zurückgegriffen werden. Auf eine nur wenig abweichende Wiederholung der soziologischen Arbeit im angrenzenden Gebirgsstock konnte daher verzichtet werden.

Die bryosoziologische Übersicht folgt mit wenigen Ausnahmen dem „Syntaxonomischen Konspekt der Moosgesellschaften Europas und angrenzender Gebiete“ (Marstaller 2006). Zu beachten ist dabei, dass die dort angeführten Kennarten, die aus dieser grundlegenden Arbeit übertragen wurden, für für das Gebiet vermutlich nicht immer Gültigkeit besitzen. Außerdem werden nachfolgend nur Arten zitiert, die im Zuge der vorliegenden Arbeit im Gebiet nachgewiesen wurden.

Abb. 337: Die Traun oberhalb von Obertraun.

1 WASSERMOOSGESELLSCHAFTEN

Das Dachsteinmassiv besteht überwiegend aus stark verkarstetem Dachsteinkalk. Regen- und Schmelzwasser versickert daher sofort durch Klüfte in das Innere des Gebirgsstocks, ohne oberflächlich abzurinnen. Deshalb findet man am Plateau des Dachstein keine Quellen oder gar Bäche. Die einzigen Oberflächengewässer sind hier temporäre Sickerquellen und einige kleine Tümpeln und „Seelein“, die sich in Dolinen meist auf Augensteinschottern oder anderem wasserundurchlässigem Material finden. Die Eisseen des Hallstätter Gletschers verdanken ihre Existenz abdichtendem Moränenschutt, der ein Versickern des Wassers verhindert. Kleinere Lacken trocknen hier allerdings regelmäßig aus. Das oberflächlich versickernde Wasser trifft unterirdisch in tieferen Lagen auf wasserstauende Schichten, meist Werfener Schichten, und wird vor allem am Nordrand des Gebirgsstockes in Karstquellen zum Austritt gezwungen. Für diese eindrucksvollen Karstwasseraustritte (Hirschbrunn, Kessel, Koppenbrüllerhöhle, Waldbachursprung) ist das Dachsteingebiet geradezu berühmt.

Aus dem eben Gesagten ergibt sich, dass Fließgewässer am Nordabfall des Dachstein nicht oberhalb der montanen Höhenstufe auftreten. So liegt die wasserreichste Quelle, der Waldbachursprung in einer Höhe von 913 m, Hirschbrunn und Kessel liegen sogar auf dem Niveau des Hallstätter Sees. Im Süden des Dachsteinstockes steigen die Werfener Schichten und damit auch die Quellen wesentlich höher bis in die subalpine Stufe, diese erreichen aber hier keine so große Bedeutung.

Wassermoose und Wassermoosgesellschaften treten im Gebiet nur an Fließgewässern auf oder an zumindest zeitweise von fließendem Wasser erreichten Standorten. Die Moose am Ufer stehender Gewässer, Moose der Kleinseggengesellschaften oder gar die Schlenkenmoose der Hochmoore werden dagegen als Sumpfmoose bezeichnet, obwohl sie oft an viel nässeren Standorten leben als die eigentlichen Wassermoose oder gar ständig untergetaucht.

Wassermoose leben vorwiegend epipetrisch auf Felsblöcken und größeren Steinen, am Ufer oder im Bach- bzw. Flussbett, auch an überspülten Felswänden und Wasserfallstufen. Dabei wachsen sie in annähernd parallelen, gürtelartigen Zonen. Nur wenige sauerstoffliebende Stromschnellenmoose bleiben ständig oder lange Zeit hindurch untergetaucht (*Cinclidotus aquaticus, Platyhypnidium riparioides*). Aber auch diese Arten benötigen kurze Trockenperioden zur Ausbildung ihrer Sporogone. Subaquatische oder amphibische Lebensweise haben mehrere Arten, die sich um den Bereich der Normalwasserlinie oder knapp darüber angesiedelt haben (*Cinclidotus fontinaloides, C. riparius, Fissidens rufulus, Hygroamblystegium fluviatile, Palustriella commutata* var. *falcata*, *Hygrohypnum luridum* var. *subsphaericarpon*, *Didymodon spadiceus*), außerdem mehrere Starkfeuchtezeiger, die auch in Sickerfluren oder nassen Wiesen und Felsen auftreten (*Brachythecium rivulare, Cratoneuron filicinum, Hygrohypnum luridum, Chiloscyphus pallescens, Dichodontium pellucidum*, *Palustriella commutata* var. *commutata*). In die anschließende, nur mehr von Hochwässern erreichte Zone dringen dann zahlreiche hygrophile Arten ein, die vom feuchten Lokalklima am Gewässerrand profitieren, aber keine direkten Überflutungen mehr benötigen.

Der einzige Fluss des Gebietes ist die Traun, die sich im Engtal zwischen Bad Aussee und Koppenwinkel Koppentraun nennt (Abb. 337). Besonders in diesem Abschnitt der Koppenschlucht ist der Fluss noch relativ reich an Ufermoosen, durch das Gebiet von Obertraun fließt er reguliert nur mehr gemächlich dahin und ist für Wassermoose dadurch weniger günstig. Ufermoose der Koppentraun sind u.a.:

Amblystegium fluviatile
Brachythecium rivulare
Cinclidotus fontinaloides
Cinclidotus riparius
Fontinalis antipyretica
Platyhypnidium riparioides

Der ganzjährig wasserreichste Quellbach des Dachsteingebietes ist der Waldbach des Echerntales, der bei Waldbachstrub gemeinsam mit Wasserfällen anderer Bäche in einen Kessel stürzt, um dann zunächst sehr lebhaft, im Ortsgebiet von Hallstatt-Lahn etwas beruhigt dem Hallstättersee zuzustreben. Im Wasserfallkessel liegt ein Vorkommen von *Cinclidotus aquaticus*. Der reißende Bach birgt an seinen Ufern u.a. folgende Arten:

Brachythecium rivulare
Bryum pseudotriquetrum
Chiloscyphus pallescens
Cinclidotus aquaticus
Cinclidotus fontinaloides
Cinclidotus riparius
Conocephalum conicum
Cratoneuron filicinum
Dichodontium pellucidum
Didymodon spadiceus
Fissidens rufulus
Hygrohypnum luridum (inkl. var. *subsphaericarpon* der Wasserfallstufen)
Jungermannia atrovirens
Marchantia polymorpha subsp. *montivagans*
Palustriella commutata var. *commutata*
Palustriella commutata var. *falcata*
Platyhypnidium riparioides
Scapania cuspiduligera
Schistidium apocarpum s.str.
Thamnobryum alopecurum

Sehr bezeichnend für das Dachsteingebiet sind die nur nach schweren Niederschlägen oder zur Zeit der Schneeschmelze wasserführenden („gehenden“) Karstquellen und Wasserhöhlen, so etwa die Koppenbrüllerhöhle. Das kurze Bachbett von der Höhle weg hinunter zur Koppentraun kann bei Trockenheit mühelos untersucht werden. Es ist bedeckt von Massenbeständen an *Didymodon spadiceus* und *Dichodontium pellucidum*. Im Bachbett wachsen auf Kalkblöcken und -platten kaum ausgesprochene Wassermoose, sondern Arten, die auf eine nur zeitweise Überflutung hinweisen. Der schattige Nordstandort ist zudem für lichtliebende Wassermoose ungeeignet:

Aneura pinguis
Barbula crocea
Brachythecium rivulare
Bryum pallens
Cratoneuron filicinum
Hygrohypnum luridum
Jungermannia atrovirens
Mnium thomsonii
Oxyrrhynchium hians
Palustriella commutata var. *commutata*
Pedinophyllum interruptum
Preissia quadrata
Rhizomnium punctatum
Scapania cuspiduligera
Tortella tortuosa

Die seenahen Karstquellen Hirschbrunn und Kessel verwandeln sich nur selten in reissende Bäche, der Kessel etwa zweimal jährlich, der gefürchtete Brandbach tritt aus seiner Höhle in der Felswand des Hirlatz gar nurmehr alle sieben Jahre aus, um dann allerdings großen Schaden anzurichten. Dementsprechend artenreich mit Moosen ist das Loch des Hirschbrunn ausgekleidet, als echte subaquatische Moose kann man aber wohl nur *Didymodon spadiceus, Chiloscyphus pallescens, Hygrohypnum luridum* und *Brachythecium rivulare* bezeichnen. Als interessantes Begleitmoos ist hier *Barbula amplexifolia* zu erwähnen.

Die Bäche über kalkfreiem Schiefer (z.B. Kalte und Warme Mandling) weichen in ihrer Wassermoos-Vegetation von jener über Kalkgestein nur geringfügig ab. Denn auch diese Gewässer stammen aus kalkführenden Gesteinsschichten, deshalb fehlen die charakteristischen Silikatmoose kalkfreier Bäche. Im Almgraben SW Bad Mitterndorf wächst auf Schiefer-Bachblöcken *Fissidens pusillus, Cratoneuron filicinum, Hygrohypnum luridum, Schistidium apocarpum* s.str., *Dichodontium pellucidum* und *Didymodon spadiceus*, also eine recht basiphile Gesellschaft.

Das **Oxyrrhynchietum rusciformis** ist eine verbreitete Wassermoosgesellschaft schnellfließender, sauerstoffreicher Bäche. Die häufige Kennart *Platyhypnidium riparioides* bewächst Blöcke im Spritzwasserbereich oder ständig überflutete Blöcke. An stark durchströmten Stellen ist es meist die einzige Art und vermag hier große Bestände zu bilden. An der dunklen, aber nicht rein schwarzen Färbung ist das kräftige Moos schon vom Ufer aus leicht erkennbar und kann kaum mit dem rabenschwarzen *Cinclidotus aquaticus* verwechselt werden, der an gleichen Standorten lebt. Durch die zerstörende Wirkung der starken Strömung sind oft ganze Stämmchen von Blättern befreit oder auf Astrippen reduziert. Auch am Rand von Wasserfällen findet man die stark hydrophile Gesellschaft im Bereich der ständig besprühten Spritzwasserzone. Das Oxyrrhynchietum rusciformis ist im Waldbach des Echerntales sehr häufig (z.B. bei Waldbachstrub), ebenso auf Blöcken im Flussbett der Traun.

Das im Gebiet durch *Brachythecium rivulare, Hygrohypnum luridum* und *Didymodon spadiceus* gekennzeichnete **Brachythecio rivularis-Hygrohypnetum luridi** ist anspruchslos, gegenüber Wasserverschmutzung nur mäßig empfindlich und deshalb dominierende amphibische Gesellschaft sowohl am Ufer der Traun als auch in den meisten, sogar langzeitig wasserlosen Bachbetten. Die basiphile Gesellschaft bewächst neben Gestein auch feuchte Erdböschungen und Ufersand. In stärker wasserführenden Bächen ist sie Kontaktgesellschaft zum Oxyrrhynchietum rusciformis, dem sie sich oberhalb der Normalwasserlinie anschließt. Drei Subassoziationen konnten im Gebiet festgestellt werden.

In den Bächen und Flüssen der Kalkalpen sind das **Cinclidotetum fontinaloidis** (Kennart *Cinclidotus fontinaloides*) und das **Fissidenti crassipedis-Cinclidotetum riparii** (Kennart *Cinclidotus riparius*) verbreitete Gesellschaften im Bereich der Mittelwasserlinie und darüber. Die submediterran-montan verbreiteten Arten werden daher nur bei höherem Wasserstand überflutet und bilden bei Niedrigwasser häufig Sporophyten. Beide eher lichtliebende Arten ertragen zwar ein gewisses Maß an Eutrophierung, sind aber durch stärkere Wasserverschmutzung gefährdet. Da sie oft gemeinsam auftreten, scheint eine Aufspaltung in zwei eigenständige Assoziationen nicht immer sinnvoll. Beide Gesellschaften finden sich auf Kalkblöcken z.B. im Waldbach und am Ufer der Koppentraun.

Der kaum Wasserverschmutzung ertragende, kaltwasser-, sauerstoff- und strömungsliebende *Cinclidotus aquaticus* ist im Dachsteingebiet selten, was sehr verwundert, da das calciphile **Cinclidotetum aquatici** in den östlicheren Teilen der OÖ Kalkalpen (Reichraminger Hintergebirge, Steyrtal, Almtal, War-

scheneckgebiet) zumindest lokal eine recht häufige Erscheinung ist. Nur am Wasserfallkessel von Waldbachstrub (OÖ) und an Wasserfällen oberhalb des Salza-Staudamms (Stmk) ist die Gesellschaft aktuell belegbar. Bäche mit nur periodischer oder geringer Wasserführung meidet sie ebenso wie die Koppentraun mit ihrer offenbar zu geringen Strömung. Unzureichende Wasserqualität scheidet als Ursache aus, denn am Mittel- und Unterlauf der Traun ist sie zusammen mit dem noch viel selteneren *Cinclidotus danubicus* sehr wohl präsent.

Das azidophile **Scapanietum undulatae** ist eine seltene Erscheinung über Schiefer an der Dachstein-Südseite (Filzwiese). *Scapania undulata* ist hier auf kalkfreie Quellfluren beschränkt, an Bächen ist es nicht zu finden.

Klasse: PLATYHYPNIDIO-FONTINALIETEA ANTIPYRETICAE Phil. 1956

Amblystegium fluviatile, Chiloscyphus polyanthos, Dichodontium pellucidum, Fissidens pusillus, (Brachythecium rivulare, Platyhypnidium riparioides)

Ordnung: Hygrohypnetalia Kraj. 1933

Marsupella emarginata

Verband: Racomitrion acicularis v. Krus. 1945

Harpanthus flotovianus, Marsupella sphacelata

Ass.: Scapanietum undulatae Schwick. 1944

Scapania undulata

Ordnung: Leptodictyetalia riparii Phil. 1956

Fissidens rufulus, Hygrohypnum luridum

Verband: Platyhypnidion rusciformis Phil. 1956

Ass.: Oxyrrhynchietum rusciformis Gams ex v. Hübschm. 1953

Platyhypnidium riparioides (optimal)

Verband: Brachythecion rivularis Hertel 1974

Brachythecium rivulare, Didymodon spadiceus, Hygrohypnum luridum

Ass.: Brachythecio rivularis-Hygrohypnetum luridi Phil. 1965

Brachythecium rivulare (optimal)

– typicum Marst. 1987

– hygrohypnetosum luridi Phil. 1965

D: *Hygrohypnum luridum, Schistidium crassipilum, S. apocarpum*

– dichodontietosum pellucidi Marst. 1990

D: *Dichodontium pellucidum*

– cinclidotetosum fontinaloidis Phil. 1965

D: *Cinclidotus fontinaloides*

Verband: Cinclidotion fontinaloidis Phil. 1956

Fissidens rufulus

Ass.: Cinclidotetum fontinaloidis Gams ex v. Hübschm. 1953

Cinclidotus fontinaloides

Ass.: Fissidenti crassipedis-Cinclidotetum riparii All. ex v. Hübschm. 1967

Cinclidotus riparius

Ass.: Cinclidotetum aquatici Phil. 1956

Cinclidotus aquaticus

2 AZIDOPHILE MINERALBODENGESELLSCHAFTEN LICHTREICHER STANDORTE

Säure- und lichtliebende Erdmoosgesellschaften haben ihren Verbreitungsschwerpunkt in den Silikatgebirgen. Im Gebiet der Kalkalpen treten sie nur zerstreut und fast ausschließlich in subalpinen und alpinen Höhenlagen auf. Besonders oberflächlich entkalkte, trockene Mineralböden in lichtreichen Plateaulagen eignen sich als Standorte dieser oft uniform wirkenden Gesellschaften. Verbreitet und häufig sind diese azidophilen Gesellschaften am Schiefersockel der Dachstein-Südseite im Gebiet um Filzmoos.

Das **Polytrichetum piliferi** (Kennart *Polytrichum piliferum*) und das **Brachythecietum albicantis** (Kennart *Brachythecium albicans*) sind seltene Gesellschaften am Schiefer-Südsockel des Dachstein an der Grenze zur Grauwackenzone.

Am fichtenreichen Schiefer-Plateau oberhalb der Filzwiese wächst ein **Buxbaumietum aphyllae**. Zwei Sporophyten der sehr seltenen Kennart *Buxbaumia aphylla* wurden hier am Rand eines Forstweges auf Rohhumus festgestellt. Begleitarten des Blattlosen Koboldmooses waren *Rhytidiadelphus loreus, Bazzania trilobata, Dicranum scoparium, Cephalozia bicuspidata, Lophozia ventricosa* und *Polytrichum formosum.* Von einer deutlich lichtliebenden Gesellschaft kann hier mitten im Fichtenwald nicht gesprochen werden. Die Einordnung in den Ceratodonto purpurei-Polytrichion piliferi-Verband bleibt fragwürdig. Besser wäre eine Eingliederung in den Dicranellion heteromallae-Verband.

Das **Racomitrietum elongati** (Kennart *Racomitrium elongatum*) findet man im Dachsteingebirge über Kalk nur zerstreut in Gipfel-Plateaulagen (Kufstein, Miesberg, Krippenstein, Donnerkogl, Wasenspitz) und in lichtreichen, oberflächlich entkalkten Latschengassen (Luserpfanne, Gosaukamm, Kammspitz). Häufig ist die Gesellschaft dagegen an Wegrändern über kalkfreiem Schiefer und Phyllit im Gebiet Filzmoos (Rinderfeld, Filzwiese).

Sowohl in Gipfel-Plateaulagen als auch auf lichtreichen, gipfelnahen, schwach nach Norden geneigten Hängen ist das **Polytrichetum juniperini** auch im Dachsteingebiet eine fast ausnahmslos alpin verbreitete Gesellschaft. Lückige alpine Rasen, Schneeböden und saure Rohhumusböden über Latschenhumus werden von stets dominantem *Polytrichum juniperinum* und azidophilen Begleitmoosen sowie Flechten besiedelt.

Bewächst das durch *Racomitrium lanuginosum* charakterisierte **Racomitrietum lanuginosi** in der Böhmischen Masse besonnte Silikatblockhalden und -meere (Schlüsslmayr 2005), findet man es in den Kalkalpen selten auf Kalkblöcken über isolierender Humusschichte und auf Rohhumusböden. Bemerkenswert ist hier das oft gemeinsame Auftreten mit calciphilen Arten. Beide Gesellschaften treten im Gebiet wohl überwiegend in der *Dicranum scoparium*-Subassoziation auf.

Gesellschaften mit den Ordnungskennarten *Racomitrium canescens* und *Campylopus fragilis* wird kein eigener Assoziationsrang zugestanden. *Racomitrium canescens* ist kalktolerant und deshalb in den Kalkhochalpen ziemlich verbreitet, *Campylopus fragilis* bleibt hier eine seltene Pflanze auf ausgehagerten und sauren, besonnten Stellen der montanen Stufe.

Klasse: CERATODONTO PURPUREI-POLYTRICHETEA PILIFERI Mohan 1978

Ordnung: Polytrichetalia piliferi v. Hübschm. 1975

Ceratodon purpureus, Racomitrium canescens s.str., *Cephaloziella divaricata, Campylopus fragilis*

Verband: Ceratodonto purpurei-Polytrichion piliferi v. Hübschm. 1975

Campylopus subulatus

Ass.: Racomitrio-Polytrichetum piliferi v. Hübschm. 1967

Polytrichum piliferum

– typicum

– racomitrietosum elongati Marst. 1989

D: *Racomitrium elongatum*

– racomitrietosum canescentis Priv. & Pug. 1997

D: *Racomitrium canescens*

Ass.: Brachythecietum albicantis Gams ex Neum. 1971

Brachythecium albicans

Ass.: Racomitrietum elongati Marst. 2002

Racomitrium elongatum

Ass.: Polytrichetum juniperini v. Krus. 1945

Polytrichum juniperinum

– typicum

– dicranetosum scoparii v. Krus. 1945

D: *Dicranum scoparium, Polytrichum formosum, Ptilidium ciliare, Pleurozium schreberi*

Ass.: Buxbaumietum aphyllae Stef. 1947

Buxbaumia aphylla

Verband: Racomitrion lanuginosi v. Krus. 1945

Ass.: Racomitrietum lanuginosi v. Krus. 1945

Racomitrium lanuginosum

– dicranetosum scoparii Marst. 1986

Dicranum scoparium, Polytrichum formosum, P. alpinum, Ptilidium ciliare, Pleurozium schreberi

3 AZIDOPHILE MINERALBODENGESELLSCHAFTEN SCHATTIGER STANDORTE

Die meisten Gesellschaften der „sauren Erdraine“ befinden sich in den Kalkalpen außerhalb ihres Hauptverbreitungsgebietes und bleiben hier entsprechend seltene Erscheinungen. Sie besiedeln kalkarme bis kalkfreie, aber oft basenreiche, meist lehmige Böschungen, Graben- und Wegränder, im Dachsteingebiet oftmals über Werfener Schichten aus Sandstein oder Mergel. Dabei sind sie durchwegs feuchtigkeitsliebend. Als Pioniergesellschaften verdanken sie geeignete Standorte oftmals menschlichen Einwirkungen und werden durch den intensiven Forstwegbau gefördert. Häufig sind diese Gesellschaften im montanen Schiefer-, Phyllit- und Sandsteingebiet zwischen Filzmoos und Ramsau und subalpin auf dem Rinderfeld nördlich von Filzmoos.

Das in der OÖ Flyschzone verbreitete **Calypogeietum fissae** (Kennart *Calypogeia fissa*) wurde nur einmal im Elendgraben SW von Russbach über Mergellehm festgestellt.

Das **Calypogeietum trichomanis** (Kennart *Calypogeia azurea*) ist im Gebiet wohl die häufigste Gesellschaft der Ordnung Diplophylletalia albicantis. Die Gesellschaft wächst montan bis subalpin nicht nur auf sauren, lehmreichen Böden und Rohhumusböden (subalpin z.B. unter Latschen auf Latschenhumus), sondern ebenso häufig als Faulholzmoos auf toten Baumstämmen und Baumstümpfen, stets in schattiger Lage innerhalb von fichtenreichen Wäldern. Im Bereich von Mooren besiedelt sie feuchten Torf.

Calypogeia muelleriana ist im Dachsteingebiet eine seltene Art. Am Pötschenpass am Fuß des Sarstein wurde das **Calypogeietum muellerianae** auf einer sauren, nordexponierten Lehmböschung am Rande eines Forstwegs über Werfener Schichten festgestellt. Etwas häufiger ist es im Schiefergebiet von Filzmoos/Ramsau.

Das **Calypogeietum integristipulae** ist als Lehm- und Rohhumusgesellschaft montan bis subalpin verbreitet, ihre Kennart *Calypogeia integristipula* tritt zwar häufig, aber meist als Faulholzbewohner auf und die Assoziation ist dann auf Grund ihrer Begleitarten schwerlich noch dem Dicranellion heteromallae zuzuordnen.

Das **Diphyscietum foliosi** (Kennart *Diphyscium foliosum*) wächst zerstreut im Schiefergebiet in den schattigen Bachtälern der Kalten und Warmen Mandling. Nicht immer bildet das Blasenmoos hier seine auffälligen Sporophyten, ist aber stets an seinen charakteristischen Blättern erkennbar.

Auch der Kennart des **Fissidentetum bryoidis**, *Fissidens bryoides* kann man hin und wieder in lückigen subalpin/alpinen Rasen begegnen (Grimming, Krippenstein), wobei nicht immer klärbar ist, welcher Sippe des Artenkomplexes die Pflanzen angehören. Auch dürfte es sich dabei kaum um diese Gesellschaft handeln. Klar in dieser basiphilen Assoziation einzuordnen war lediglich ein Bestand mit *Fissidens bryoides* auf lehmigem Wegrand am Plateau des Plassen.

Ebenso problematisch bleiben manche subalpinen Bestände mit *Plagiothecium cavifolium*, etwa auf saurem Latschenhumus, die wenig Gemeinsamkeiten aufweisen mit dem typischen, basenliebenden **Plagiothecietum cavifolii** lehmreicher montaner Buchenwälder, das im Dachsteingebiet nur recht selten auftritt. Häufig ist die Gesellschaft lediglich im Tal der Kalten Mandling über Phyllit.

Enthält der Calypogeienion-Unterverband deutlich schattenliebende Gesellschaften, unterstehen dem Pogonatenion-Unterverband stark azidophile Erdmoosgesellschaften zwar nicht direkt besonnter, aber lichtoffener, grundfeuchter Standorte.

Das **Pogonato urnigeri-Atrichetum undulati** mit der Kennart *Pogonatum urnigerum* ist die häufigste Gesellschaft des Unterverbandes im Gebiet. Man findet sie subalpin und alpin auf sauren Lehmblößen, Lehmböschungen und oberflächlich entkalkten Gipfelplateaus. Im Schiefergebiet zwischen Filzmoos und Ramsau ist die Gesellschaft recht häufig.

Im Kalkgebiet des Dachstein sehr selten bleibt das **Pogonatetum aloidis**, dessen stets fruchtende Kennart *Pogonatum aloides* bislang dort nur auf einer nordexponierten Lehmböschung am Nordfuß des Sarstein (hier auch in der *Ditrichum heteromallum*-Subassoziation) festgestellt werden konnte. Im Schiefer-Phyllit-Sandsteingebiet zwischen Filzmoos und Ramsau ist die Gesellschaft an bodensauren Wegrändern verbreitet und häufig.

Das **Dicranello heteromallae-Oligotrichetum hercynici** (Kennart *Oligotrichum hercynicum*) wächst sowohl auf schat-

tigen Lehmböschungen subalpiner Fichtenwälder als auch auf kalkfreiem, feuchtem Rotlehm lichtreicher alpiner Plateaus (Kufstein). Am Leckenmoos und auf der Viehbergalm waren neben der typischen Subassoziation auch die *Jungermannia gracillima-* und die *Nardia scalaris*-Subassoziation ausgebildet. Im gesamten Kalkalpengebiet ist die Gesellschaft jedoch nur sehr zerstreut zu finden. Im Schiefergebiet zwischen Filzmoos und Ramsau sowie besonders auf dem Rinderfeld N von Filzmoos ist die Gesellschaft auf saurem Lehm recht häufig.

Die Lebermoose *Nardia scalaris* und die viel seltenere *Nardia geoscyphus* bezeichnen das stark azidophile **Nardietum scalaris**, das am Rinderfeld und im Schiefergebiet zwischen Filzmoos und Ramsau sehr verbreitet auftritt. Im übrigen Dachsteingebiet ist es nur sehr zerstreut und in subalpinen Lagen zu finden. Es ist die skiophilste Gesellschaft des Unterverbandes. Im Gebiet tritt sie an den gleichen Lokalitäten wie das Dicranello-Oligotrichetum und gemeinsam mit dieser Gesellschaft auf, über Werfener Schichten auch in lehmigen Gräben von Viehweiden (Mooseben S des Gosaukamms). Eine Zuteilung der Bestände in eine *Jungermannia gracillima-* und eine *Cephalozia bicuspidata*-Subassoziation wäre denkbar. *Nardia geoscyphus* fehlt dort überall und findet sich nur sehr selten in alpinen Schneeböden.

Das seltene, aber an seinen Standorten oft große, krustenförmig dem Erdboden anliegende Bestände bildende Lebermoos *Marsupella funcki* charakterisiert eine alpine Trittrasengesellschaft in lichtreichen Plateaulagen. An vollkommen unbeschatteten Stellen auf saurem Lehm, oft in Latschengassen, sind der Kennart andere feuchteliebende Azidophyten – oft ebenfalls Lebermoose – beigemengt, die auf eine Verwandtschaft des **Marsupelletum funckii** mit Schneebodengesellschaften hinweisen. Am Plateau des Kufstein (2024 m) sind es über saurem Rotlehm *Scapania helvetica, Anthelia juratzkana, Lophozia sudetica* und *Cephalozia bicuspidata*, außerdem die Laubmoose *Pogonatum urnigerum, Oligotrichum hercynicum, Polytrichum juniperinum, Ditrichum heteromallum* und *Racomitrium elongatum*. Häufig ist die Gesellschaft am Rinderfeld über sauren Bodenschichten, hier meist in Gesellschaft von *Lophozia sudetica*.

Das **Dicranelletum rufescentis** besiedelt kalkarme, aber oft basenreiche, frische bis feuchte, lehmige Böden. Die Kennart *Dicranella rufescens* ist im Kalkgebirge selten auf Lehmböschungen und Lehmblößen, meist über Werfener Schichten zu finden. Häufig ist es im Schiefergebiet von Filzmoos/Ramsau, wo es bodensaure, lehmige Wegränder besiedelt.

Das **Catharineetum tenellae** (Kennart *Atrichum tenellum*) wurde lediglich in der kalkfreien Sandsteinzone auf dem feuchtlehmigem Forstweg zur Filzwiese (Filzmoos) festgestellt. Begleitmoose waren hier *Pohlia bulbifera, P. camptotrachela, P. drummondii, Blasia pusilla, Jungermannia gracillima* und *Dicranella rufescens*.

In tiefschattig-feuchten, sehr lichtarmen Felsklüften wächst in den Bachtälern der Kalten und Warmen Mandling zerstreut das Leuchtmoos *Schistostega pennata* und bildet dort eine äußerst artenarme Höhlenmoosgesellschaft, das **Schistostegetum osmundaceae**. Die stark azidophile Leuchtmoosgesellschaft besiedelt überwiegend die Verwitterungsprodukte der Phyllitfelsen.

Die Gesellschaften des Diplophyllion-Verbandes wachsen sowohl auf schattigem Silikatgestein als auch auf sauren Erdböschungen. So ist das stark azidophile **Diplophylletum albicantis** in den Schluchten des Mühlviertels eine häufige Felsmoosgesellschaft auf feuchtschattigem Silikatgestein, die in der Böhmischen Masse regelmäßig, wenn auch etwas seltener ebenso in epigäischer Ausbildung auf sauren Lehmböschungen auftritt. Häufig ist die Gesellschaft mit beiden Kennarten im Dachsteingebiet auf feuchtschattigen Phyllitblöcken im Tal der Warmen und Kalten Mandling. Im Kalkgebiet des Dachstein ist das kennzeichnende Lebermoos *Diplophyllum albicans* sehr selten und natürgemäß auf Lehmstandorte innerhalb schattiger Fichtenwälder angewiesen. Der zweiten Kennart der Gesellschaft, *Scapania nemorea*, begegnet man dort nur als Faulholzmoos.

Auf einige dauerfeuchte, saure Lehmblößen über Werfener Schichten und Moorränder beschränkt bleibt das **Pellietum epiphyllae** im Dachsteingebiet eine recht seltene Erscheinung. Hier wird die Kennart *Pellia epiphylla* oft von der häufigeren *Pellia neesiana* vertreten. Außerhalb nasser Moorstandorte ist die Gesellschaft stark schattenliebend.

An den Nordflanken des Dachsteinmassivs, in den schattseitigen Bergwäldern oberhalb des Hallstättersees und in den Seitentälern des Gosautals begegnet man recht häufig und oft in ausgedehnten Beständen (massenhaft z.B. im Brielgraben S Gosau) dem **Hookerietum lucentis**. Die Standorte der durch *Hookeria lucens* recht auffälligen Gesellschaft sind kalkfreie, aber basenreiche Lehmblößen innerhalb schattiger, luft- und bodenfeuchter Bergmischwälder. Oft ist das Lebermoos *Trichocolea tomentella* beigesellt, das eine eigene Subassoziation differenziert. Auch *Riccardia multifida* ist ein steter Begleiter der Gesellschaft. Von Obertraun oder Hallstatt aufsteigend findet man das Hookerietum vom Talgrund bis in eine Höhe von etwa 1000 m.

Klasse: CLADONIO DIGITATAE-LEPIDOZIETEA REPTANTIS Jež. & Vondr. 1962

Anastrophyllum minutum, Calypogeia integristipula, Cladonia coniocraea (F)*, Cephalozia bicuspidata, Geocalyx graveolens, Harpanthus scutatus, Jungermannia leiantha, Lophocolea heterophylla, Lophozia elongata, L. ventricosa, L. wenzelii, Plagiothecium denticulatum, P. laetum, Pohlia elongata, Tritomaria exsecta, T. exsectiformis*

Ordnung: Diplophylletalia albicantis Phil. 1963

Bartramia ithyphylla, Diplophyllum albicans, Pohlia cruda, Pseudotaxiphyllum elegans, Scapania helvetica

Verband: Dicranellion heteromallae Phil. 1963

Atrichum undulatum, Dicranella heteromalla, D. subulata, Ditrichum heteromallum, D. lineare, D. pusillum, Diplophyllum obtusifolium, Jungermannia gracillima, Lophozia bicrenata, Marsupella funckii, Pellia neesiana, Pohlia camptotrachela, P. drummondii, P. lutescens, P. proligera, Scapania curta

Unterverband: Calypogeienion muellerianae Marst. 1984

D: *Lepidozia reptans, Tetraphis pellucida, Lophozia ventricosa, Blepharostoma trichophyllum, Diplophyllum albicans*

Ass.: Calypogeietum fissae Schumacher ex Phil. 1956

Calypogeia fissa

Ass.: Calypogeietum trichomanis Neum. 1971

Calypogeia azurea

– typicum

– oligotrichetosum hercynici Marst. 1984

D: *Oligotrichum hercynicum*

Ass.: Calypogeietum muellerianae Phil. 1963
Calypogeia muelleriana
Ass.: Calypogeietum integristipulae Marst. 1984
Calypogeia integristipula
Ass.: Diphyscietum foliosi Phil. 1963
Diphyscium foliosum
– diplophylletosum albicantis Phil. 1963
D: *Diplophyllum albicans, Lophozia bicrenata, Scapania nemorea*

Unterverband: Brachythecienion velutini Marst. 1984
D: *Brachytheciastrum velutinum, Bryoerythrophyllum recurvirostrum, Bryum moravicum, Oxyrrhynchium hians, Fissidens taxifolius, Plagiochila porelloides*
Ass.: Fissidentetum bryoidis Phil. ex Marst. 1983
Fissidens bryoides
Ass.: Plagiothecietum cavifolii Marst. 1984
Plagiothecium cavifolium

Unterverband: Pogonatenion urnigeri (v. Krus. 1945) Phil. 1956
D: *Dicranella grevilleana, Ditrichum heteromallum, D. lineare, D. pusillum, Pohlia filum, Polytrichum formosum, P. commune, P. juniperinum, P. piliferum*
Ass.: Pogonato urnigeri-Atrichetum undulati v. Krus. 1945
Pogonatum urnigerum
– typicum
– oligotrichetosum hercynici Marst. 1984
D: *Oligotrichum hercynicum*
– jungermannietosum gracillimae Schlüss. 2005
D: *Jungermannia gracillima, Scapania curta, S. helvetica, Pellia neesiana*
Ass.: Pogonatetum aloidis v. Krus. ex Phil. 1956
Pogonatum aloides
– typicum
– anisothecietosum rufescentis Marst. 1984
D: *Dicranella rufescens*
– ditrichetosum heteromalli Marst. 2005
D: *Ditrichum heteromallum, Oligotrichum hercynicum, Pogonatum urnigerum*
Ass.: Dicranello heteromallae-Oligotrichetum hercynici Schum. & al. 1980
Oligotrichum hercynicum
– typicum
– jungermannietosum gracillimae Schum. & al. 1980
D: *Jungermannia gracillima*
– nardietosum scalaris Schum. & al. 1980
D: *Nardia scalaris*
Ass.: Nardietum scalaris Phil. 1956
Nardia scalaris, N. geoscyphus
– typicum
– marsupelletosum funckii (Phil. 1956) Phil. 1963
D: *Marsupella funckii*
– dicranelletosum heteromallae Phil. 1963
D: *Dicranella heteromalla, Pohlia nutans, Diplophyllum albicans*
– solenostometosum crenulati Phil. 1956
D: *Jungermannia gracillima*
– cephalozietosum bicuspidatae Phil. 1956
D: *Cephalozia bicuspidata*
Ass.: Marsupelletum funckii Neum. 1971
Marsupella funckii

Unterverband: Anisothecienion rufescentis Marst. 1984
D: *Pohlia annotina, P. drummondii, Scapania curta, Jungermannia gracillima*
Ass.: Dicranelletum rufescentis Phil. 1956
Dicranella rufescens
– typicum
– blasietosum pusillae Marst. 1973
D: Blasia pusilla
Ass.: Catharineetum tenellae v. Hübschm. ex Mohan 1978
Atrichum tenellum

Unterverband: Schistostegenion pennatae Marst. 1984
Ass.: Schistostegetum osmundaceae Giacom. 1939
Schistostega pennata

Verband: Diplophyllion albicantis Phil. 1956
Cynodontium polycarpon, Diplophyllum albicans
Ass.: Diplophylletum albicantis v. Krus. ex Phil. 1956
Scapania nemorea, Diplophyllum albicans

Verband: Pellion epiphyllae Marst. 1984
Pellia epiphylla
Ass.: Pellietum epiphyllae Ricek 1970
Pellia epiphylla (dominant)
Ass.: Hookerietum lucentis Lec. & Prov. 1970
Hookeria lucens
– typicum
– trichocoleetosum tomentellae Schlüss. 2005
D: *Trichocolea tomentella*

4 MOOSGESELLSCHAFTEN AUF FAULEM HOLZ UND ROHHUMUS

Die Bergwälder der Dachstein-Nordabdachung weisen einen relativ hohen Totholzanteil auf. Nicht nur auf schwer zugänglichen Steilhängen, sondern auch in forstwirtschaftlich durchaus günstigen Tallagen (z.B. im hinteren Gosautal) stößt man regelmäßig auf am Boden liegende und dort faulende Baumstämme, noch häufiger natürlich auf Baumstümpfe. Die durchwegs azidophile Faulholzflora ist daher im Gebiet reich entwickelt (Abb. 338, 339). Da die ökologischen Bedingungen für zahlreiche Moose auf feuchtem, kalkfreiem Rohhumus jenen auf Faulholz recht ähnlich sind, finden sich manche Moosgesellschaften auf beiden Substraten. In den verschiedenen Assoziationen gedeihen viele trockenheitsempfindliche Lebermoose, die dauerfeuchte, kalkfreie Unterlagen benötigen. Diese Bedingungen sind vor allem in luftfeuchten, schattigen Nord- und Schluchtlagen gegeben. Leider sind die Nordflanken des Dachsteinmassivs relativ arm an Schluchten. Die hohen Niederschläge des Gebietes und die selbst im Sommer kaum jemals besonnten, steilen Nordhänge oberhalb des Hallstätter Sees garantieren den anspruchsvollen Moosen aber konstante Luftfeuchte. Dabei zeigen Faulholzmoo-

se im Gegensatz zu den Epiphyten auf lebenden Bäumen, die bevorzugt auf Laubbaumborke wachsen, eine Vorliebe für Nadelholz. Der unterschiedliche Zersetzungsgrad des Holzes ist oft entscheidend für die Zusammensetzung der Moosgesellschaften. So besiedeln die Gesellschaften des Nowellion-Verbandes frisch geschlagenes und noch wenig zersetztes Totholz (und Rohhumus), jene des Tetraphidion-Verbandes bereits stark faulendes Holz (und Rohhumus). Gesellschaften des Bryo-Brachythecion hingegen wachsen auf nährstoffreichen und nur mäßig sauren Substraten (oft auf totem Laubholz).

Azidophile Rohhumusbewohner findet man auf Waldböden der Fichtenwälder, subalpin dominieren sie auf Latschenhumus im Bereich der Latschengebüsche. Zudem gedeihen sie allerorten auch auf Kalkblöcken, sofern sie durch eine dicke Humusschichte vom Gestein getrennt werden.

Folgende Totholzmoose haben an der Nordseite des Dachsteinmassivs vermutlich ihren Verbreitungsschwerpunkt innerhalb Oberösterreichs (Österreichs?):

Anastrophyllum hellerianum
Buxbaumia viridis
Cephalozia catenulata
Cephalozia leucantha
Harpanthus scutatus
Lophozia ascendens
Lophozia longiflora
Odontoschisma denudatum
Tritomaria exsecta

An Rohhumusbewohnern sind es folgende Arten:

Anastrepta orcadensis
Bazzania flaccida
Bazzania tricrenata
Brotherella lorentziana
Kurzia trichoclados
Lophozia grandiretis

Das **Lophocoleo heterophyllae-Dolichothecetum seligeri** ist die erste Moosgesellschaft, die auf der glatten Stirnfläche frisch geschlagener Baumstümpfe erscheint. Dabei geht der stets fruchtenden Kennart *Herzogiella seligeri* meist eine Besiedlung durch das Lebermoos *Lophocolea heterophylla* voraus. Die skiophile Pioniergesellschaft ist in fichtenreichen Wäldern der Montanstufe verbreitet, nur selten erreicht sie die subalpine Höhenstufe.

Besonders artenreich und zugleich reich an seltenen Lebermoosen ist das **Riccardio palmatae-Scapanietum umbrosae**, das mit seinen beiden Kennarten *Calypogeia suecica* und der selteneren *Scapania umbrosa* das nächste Stadium auf bereits leicht angefaulten, entrindeten Nadelbaumstämmen darstellt. An den liegenden Baumstämmen werden bevorzugt die schattseitigen, dauerfeuchten Seitenflächen mit dichten Lebermoosgesellschaften überwachsen, seltener Baumstümpfe.

Häufige Arten sind hier z.B. *Cephalozia bicuspidata, C. leucantha, C. catenulata, Nowellia curvifolia, Riccardia palmata, Tritomaria exsecta, Lepidozia reptans* und (hochstet) *Blepharostoma trichophyllum*. Die Raritäten *Anastrophyllum hellerianum*, *Harpanthus scutatus* und *Lophozia ascendens* finden sich ebenfalls oft in dieser stark azidophilen Gesellschaft. Man begegnet ihr nur in schattig-luftfeuchten Bergwäldern der montanen, seltener subalpinen Stufe. Besonders häufig ist sie in den dicht bewaldeten Nordflanken des Massivs (oberhalb Hallstätter See und Obertraun, Gebiet der Gosauseen).

Zu den gefährdeten Totholzgesellschaften zählt das **Lophocoleo heterophyllae-Buxbaumietum viridis** auf morschem Fichtenholz, dessen Kennart *Buxbaumia viridis* heute überall zu den Seltenheiten gehört. Im Gebiet konnten an 17 Lokalitäten Kapseln (meist nur 1-5) dieser merkwürdigen Art festgestellt werden. Begleitmoose waren im Bereich der Aualm (oberhalb Winkl/Obertraun) bei 1008 m: *Jungermannia leiantha, Blepharostoma trichophyllum, Tetraphis pellucida, Calypogeia suecica, Cephalozia bicuspidata, C. catenulata, Tritomaria exsecta, Lophocolea heterophylla, Dicranum montanum, D. scoparium, Herzogiella seligeri, Lepidozia reptans*, *Mylia taylorii* und *Nowellia curvifolia*; bei 1150 m: *Tetraphis pellucida, Nowellia curvifolia, Blepharostoma trichophyllum, Herzogiella seligeri, Riccardia palmata, Lophocolea heterophylla, Calypogeia suecica, Rhizomnium punctatum*, *Tritomaria exsecta* und *Lophozia ventricosa*. Am „Damm“ oberhalb des Salzbergs waren bei 1350 m *Buxbaumia* nur wenige Moose beigesellt: *Blepharostoma trichophyllum, Lophocolea heterophylla, Dicranum montanum* und *Herzogiella seligeri.*

Vorwiegend auf die tieferen montanen Lagen beschränkt sich die Verbreitung des artenreichen **Jamesonielletum autumnalis**. *Jamesoniella autumnalis* bewächst mäßig zersetzte, dauerfeuchte Laub-, seltener Nadelholzstämme in besonders luftfeuchten Lagen, also vor allem in engen Bachtälern und Schluchten. Da es an derartigen Standorten im Gebiet eher mangelt, tritt sie hier nur zerstreut auf.

Stark zersetztes, morsches und bereits zerfallendes Holz wird vom häufigen **Leucobryo glauci-Tetraphidetum pellucidae** bewachsen. In den Bergwäldern der OÖ Kalkalpen wird die stets dominante Kennart *Tetraphis pellucida* allerdings höchstens in Mooren von *Leucobryum glaucum* begleitet. An dessen Stelle tritt hier das schlankere *Leucobryum juniperoideum* und bildet eine eigene Subassoziation. Besondere Bedeutung erlangt in den Nordflanken des Dachsteinmassivs die Subassoziation mit *Odontoschisma denudatum*. Als typische Nadelholz-Baumstumpf-Gesellschaft steigt das von der Forstwirtschaft stark geförderte Tetraphidetum in fichtenreichen Wäldern von den Tallagen hinauf bis zur Waldgrenze. Steter Begleiter ist *Lepidozia reptans*.

Sowohl auf stark vermoderten Baumstümpfen oder Baumstämmen als auch auf saurem Rohhumus und dicken, vom Untergrund isolierenden Humusschichten über Kalk vermag sich häufig das in mehrere Subassoziationen untergliederte **Anastrepto orcadensis-Dicranodontietum denudati** zu entwickeln. Man findet die durch *Dicranodontium denudatum* gekennzeichnete Gesellschaft auch auf sauren Stammbasen lebender Bäume und auf Wurzelanläufen, auf Latschenhumus steigt sie bis zur alpinen Höhenstufengrenze (ca. 2000 m). In Mooren ist die Gesellschaft auf feuchtem Torf ebenfalls häufig und bildet hier oft eine *Mylia anomala*-Subassoziation.

Die anspruchsvolle, aber konkurrenzkräftige *Mylia taylorii* benötigt dauerfeuchte, meist stark beschattete und extrem saure Substrate. Montan ist das **Bazzanio tricrenatae-Mylietum taylorii** eine verbreitete Gesellschaft besonders schattiger, luft- und bodenfeuchter Wälder und wächst hier auf stark zersetztem Faulholz, aber auch in Kalkblockhalden über isolierender Rohhumusschichte (häufig z.B. in den Blockhalden an beiden Gosausee-Schattufern). Subalpin ist die Assoziation vor allem als Rohhumusgesellschaft entwickelt und begnügt sich hier mit zwar sonnabgewandten, aber durchaus lichtoffenen Stellen innerhalb nordexponierter Latschengebüsche. Das Mylietum ist sowohl als Faulholz- als auch Rohhumusgesellschaft oft recht

Abb. 338: Am Nordabfall des Dachsteinmassivs ist die Faulholzflora besonders reich entwickelt. Besonderheiten dieses Strunkes sind *Harpanthus scutatus* und als Gelegenheitsepiphyt *Hookeria lucens*.

Obertraun/Winkl, Aufstieg nach Krippenbrunn
8448/3, 47°32'50''-13°40'59'', 722 m.s.m., 15.8.2013

Baumstumpf, ca. 1 m hoch

Tritomaria quinquedentata dominant
Bazzania flaccida
Blepharostoma trichophyllum
Cephalozia catenulata
Dicranum scoparium
Isothecium alopecuroides
Jamesoniella autumnalis
Lepidozia reptans
Odontoschisma denudatum
Plagiochila porelloides
Plagiothecium nemorale
Polytrichum formosum
Scapania nemorea
Tetraphis pellucida
Tritomaria exsecta
+
Bartramia halleriana
Ctenidium molluscum
Fissidens dubius
Plagiopus oederianus
Gesteinsmoose

Odontoschisma denudatum dominant
Bazzania trilobata
Blepharostoma trichophyllum
Calypogeia suecica
Cephalozia catenulata
Dicranum scoparium
Dicranum viride
Lepidozia reptans
Leucobryum juniperoideum
Nowellia curvifolia
Scapania nemorea
Tetraphis pellucida
Tritomaria exsecta
Tritomaria quinquedentata

Plagiochila porelloides +
Scapania nemorea dominant

Salvia glutinosa

Höhlung:
Metzgeria conjugata
Metzgeria furcata
Plagiochila porelloides

Dryopteris filix-mas

Dicranum scoparium dominant
Bazzania trilobata
Blepharostoma trichophyllum
Calypogeia suecica
Cephalozia bicuspidata
Cephalozia catenulata
Dicranum viride
Herzogiella seligeri
Jungermannia leiantha
Lepidozia reptans
Lophocolea heterophylla
Odontoschisma denudatum
Polytrichum formosum
Scapania nemorea
Thuidium tamariscinum
Tritomaria exsecta

Plagiochila porelloides dominant
Dicranum scoparium
Eurhynchium angustirete
Fissidens dubius
Hypnum cupressiforme
Isothecium alopecuroides
Jungermannia leiantha
Odontoschisma denudatum
Tritomaria exsecta
+*Cephaloziella rubella* var. *sullivantii*
(auf Pflanzenresten)

Abb. 339: Besonderheiten dieses Strunkes ist die im Gebiet häufige *Odontoschisma denudatum*, die seltene *Cephaloziella rubella* var. *sullivantii* auf abgestorbenen Pflanzenresten sowie das lebende Bäume bevorzugende *Dicranum viride*.

großflächig ausgebildet und die Moosdeckung stets vollständig. Die schwellenden Rasen von *Mylia* sind in geeigneten Latschengassen oft umsäumt von dicken *Sphagnum*-Polstern. Dies ist auch der Idealstandort der bislang unbeschriebenen *Kurzia trichoclados*-Subassoziation, die im Dachsteingebiet mehrmals festgestellt werden konnte. Am Sarstein besteht diese Gesellschaft aus den Arten *Mylia taylorii, Kurzia trichoclados, Lophozia wenzelii* und *Sphagnum capillifolium* (1762 m), am Aufstieg zur Adamekhütte aus *Mylia taylorii, Kurzia trichoclados, Bazzania tricrenata, Dicranodontium denudatum* und *Lophozia ventricosa* (1844 m). Am Plassen findet sich knapp vor dem Gipfel unter dem Schutz von Latschen ein prächtiger Bestand aus *Mylia taylorii, Kurzia trichoclados, Sphagnum capillifolium, Dicranum scoparium, Cephalozia bicuspidata* und *C. pleniceps* (1904 m), der zum Holotypus der Subassoziation erwählt wurde.

Das **Calypogeietum neesianae** ist eine seltene Rohhumusgesellschaft der subalpinen Stufe. Über die Ansprüche der stark azidophilen Kennart *Calypogeia neesiana* ist noch relativ wenig bekannt, wird sie doch erst seit kurzem von der viel häufigeren *C. integristipula* getrennt.

Das seltene **Orthodicranetum flagellaris** (Kennart *Dicranum flagellare*) wächst sehr selten auf faulen Baumstämmen (Kammspitz) und auf Torfstichen in Mooren (Kainischmoor).

Das durch das subozeanische Moos *Campylopus flexuosus* gekennzeichnete **Dicranello heteromallae-Campylopodetum flexuosi** wurde nur einmal auf Torfboden im Moor der Filzwiese (Filzmoos) beobachtet.

Wie bereits erwähnt, wird *Leucobryum glaucum* in den Kalkalpen meist durch *L. juniperoideum* ersetzt, *L. glaucum* trifft man nur sehr selten außerhalb der Moore an. Das **Leucobryo glauci-Cladonietum coniocraeae** ist vermutlich in Mooren des Gebietes verbreitet, wurde bislang aber als Gesellschaft nicht beachtet.

Die Laubholz-Gesellschaften des nähstoffliebenden Bryo-Brachythecion basenreicher Standorte sind in unterwuchsreichen Mischwäldern der Montanstufe verbreitet und häufig. Bezeichnend ist die große Anzahl pleurokarper, nur mäßig azidophiler Moose.

Weit verbreitet ist das kennartenlose **Brachythecio rutabuli-Hypnetum cupressiformis**. Die bemerkenswerte Subassoziation mit dem stets reich fruchtenden *Hypnum fertile* wurde im Dachsteingebiet bislang nur im Sattelgraben S von Gosau festgestellt.

Auf noch wenig zersetztem Holz, ebenso auf am Boden liegenden Ästen und Zweigen begegnet man dem durch *Sanionia uncinata* gekennzeichneten **Brachythecio salebrosi-Drepanocladetum uncinati**, auf stärker verfaultem Holz (meist Baumstümpfen) an besonders schattigen Waldstandorten dem **Plagiothecietum neglecti** (Kennart: *Plagiothecium nemorale*), einer häufigen und anspruchslosen Gesellschaft, die Baumstümpfe bevorzugt.

Klasse: CLADONIO DIGITATAE-LEPIDOZIETEA REPTANTIS Jež. & Vondr. 1962

Ordnung: Cladonio digitatae-Lepidozietalia reptantis Jež. & Vondr. 1962

Blepharostoma trichophyllum, Cladonia digitata (F), *Cephalozia lunulifolia, C. catenulata, C. connivens, C. leucantha, C. pleniceps, Dicranum fuscescens, Harpanthus scutatus, Lepidozia reptans, Lophozia grandiretis, L. incisa, Plagiothecium laetum* var. *secundum*

D: *Plagiothecium undulatum, Cephalozia connivens*

Verband: Nowellion curvifoliae Phil. 1965

Anastrophyllum hellerianum, Buxbaumia viridis, Herzogiella seligeri, Hypnum fertile, Lophozia ascendens, L. guttulata, L. longiflora, Nowellia curvifolia, Riccardia latifrons, R. palmata

D: *Hypnum pallescens* var. *reptile, Lophocolea heterophylla, Ptilidium pulcherrimum*

Ass.: Lophocoleo heterophyllae-Dolichothecetum seligeri Phil. 1965

Herzogiella seligeri

– typicum

– brachythecietosum rutabuli Corn. & Kars. 1987

D: *Amblystegium serpens* var. *juratzkanum, Brachythecium rutabulum, B. salebrosum, B. oedipodium, Brachtheciastrum velutinum*

– cephalozietosum bicuspidatae Corn. & Kars. 1987

D: *Cephalozia bicuspidata, Scapania nemorea*

– ptilidietosum pulcherrimi Phil. 1965

D: *Ptilidium pulcherrimum, Rhytidiadelphus loreus*

Ass.: Riccardio palmatae-Scapanietum umbrosae Phil. 1965

Calypogeia suecica, Scapania umbrosa D: *Lophozia guttulata*

– typicum

– lepidozietosum reptantis Phil. ex Marst. 1987

D: *Lepidozia reptans, Lophozia incisa, L. ventricosa, Tetraphis pellucida*

– dolichothecetosum seligeri Phil. 1965

D: *Herzogiella seligeri*

Ass.: Lophocoleo heterophyllae-Buxbaumietum viridis Vadam ex Marst. 2006

Buxbaumia viridis

Ass.: Jamesonielletum autumnalis Barkm. ex Mamcz. 1978

Jamesoniella autumnalis

Verband: Tetraphidion pellucidae v. Krus. 1945

Anastrophyllum michauxii, Barbilophozia attenuata, Bazzania flaccida, B. tricrenata, Dicranodontium denudatum, Dicranum flexicaule, Kurzia trichoclados, Odontoschisma denudatum, Tetraphis pellucida

D: *Anastrepta orcadensis, Barbilophozia floerkei, Bazzania trilobata, Campylopus subulatus, Dicranella cerviculata, Leucobryum glaucum, L. juniperoideum, Plagiothecium laetum var. secundum*

Ass.: Leucobryo glauci-Tetraphidetum pellucidae Barkm. 1958

Tetraphis pellucida

– typicum

– odontoschismatosum denudati Marst. 1987

D: *Odontoschisma denudatum*

– orthodicranetosum montani Phil. 1965

D: *Dicranum montanum, Hypnum cupressiforme*

– sphenolobetosum minuti Phil. 1965

D: *Anastrophyllum minutum, Lophozia incisa*

– leucobryetosum juniperoidei Marst. 1990

D: *Leucobryum juniperoideum*

– cladonietosum Ricek 1968
D: *Cladonia squamosa, C. digitata, C. coniocraea*

Ass.: Anastrepto orcadensis-Dicranodontietum denudati Stef. 1941
Dicranodontium denudatum
D: *Anastrepta orcadensis*
– typicum
campylopodetosum flexuosi Marst. 1987
D: *Campylopus flexuosus, Leucobryum glaucum*
– bazzanietosum tricrenatae Stef. 1941
D: *Bazzania tricrenata*
– dicranetosum montani Marst. 1987
D: *Dicranum montanum, Paraleucobryum longifolium, Hypnum cupressiforme, Ptilidium pulcherrimum*
– mylietosum anomalae v. d. Dunk 1972
D: *Mylia anomala*
– odontoschismatosum denudati Marst. ex Marst. 2006
D: *Odontoschisma denudatum*
– jamesonielletosum autumnalis Schlüss. 2005
D: *Jamesoniella autumnalis*

Ass.: Bazzanio tricrenatae-Mylietum taylorii (Phil. 1956) Marst. 1992
Mylia taylorii
– typicum
– dicranodontietosum denudati Zittova-Kurkova 1984
D: *Dicranodontium denudatum, Bazzania tricrenata*
– tetraphidetosum pellucidae Marst. 1987
D: *Tetraphis pellucida*
– polytrichetosum formosi Zittova-Kurkova 1984
D: *Dicranum scoparium, Polytrichum formosum*
– mylietosum anomali Schlüss. 2005
D: *Mylia anomala, Kurzia pauciflora*
– anastrophylletosum minuti Schlüss. 2005
D: *Anastrophyllum minutum, Tritomaria quinquedentata*
– **kurzietosum trichocladi subass. nov. hoc loco**
D: *Kurzia trichoclados*

Holotypus: Hallstatt, Plassen, 1904 m, N, 80°, 100 %, 1 m²: *Mylia taylorii* 4, *Kurzia trichoclados* 2, *Sphagnum capillifolium* 2, *Dicranum scoparium* +, *Cephalozia bicuspidata* +, *C. pleniceps* +.

Ass.: Calypogeietum neesianae Haybach ex Phil. 1965
Calypogeia neesiana

Ass.: Orthodicranetum flagellaris v. Krus. ex v.d. Dunk 1972
Dicranum flagellare
– typicum
– tetraphidetosum pellucidae Marst. 1987
D: *Odontoschisma denudatum, Tetraphis pellucida*

Ass.: Dicranello heteromallae-Campylopodetum flexuosi Marst. 1981
Campylopus flexuosus

Ass.: Leucobryo glauci-Cladonietum coniocraeae Lec. 1975
Leucobryum glaucum

Ordnung: Brachythecietalia rutabulo-salebrosi Marst. 1987

Verband: Bryo capillaris-Brachythecion rutabuli Lec. 1975
Brachythecium oedipodium, B. salebrosum, Sciuro-hypnum starkei
D: *Amblystegium serpens, Brachythecium rutabulum, Brachytheciastrum velutinum, Bryum moravicum, Sciuro-hypnum reflexum*

Ass. Brachythecio rutabuli-Hypnetum cupressiformis Nörr 1969
Ohne Kennarten
– typicum
hypnetosum fertilis Schlüss. 2005
D: *Hypnum fertile, Jungermannia leiantha*

Ass.: Brachythecio salebrosi-Drepanocladetum uncinati Marst. 1989
Sanionia uncinata

Ass.: Plagiothecietum neglecti Ricek 1968
Plagiothecium nemorale
– typicum
– dolichothecetosum seligeri Vadam 1990
D: *Herzogiella seligeri, Dicranum montanum, D. scoparium*

5 EPIPHYTISCHE MOOSGESELLSCHAFTEN

Wo nicht schroffe Felswände jeglichen Baumbewuchs verhindern, wird das Dachsteingebiet in der Bergstufe durch geschlossenen Wald beherrscht. Besonders in den Nordabfällen des Massivs dominieren Laubwälder. Da die meisten Epiphyten die Borke von Laubbäumen bevorzugen, scheinen hiermit ideale Voraussetzungen für eine reiche Epiphytenflora gegeben. Alle Epihyten benötigen außerdem hohe Luftfeuchtigkeit und Niederschläge, die sie hier am Nordrand der Alpen ausreichend erhalten. Auch wirkt sich Kalkuntergrund günstig auf die überwiegend basiphilen oder neutrophilen Epiphyten aus. So verwundert es nicht, dass sich an der Nordseite des Massivs viele andernorts seltene und in den Roten Listen als gefährdet eingestufte Moose in recht üppigen Beständen erhalten haben (z.B. die wahrhaft beeindruckenden *Antitrichia curtipendula*-Populationen im hintersten Gosautal):

Amblystegium subtile
Anomodon rugelii
Antitrichia curtipendula
Dicranum viride
Frullania fragilifolia
Frullania tamarisci
Metzgeria fruticulosa
Neckera pumila
Neckera pennata
Radula lindenbergiana
Zygodon dentatus
Zygodon rupestris

Nicht unbedingt günstig wirkt sich die steile Nordlage der Bergwälder auf die lichtliebenden Epiphyten aus (z.B. *Orthotrichum*-Arten). Man findet sie zwar hin und wieder an Waldlichtungen und -rändern, Massenbestände treten aber nur an den locker stehenden Laubbäumen am Ufer von Gewässern auf, besonders an Seeufern (z.B. am Stausee Pass Stein). An der Dachstein-Südseite kann man äußerst epiphytenreiche Bergahorne in der Ramsau bewundern. An den parkähnlich aufgelockert und hell stehenden, teilweise recht alten, von *Leucodon sciuroides* beherrschten Bäumen fehlen seltene Arten allerdings.

Die wichtigsten Trägerbäume der Epiphyten sind im Gebiet wohl Rotbuche und Bergahorn. Auch die Borke der Esche und die nährstoffreichen Rinden der Weidenarten sind besonders in tieferen Lagen ein beliebtes Substrat für viele Epiphyten. Dagegen spielen die übrigen Laubbaumarten nur eine untergeordnete Rolle. Nadelbäume sind mit Ausnahme der Tanne nur für stark azidophile Moose geeignet. Das gilt auch für die Bergkiefer, die Latsche.

Als Gelegenheitsepiphyten zu großer Bedeutung können besonders in Schluchtwäldern manche Kalkfelsmoose gelangen (häufig z.B. *Tortella tortuosa*), die dann lokal ganze Baumstämme überziehen. An den Baumbasen und freiliegenden Bodenwurzeln finden sich dagegen oft azidophile Erdbodenmoose und Totholzbewohner.

Der Dicrano-Hypnion-Verband umfasst die deutlich azidophilen Epiphytengesellschaften saurer Baumbasen und unterer Stammbereiche. Man findet sie nur auf Bäumen mit basenarmer Borke, also vor allem auf Fichte, Rotbuche, Lärche und Latsche.

Das kennartenlose, recht artenarme **Dicrano scoparii-Hypnetum filiformis** wächst in luftfeuchten, nicht zu dunklen Wäldern der Montanstufe auf Buchen und Fichten. *Hypnum cupressiforme* dominiert hier stets in der zierlichen *filiforme*-Ausbildung und bedeckt oft den gesamten Unter- und Mittelstamm des Trägerbaumes. *Dicranum scoparium*-Sprosse und wenige andere Arten sind spärlich beigefügt.

Ebenfalls auf Fichte, Lärche, Rotbuche, subalpin auch auf Latsche tritt das durch *Dicranum montanum* gekennzeichnete **Orthodicrano montani-Hypnetum filiformis** an recht lichten, trockenen Standorten in Erscheinung. Es enthält neben mehreren azidophilen Moosen stets *Cladonia*-Flechten und besiedelt ausschließlich Stammbasen bzw. bodennahe Latschenäste. Man begegnet der Gesellschaft mit ähnlicher Artengarnitur auch auf Totholz und Baumstümpfen.

Obermontan und subalpin wächst im unteren Stammbereich von Rotbuchen, verschiedenen Nadelbäumen und Latschen das ebenfalls flechtenreiche **Ptilidio pulcherrimi-Hypnetum pallescentis** (Kennart: *Hypnum pallescens* var. *pallescens*). In der artenarmen Gesellschaft befinden sich nur säurezeigende Moose, darunter vor allem Dicranaceen und manche Faulholzbewohner.

Auf die obere Montanstufe und subalpine Lagen begrenzt bleibt die Verbreitung des **Lescuraeetum mutabilis**. Die Kennart *Lescuraea mutabilis* bildet auf (oft strauchförmig wachsenden) Buchen, Latschen, Grünerlen, Alpenrosen und subalpinen Weiden-Sträuchern dichte Filze. Bevorzugt werden von der substrathygrophilen Gesellschaft schneereiche Lawinenlagen, schattige Standorte werden jedoch weitgehend gemieden. Die dünnen Zweige der bewachsenen Sträucher sind oft ringsum mit dichtem Moosgeflecht dieser pleurokarpen Art bedeckt, nur wenige andere Moosarten nehmen am Gesellschaftsaufbau teil (z.B. *Pterigynandrum filiforme* und *Sanionia uncinata*). Schöne Bestände finden sich z.B. im Grünerlengebüsch oberhalb der Schönbergalm.

An ähnlich schneereichen Standorten, aber nie auf dünnen Zweigen, sondern stets auf älteren, dickstämmigen Buchen, die durch die extreme Hanglage und Schneelast oft einen säbelwüchsigen Stamm aufweisen, gedeiht das **Paraleucobryetum sauteri**. Mit seiner Kennart *Paraleucobryum sauteri* ist es im gesamten Bereich der Nördlichen Kalkalpen Oberösterreichs eine bezeichnende und weit verbreitete Epiphytengesellschaft der Stammbasen und des Unterstammbereichs von Rotbuchen in hochmontaner und subalpiner Höhenstufe. Das häufig fruchtende, große Flächen der Buchenstämme bedeckende *Paraleucobryum sauteri* ersetzt hier großteils das nah verwandte *P. longifolium* der Silikatalpen, das in den Kalkalpen nur sehr zerstreut auftritt und nur ausnahmsweise Sporogone ausbildet. Nur selten steigt die Art in tiefere montane Lagen herab. Hochstetes Begleitmoos ist *Pterigynandrum filiforme*.

Hochempfindlich gegenüber Luftschadstoffen und deshalb stark gefährdet sind die Flechtengesellschaft **Lobarietum pulmonariae** (mit der Lungenflechte *Lobaria pulmonaria*) und die damit eng verwandte, ebenfalls recht flechtenreiche und oft mit dieser gemeinsam auftretende Moosgesellschaft **Antitrichietum curtipendulae**. Der beliebteste Trägerbaum der Gesellschaft ist zweifellos der Bergahorn, nur selten werden auch Buchen und andere Laubbäume oder manchmal sogar Äste juveniler, abgestorbener Fichten bewachsen (Abb. 218). Die Kennart *Antitricha curtipendula* benötigt luftfeuchte Bergwälder besonders niederschlagsreicher Lagen. Ihr Verbreitungsschwerpunkt liegt deshalb in den oft kesselartigen Talschlüssen der Nördlichen Kalkhochalpen, wo zwar vermehrt die vom Nordwesten eintreffenden Regenmassen abgeregnet werden, mit ihnen allerdings auch der gesamte Luftmüll aller westlich und nördlich liegenden Nachbarstaaten. Möglicherweise ist das auch der Grund, warum eine extrem schadstoffsensible Art wie *Ulota coarctata* hier auf der Nordseite des Dachsteinmassivs bislang nicht aufgefunden werden konnte. *Antitrichia* dagegen ist im Hinteren Gosautal und im Echerntal mit prachtvollen Beständen vertreten und schmückt mit ihrem dichten Geflecht so manchen Oberstamm älterer Bergahorne. An der Südseite des Massivs scheint die Gesellschaft zu fehlen. Aufgrund der hohen Ansprüche an die Luftfeuchte bevorzugt sie die diesbezüglich günstigeren Tallagen, steigt aber gelegentlich mit dem Bergahorn in nebelreichen Lagen bis in die hochmontane Stufe. Im Gebiet dominiert die *Pterigynandrum filiforme*-Subassoziation, *Radula complanata, Frullania tamarisci* und *Hypnum cupressiforme* sind stete Begleitarten der auffälligen Gesellschaft.

Das **Ulotetum crispae** als häufigste Epiphytengesellschaft der Ordnung Orthotrichetalia ist in der Montanstufe der Nördlichen Kalkalpen allgemein verbreitet. Als Trägerbaum wird die Rotbuche bevorzugt, auch auf Bergahorn, Esche, Weidenarten und Jungfichten findet man die beiden Kennarten *Ulota crispa* und *U. bruchii*, oft auch gemeinsam. Im Gebiet dominiert allerdings *Ulota crispa*. Die beiden *Ulota*-Arten besiedeln mit Vorliebe den oberen Mittelstamm bis hinauf zu den Baumkronen, deren Äste oft über und über mit ihren fruchtenden Pölsterchen bedeckt sind. An morschen Ästen sind die Bestände besonders üppig ausgebildet, da diese erhöhten Nährstoffgehalt und hohe Wasserspeicherkapazität besitzen. Unter diesen günstigen Bedingungen erweist sich die Gesellschaft als ausgesprochen photophil, während sie im Normalfall als mäßig schattenliebender Verein Waldränder und Lichtungen in geschlosseneren Waldbeständen bevorzugt. In dunklen oder sehr dicht schließenden Wäldern fehlt die Assoziation allerdings völlig. Wie alle Orthotrichetalia-Assoziationen liebt das Ulotetum crispae Gehölze an See- und Flussufern. Konstante Begleiter sind neben einer Reihe von Flechten *Radula complanata, Frullania dilatata, Hypnum cupressiforme* und *Pterigynandrum filiforme*.

Das **Orthotrichetum lyellii** (Kennart: *Orthotrichum lyellii*) tritt zwar auch an naturnahen Waldrändern auf Bergahorn

auf, überwiegend jedoch an Bäumen mit eutrophierter Borke im Kulturland, oft an frei stehenden Feldbäumen und Linden in den Ortschaften (häufig z.B. im Ortsgebiet Hallstatt). Wie in allen Gesellschaften des Verbandes spielen auch hier Flechten eine große Rolle. Die am häufigsten beigesellten Begleitmoose sind *Frullania dilatata, Radula complanata, Hypnum cupressiforme* und *Leucodon sciuroides*.

Nur zerstreut erscheint im Gebiet das hygrophile **Orthotrichetum pallentis** (Kennart: *Orthotrichum pallens*), etwas häufiger das photophile **Orthotrichetum striati** (Kennart: *Orthotrichum striatum*). Die beiden flechtenreichen Gesellschaften haben ihren Verbreitungsschwerpunkt in den Voralpen. Dort wächst *Orthotrichum pallens* gerne an Bachrändern, *O. striatum* an Feldbäumen. Die schattigen Wälder der Dachstein-Nordabdachung bieten ihnen kaum ideale Existenzmöglichkeiten, auf den Bergahornen der Ramsau sind sie aber nicht selten.

Wie alle genannten Orthotrichetum-Assoziationen findet man auch das **Pylaisietum polyanthae** und das **Orthotrichetum fallacis** auf Laubbäumen im Ortsgebiet von Hallstatt, das durch seine Lage direkt am See und Nährstoffreichtum diese Gesellschaften fördert. Sowohl *Pylaisia polyantha* als auch *Orthotrichum pumilum* (= *O. fallax*) sind anthropogen geförderte Laubholzgesellschaften des Alpenvorlands auf basenreicher, oft gedüngter oder staubimprägnierter Borke. Das im Gebiet sehr seltene Orthotrichetum fallacis ist deutlich nitrophil und enthält mit *Orthotrichum diaphanum* und *O. obtusifolium* ausgesprochene Kulturfolger. Das für Feld- und Obstbäume des Alpenvorlands typische Pylaisietum wagt sich immerhin in der unteren Montanstufe vereinzelt noch in naturnahe Waldbestände.

Die gleichermaßen auf basenreicher Borke und Gestein wachsenden, schattenliebenden Gesellschaften der Ordnung Neckeretalia complanatae werden unter den Gesteinsmoosgesellschaften behandelt.

Klasse: CLADONIO DIGITATAE-LEPIDOZIETEA REPTANTIS Jež. & Vondr. 1962

Ordnung: Dicranetalia scoparii Barkm. 1958

Hypnum andoi

Verband: Dicrano scoparii-Hypnion filiformis Barkm. 1958

Dicranum montanum, Ptilidium pulcherrimum
Optimal: *Hypnum cupressiforme, Dicranum scoparium*

Ass.: Dicrano scoparii-Hypnetum filiformis Barkm. 1949

– typicum

– ulotetosum crispae Schlüss. 2005

D: *Ulota crispa, Orthotrichum lyellii*

Ass.: Orthodicrano montani-Hypnetum filiformis Wisn. 1930

Dicranum montanum, Ptilidium pulcherrimum

Ass.: Ptilidio pulcherrimi-Hypnetum pallescentis Barkm. ex Wilm. 1962

Hypnum pallescens var. *pallescens*

D: *Hypnum pallescens* var. *reptile*

Ass.: Lescuraeetum mutabilis Wilm. 1962

Lescuraea mutabilis

Ass.: Paraleucobryetum sauteri Schlüss. 2005

Paraleucobryum sauteri

Klasse: NECKERETEA COMPLANATAE Marst. 1986

Ordnung: Antitrichietalia curtipendulae Šm. & Had. in Kl. & Had. 1944

Lobaria pulmonaria (F), *Antitrichia curtipendula*

D: *Pterigynandrum filiforme*

Verband: Antitrichion curtipendulae v. Krus. 1945

Ass.: Antitrichietum curtipendulae Waldh. 1944

Antitrichia curtipendula

– typicum Phil. 1965

– pterigynandretosum filiformis Wilm. ex Marst. 1986

D: *Leucodon sciuroides, Radula complanata, Frullania dilatata, Metzgeria furcata, Isothecium alopecuroides, Neckera pumila, Pterigynandrum filiforme*

Verband: Lobarion pulmonariae Ochsn. 1928

Ass.: Lobarietum pulmonariae Hil. 1925

Klasse: FRULLANIO DILATATAE-LEUCODONTETEA SCIUROIDIS Mohan 1978

Frullania dilatata

D: *Neckera pumila, Radula complanata, R. lindenbergiana, Zygodon rupestris*

Ordnung: Orthotrichetalia Had. in Kl. & Had. 1944

Leucodon sciuroides, Orthotrichum affine, O. speciosum, O. diaphanum, O. lyellii, O. obtusifolium, Pylaisia polyantha

Verband: Ulotion crispae Barkm. 1958

Orthotrichum patens, O. stramineum, O. lyellii, Ulota bruchii, U. crispa, U. coarctata

D: *Metzgeria furcata, M. fruticulosa, Neckera pumila, Hypnum andoi*

Unterverband: Ulotenion crispae Schlüss. 2005

Ass.: Ulotetum crispae Ochsn. 1928

Ulota crispa, U. bruchii, Ulota coarctata

– typicum

– isothecietosum alopecuroidis Marst. 1985

D: *Isothecium alopecuroides, Pseudoleskeella nervosa, Pterigynandrum filiforme, Metzgeria furcata, Neckera complanata*

– sanionietosum uncinata Schlüss. 2001

D: *Sanionia uncinata*

Unterverband: Orthotrichenion obtusifolii Schlüss. 2005

Ass.: Orthotrichetum lyellii All. ex Lec. 1975

Orthotrichum lyellii

– ulotetosum crispae Lec. 1975 (= typicum)

D: *Ulota crispa, Orthotrichum affine*

Ass.: Orthotrichetum pallentis Ochsn. 1928

Orthotrichum pallens

Ass.: Orthotrichetum striati Gams 1927

Orthotrichum striatum

Ass.: Pylaisietum polyanthae Felv. 1941

Pylaisia polyantha

Verband: Syntrichion laevipilae Ochsn. 1928

Orthotrichum diaphanum, O. obtusifolium

Ass.: Orthotrichetum fallacis v. Krus. 1945

Orthotrichum pumilum

6 LICHT- UND BASENLIEBENDE MINERALBODENGESELLSCHAFTEN

Die basiphilen, großteils wärmeliebenden und der Trockenheit angepassten Erdbodengesellschaften des Verbandes Grimaldion fragrantis besitzen ihren Verbreitungsschwerpunkt in der collinen und submontanen Stufe. Sie leben durchwegs auf offenerdigen, besonnten und meist anthropogen beeinflussten Standorten. Im Dachsteingebiet konnten lediglich drei Assoziationen festgestellt werden.

Das **Weissietum controversae** (Kennart: *Weissia controversa*) fand sich nur einmal montan auf lehmigen Wegrändern nahe Bad Aussee.

Das **Weissietum crispatae** ist im Dachsteingebiet eine subalpin und vor allem alpin verbreitete, xerophile Moosgesellschaft insolierter Standorte. Man findet die durch *Weissia fallax* gekennzeichnete Gesellschaft auf Humus zwischen Kalkschutt, in Rasenlücken und humosen Treppen alpiner, lichtreicher und flachgründiger Kalkrasen, meist wohl Horstseggenrasen (häufig z.B. am Austriaweg und Linzerweg auf der Dachstein-Südseite) sowie an südexponierten Gipfelkanten (z.B. am Gipfelgrat des Grimming, hier auch mit der Verbands-Kennart *Encalypta vulgaris*). Nur selten steigt sie in die Montanstufe herab. Durch die stets reichlich gebildeten Sporogone von *Weissia fallax* ist die Gesellschaft sehr auffällig.

Das sehr lichtliebende **Barbuletum convolutae** (Kennart: *Barbula convoluta*) fehlt im Bergwaldgebiet der Kalkalpen fast vollständig und beschränkt sich auf die Ränder von Forststraßen. Auch in den Tälern tritt die nur aus akrokarpen Laubmoosen bestehende Gesellschaft vorwiegend auf Schotter und Böschungen der Straßen- und Wegränder in Erscheinung. Sie erscheint dann erst wieder vereinzelt in alpinen Lagen in unbeschatteten Gipfel-Trittrasen (z.B. am Grimming).

An ähnlichen ruderalen Standorten (Schottergruben, Steinbrüchen, Straßenrändern etc.) wächst im Gebiet nur sehr zerstreut, an den Fundorten aber stets in großen Beständen, das **Tortelletum inclinatae**. Die volles Licht und Wärme liebende *Tortella inclinata*, zugleich Trockniszeiger, ist auch ein wesentliches Element der Moränenschutt-Vegetation des Hallstätter Gletschers. Dort bildet sie gemeinsam mit *Tortella tortuosa, T. densa* und *Ditrichum flexicaule* eine bezeichnende Ruhschutt-Gesellschaft. Im Kalkschutt der Dachstein-Südwände liegt ein weiterer Lebensraum der Assoziation.

Frische bis feuchte, meist lehmige Straßen- und Wegränder, Steinbrüche und Böschungen werden vom **Dicranelletum rubrae** bewachsen, der einzigen Gesellschaft des Phascion cuspidati-Verbandes im Gebiet. Das Auftreten der beiden Kennarten *Dicranella varia* und *Pohlia wahlenbergii* verweist auf die kurzlebige, vom Menschen geförderte, bis in alpine Lagen steigende Pioniergesellschaft kalkreicher Lehmböden. Neben der typischen Subassoziation und der *Pellia endiviifolia*-Subassoziation (z.B. Schleifsteinbruch Leckenmoos) existieren im Gebiet noch die alpine *Reboulia hemisphaerica*-Subassoziation (Krippenstein) und die *Bryoerythrophyllum ferruginascens*-Subassoziation (z.B. im Almgraben SW Bad Mitterndorf).

Die „Brandgesellschaft“ **Funarietum hygrometricae** findet man nicht nur an alten Feuerstellen, sondern auch in Ruderalfluren und an anderen stickstoffreichen Plätzen. Im Ortsgebiet von Hallstatt tritt die Gesellschaft gemeinsam mit dem Dicranelletum rubrae an einer Schotterböschung auf. Beim Hinteren Gosausee sind große Brandflächen von der *Marchantia polymorpha*-Subassoziation überzogen (mit *Funaria hygrometrica, Marchantia polymorpha* subsp. *montivagans, Dicranella heteromalla* und *Ceratodon purpureus*).

Tab. 4: *Pseudocalliergon turgescens*-Subassoziation.

Laufende Nummer	1	2
Meereshöhe	2587	2698
Aufnahmefläche (dm²)	3	2
Exposition	N	N
Deckung (%)	90	90
Neigung (°)	20	10
Artenzahl	4	2
Pseudocalliergon turgescens	4	4
Hygrohypnum luridum	3	
Timmia norvegica	1	
Pritzelago alpina	1	
Callialaria curvicaulis		3

Ein **Physcomitrietum pyriformis** fand sich auf einer Waldlichtung im Echerntal am geschotterten Wegrand. Neben der gleichnamigen Kennart wuchsen hier *Funaria hygrometrica, Phascum cuspidatum, Dicranella staphylina, D. varia, Pohlia wahlenbergii, Barbula convoluta* und *B. unguiculata.*

Hier anzuschließen wären die subnivalen und nivalen, von Moosen dominierten Schuttrasengesellschaften des **Thlaspion rotundifolii-Verbandes**. Auf den beiden Gjaidsteinen, aber auch auf den abgeflachten Gipfelgraten der beiden Koppenkarsteine ist die *Saxifraga oppositifolia*-Subassoziation des **Thlaspietum rotundifolii** (Täschelkrauthalde) subnival und nival eine dominierende Erscheinung auf meist wenig geneigten bis flachen Stellen. Die von Wendelberger (1962) auf dem Gjaidstein-Plateau festgestellte Varietät mit *Cerastium uniflorum*, dem Einblütigen Hornkraut dominiert überhaupt in der subnivalen und nivalen Stufe des Dachsteingebirges, wird hier aber fast stets von Moosrasen mitbestimmt oder gar beherrscht, die meist 40-80 % der Dekkung für sich beanspruchen. Wie grüne bis rotbraun-schwärzliche (*Didymodon asperifolius*!) Oasen findet man die maximal 1m², meist aber weniger einnehmenden Pflanzeninseln sehr zerstreut im Scherbenkarst, dem durch Frostsprengung entstandenen Feinschutt des Plateaus. Wendelberger spricht dabei von einer geringen Vegetationsdeckung von 1-50%. Nimmt man aber nur die sehr zerstreut über die Schuttflächen verteilten Vegetationsinseln auf und schließt die Moose mit ein, ergibt sich stets eine Pflanzendeckung von 100%. Allerdings werden die beteiligten und oft dominierenen Moose von Wendelberger gar nicht erwähnt. Die in fast jeder Aufnahme enthaltenen Moosarten sind *Hypnum revolutum, H. vaucheri, Didymodon asperifolius, Tortella tortuosa* und *Ditrichum flexicaule*. Die Kalkschuttgesellschaft ist stark lichtliebend und genießt als Gipfelplateaugesellschaft keine übermäßig lange Schneebedeckung, da diese Schuttfluren trotz der beachtlichen Meereshöhe (ca. 2700-2800 m) rasch ausapern (Abb. 396).

Auf feuchtem bis dauerfeuchtem Kalkschutt wächst in subnivalen Lagen des Dachsteingebirges die *Pseudocalliergon turgescens*-Subassoziation. Trotz ihrer größeren Feuchtigkeitsansprüche und längerer Schneebedeckung ihrer oft nordexponierten Standorte ist die Gesellschaft den Steinschutt- und nicht den Schneebodengesellschaften zuzuordnen (Tab. 4, Abb. 340).

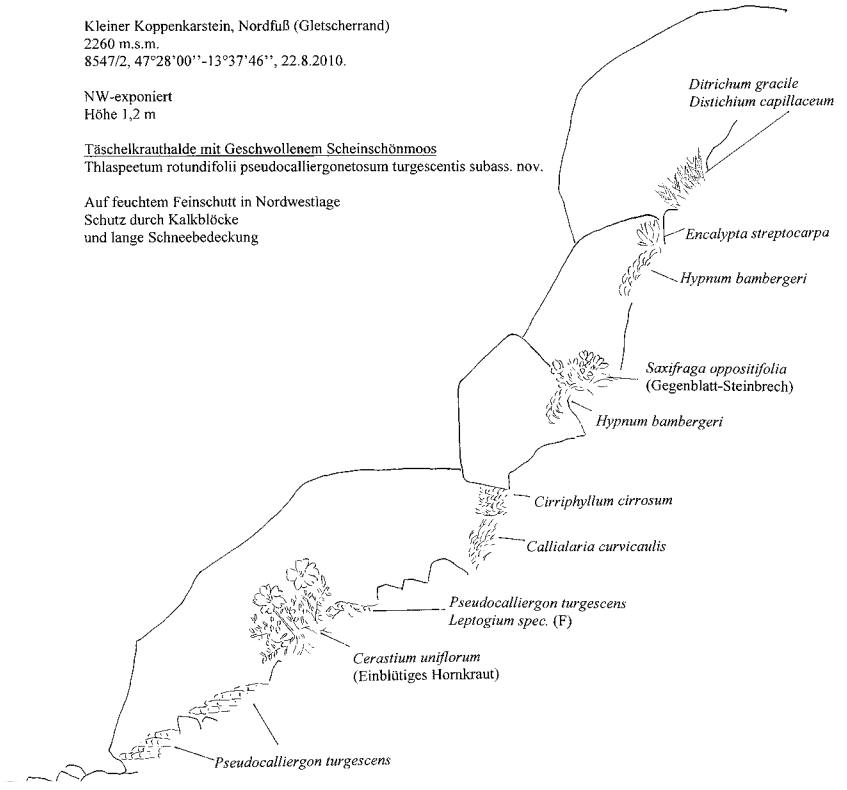


Abb. 340: Die Täschelkrauthalde mit *Pseudocalliergon turgescens* ist vor allem am gletschernahen, nordseitigen Felsfuß der Koppenkarsteine verbreitet.

Klasse: PSORETEA DECIPIENTIS Matt. ex Follm. 1974

Barbula unguiculata, Didymodon fallax

Ordnung: Barbuletalia unguiculatae v. Hübschm. 1960

Verband: Grimaldion fragrantis Šm. & Had. 1944

Encalypta vulgaris

Ass.: Weissietum controversae Marst. 1988

Weissia controversa

Ass.: Weissietum crispatae Neum. 1971

Weissia fallax

Ass.: Barbuletum convolutae Had. & Šm. 1944

Barbula convoluta

Ass.: Tortelletum inclinatae Stod. 1937

Tortella inclinata

D: *Ditrichum flexicaule, Tortella tortuosa, T. densa*

Ordnung: Funarietalia hygrometricae v. Hübschm. 1957

Bryum klinggraeffii, Dicranella schreberiana, D. staphylina

Verband: Phascion cuspidati Waldh. ex v. Krus. 1945

Bryum rubens, Phascum cuspidatum, Pohlia lescuriana, Trichodon cylindricus

D: *Barbula enderesii, Blasia pusilla, Fossombronia wondraczekii*

Ass.: Dicranelletum rubrae Giacom. 1939

Dicranella varia, Pohlia wahlenbergii

– typicum Marst. 1988

– pellietosum fabbronianae Giacom. 1939

D: *Pellia endiviifolia, Leiocolea collaris, Jungermannia atrovirens*

– reboulietosum hemisphaericae Schlüss. 2005

D: *Reboulia hemisphaerica, Asterella lindenbergiana, Sauteria alpina*

– bryoerythrophylletosum ferruginascentis Schlüss. 2005

D: *Bryoerythrophyllum ferruginascens*

Verband: Funarion hygrometricae Had. in Kl. ex v. Hübschm. 1957

Funaria hygrometrica, Leptobryum pyriforme

Ass.: Funarietum hygrometricae Engel 1949

Funaria hygrometrica

– typicum

– marchantietosum polymorphae Marst. 1973

D: *Marchantia polymorpha*

Ass.: Physcomitrietum pyriformis Waldh. ex v.d. Dunk 1972

Physcomitrium pyriforme

Klasse: THLASPIETEA ROTUNDIFOLII Br.-Bl. 1947

Ordnung: Thlaspietalia rotundifolii Br.-Bl. 1926

Verband: Thlaspion rotundifolii Br.-Bl. 1926

Ass.: Thlaspietum rotundifolii Br.-Bl. 1926

– **pseudocalliergonetosum turgescentis subass. nov. hoc loco**

D: *Pseudocalliergon turgescens*

H o l o t y p u s : Dachsteingebirge, Oberösterreich, Hinteres Niederes Kreuz, Kalkschuttflur, 2587 m, Nord, 20 º, 90 %, 3 dm²: *Pseudocalliergon turgescens* 4, *Hygrohypnum luridum* 3, *Timmia norvegica* 1, *Pritzelago alpina* 1.

7 KOPROPHILE MOOSGESELLSCHAFTEN

Das Dachsteingebiet ist in subalpinen und alpinen Höhenlagen zumindest lokal außerordentlich reich an koprophilen Moosgesellschaften, die heute allgemein zu den seltensten und großteils gefährdeten Pflanzengesellschaften zählen. Man findet sie auf zersetzten Tierexkrementen, auf verrottetem Dung, auf urindurchtränktem Humus, auf Gewöllen und Tierleichen. Allerdings ist das Substrat, auf dem die Arten ihre seltsam geformten, meist in großer Zahl entwickelten Sporogone bilden, oft bereits so stark zersetzt, dass es nicht mehr identifizierbar ist. Aufgrund des speziellen Substrats werden die koprophilen Gesellschaften manchmal nur von einer einzigen Moosart gebildet, oft wird diese aber je nach Standort von Rasen- oder Sumpfmoosen begleitet. Häufig beteiligen sich auch Blütenpflanzen, vor allem Gräser am Aufbau der Gesellschaft. Die wenigen koprophilen Moosarten gehören ausschließlich den Gattungen *Splachnum, Tayloria* und *Tetraplodon* an. Die nur in den silikatischen Zentralalpen heimische *Voitia nivalis* fehlt in den Kalkalpen. Allen gemeinsam ist ein hohes Stickstoff-, Licht- und Feuchtigkeitsbedürfnis. Sowohl hohe Luftfeuchtigkeit als auch reiche Niederschlagsmengen sind Voraussetzung für ihre Existenz. Deshalb bevorzugen sie auch höhere Gebirgslagen und Moore oder beschränken sich in ihrer Verbreitung auf boreale Regionen.

Das **Splachnetum ampullacei** und das **Splachnetum pedunculo-vasculosi** scheinen recht ähnliche Standortsansprüche aufzuweisen. Die beiden durch *Splachnum ampullaceum* bzw. *S. sphaericum* gekennzeichneten Gesellschaften fanden sich im westlichen Teil des Gjaidalm-Moores gemeinsam und durchdrangen sich sogar mit ihren reich fruchtenden Rasen. Als Substrat diente ihnen vermutlich eine nicht mehr erkennbare Kuhflade. Das durch viele seltene Sumpfmoose (u.a. *Warnstorfia sarmentosa, Pseudocalliergon trifarium* und *Scorpidium scorpioides*) ausgezeichnete, subalpine Versumpfungsmoor am Dachstein-Plateau (1713 m) war zwar zur Zeit der Auffindung unbeweidet, jahrelang hatten aber hier Kühe geweidet und wohl auch viel zerstört.

Die nähere Umgebung der Simonyhütte zeigt eine auffällige Häufigkeit koprophiler Arten. Alle im Gebiet heimischen Arten sind hier in manchmal recht üppigen Beständen vertreten, nicht selten treten hier mehrere Arten gemeinsam auf (Abb. 278). Das trifft besonders für die beiden folgenden Assoziationen zu. Dem **Tetraplodontetum angustati** werden drei Kennarten zugesprochen. Die beiden Arten *Tetraplodon angustatus* und *T. mnioides* bleiben auch am Dachstein mit je vier alpinen Fundstellen ziemlich selten, die dritte Kennart *Tayloria serrata* ist zwar nicht gerade häufig, aber immerhin durch mehrere Funde belegt. Von ihr weiß man auch, dass sie nicht unbedingt tierischen Kot benötigt, sondern ebenso urinbeeinflusste Erde bewächst. Deshalb findet man sie auch oft am Rand von subalpinen und alpinen Wanderwegen, auf Almen, auf Gipfeln des Gosaukamms und z.B. auch am Ausgang der Dachstein-Eishöhlen, wo so mancher Besucher nach langer Führung „Erleichterung“ findet.

Tab. 5: Tetraplodontetum urceolati-Assoziation.

Laufende Nummer	1	2	3	4	5	6
Meereshöhe	2087	2300	2317	2340	2340	2344
Aufnahmefläche (dm²)	2	1	1	50	32	150!!
Exposition	E	x	x	NW	N	N
Deckung (%)	95	100	100	98	99	90
Neigung (°)	2	x	0	3	3	2
Artenzahl	6	2	4	11	6	6
Tetraplodon urceolatus	5	5	5	5	5	5
Tayloria serrata				1		
Ditrichum gracile	2			+		
Hypnum c. subjulaceum		1				
Sanionia uncinata				2	2	
Hypnum procerrimum	+					
Scapania cuspiduligera			+			
Campylium stellatum			+			
Hypnum revolutum			+			
Plagiomnium rostratum				+		
Abietinella abietina				+		
Entodon concinnus				+	+	+
Brachythecium tauriscorum						+
Potentilla clusiana	+					
Dryas octopetala	+					
Festuca pumila	+			2		
Poa alpina				1	2	
Silene acaulis				1		
Androsace chamaejasme				1	1	
Minuartia verna					1	1
Aconitum tauricum						2
Cerastium uniflorum						2

Bislang unbeschrieben war die am Dachstein wohl häufigste koprophile Gesellschaft, das **Tetraplodontetum urceolati** mit der Kennart *Tetraplodon urceolatus*. Die Gesellschaft wächst in unbeschatteten Lagen, oft auf Gipfelplateaus, ausschließlich in der alpinen Höhenstufe. Sie ist eine bezeichnende Gesellschaft stark nitrifizierter alpiner Schafweiden. Am breiten Gipfelplateau des Sinabell (2340 m), das von Schafen beweidet wird, lassen sich Riesenbestände von *Tetraplodon urceolatus* bestaunen, die mit ihren kurzgestielten, schwärzlichen Sporogonen kreisförmige Rasen bis zu einer Größe von 1,5 m² bedecken. Kleinere Polsterrasen findet man in großer Anzahl auch im Bereich der Simonyhütte (2189 m). Ob die hier jahrelang durchgeführte, mittlerweile eingestellte Husky-Hundehaltung an der Verbreitung dieser so wie auch der anderen koprophilen Gesellschaften beteiligt ist, lässt sich nicht mit Sicherheit sagen. Möglicherweise wird hier alter Gamskot bewachsen. Auf jeden Fall ist das am Taubenkogl der Fall (2300 m), auf dem ebenfalls keine Schafe weiden. Auch hier ist die Art recht häufig. Die Gesellschaft wird stets von der Kennart beherrscht, die Deckung ist meist nahezu vollständig. Nur randlich dringen Moose der Umgebung ein, vor allem pleurokarpe Rasenmoose wie *Entodon concinnus*, *Brachythecium tauriscorum* oder alpine *Hypnum*-Arten. Gräser wie *Poa alpina* oder *Festuca pumila* durchstoßen manchmal die dichten Moospolster. Der Untergrund ist nahezu oder ganz flach, die Exposition spielt daher keine Rolle, der Standort wird auch von keiner dichteren Vegetation beschattet.

Klasse: SPLACHNETEA LUTEI v. Hübschm. 1957

Ordnung: Splachnetalia lutei Had. in Kl. & Had. ex v. Hübschm. 1957

Verband: Splachnion lutei Had. in Kl. & Had. ex v. Hübschm. 1957

Ass.: Splachnetum ampullacei v. Hübschm. 1957

Splachnum ampullaceum

Ass.: Splachnetum pedunculo-vasculosi v. Hübschm. 1957

Splachnum sphaericum

Ass.: Tetraplodontetum angustati Marst. 2002

Tetraplodon angustatus, T. mnioides, Tayloria serrata

Ass.: Tetraplodontetum urceolati ass. nov. hoc loco

Tetraplodon urceolatus

Holotypus: Dachsteingebirge, Steiermark, Sinabell, 2340 m, NW, 50 dm², 3 °, 98 %: *Tetraplodon urceolatus* 5, *Tayloria serrata* 1, *Ditrichum gracile* +, *Sanionia uncinata* 2, *Entodon concinnus* +, *Abietinella abietina* +, *Plagiomnium rostratum* +, *Festuca pumila* 1, *Poa alpina* 1, *Silene acaulis* 1, *Androsace chamaejasme* 1.

8 LICHTLIEBENDE MOOSGESELLSCHAFTEN AUF KALKFREIEM GESTEIN

Lichtliebende Moosgesellschaften auf kalkfreiem Gestein finden sich ausschließlich am Schiefersockel der Dachstein-Südseite zwischen Filzmoos und Ramsau. Hier gedeihen über besonntem Schiefer- bzw. Phyllitfels xerophytische, photophile Gesellschaften. Da das Gebiet in der Montanstufe stark bewaldet ist, beschränken sich dort die Vorkommen auf höhere, vom kalkreichen Wasser der Bäche kaum beeinflusste Bachblöcke und südexponierte Felsen der tiefen Bachtäler (Kalte und Warme Mandling). Subalpin ist das Rinderfeld N Filzmoos wegen seiner Tonschiefer-Unterlage ein bryologisch höchst bemerkenswerter Standort für photophile Silikatfelsmoose wie *Dicranoweisia crispula, Racomitrium sudeticum* und *Schistidium papillosum*.

Am besonnten, steilen und schwer zugänglichen Nordhang der Warmen Mandling gedeiht auf großen Felstürmen das **Andreaeetum petrophilae** mit der Kennart *Andreaea rupestris* und den Verbandskennarten *Dicranoweisia crispula, Grimmia donniana* und *Racomitrium fasciculare*, außerdem *Racomitrium affine* und *R. sudeticum*. Einige Pölsterchen von *Coscinodon cribrosus* fanden sich im Bachbett der Kalten Mandling weit oberhalb der Normalwasserlinie. *Grimmia donniana* wächst im Tal der Warmen Mandling auf Phyllitblöcken. Dennoch lässt sich hier schwerlich von einem typisch ausgebildeten **Coscinodontetum cribrosi** bzw. **Racomitrio heterostichi-Grimmietum donnianae** sprechen.

Klasse: GRIMMIETEA ALPESTRIS Had. & Vondr. in Jez. & Vondr. 1962

Ordnung: Grimmietalia alpestris Sm. 1944

Racomitrium affine, R. sudeticum

Verband: Grimmion commutatae v. Krus. 1945

(Ass.: Coscinodontetum cribrosi v. Hübschm. ex Marst. 1986)

Coscinodon cribrosus

Verband: Andreaeion petrophilae Sm. 1944

Dicranoweisia crispula, Grimmia donniana, Racomitrium fasciculare

Ass.: Andreaeetum petrophilae Frey 1922

Andreaea rupestris

(Ass.: Racomitrio heterostichi-Grimmietum donnianae Priv. & Pug. 1997)

Grimmia donniana

9 LICHTLIEBENDE MOOSGESELLSCHAFTEN AUF KALKREICHEM GESTEIN

Photophile Kalkmoosgesellschaften finden sich im Gebiet an natürlichen Standorten auf unbeschatteten, trockenen Kalkfelsen, oft in Gipfellagen. In Tallagen sind sie besonders an Sekundärstandorten zu finden, z.B. auf Mauern, in Steinbrüchen und an Ruderalstandorten, subalpin häufig auf Weideblöcken. Auffallend ist die Vorliebe vieler Arten für stickstoffbeeinflusste Unterlagen, z.B. für exponierte Vogelsitzplätze.

Als typische Felsmoosgesellschaft alpiner (nicht aber subnivaler) Gipfel fehlt das **Grimmietum tergestinae** kaum einem Felsgipfel dieser Höhenlage. *Grimmia tergestina* var. *tergestinoides* besiedelt mit oft nur einigen wenigen Zwergpölsterchen z.B. alle drei untersuchbaren Gipfelfelsen des Gosaukamms, die nur wenig über 2000 m hinausragen. Am Grimming und am Sinabell findet man sie wenig unterhalb der Gipfelregionen, an den stark besonnten Uferfelsen des Vorderen Gosausees steigt die sowohl thermophile als auch xerophile Art ausnahmsweise bis 950 m herab. Häufige Begleitmoose der flechtenreichen Gesellschaft sind *Schistidium robustum, S. dupretii, Hypnum vaucheri* und *Ditrichum flexicaule*. In den alpinen Gipfellagen handelt es sich bei der Gesellschaft meist um die *Schistidium dupretii*-Subassoziation.

Als subnival-nivale Gipfelfelsgesellschaft ist das **Syntrichio calcicolae-Grimmietum anodontis** im Dachsteingebirge ebenso verbreitet wie das alpine Grimmietum tergestinae. Noch mehr als dieses zeigt das Grimmietum anodontis eine Vorliebe für von Vogelexkrementen gedüngte Gipfelfelsen. Am Hohen Dachstein (2995) ist die Kennart *Grimmia anodon* genau wie im Toten Gebirge auf Spitzmauer (2415 m) und Großem Priel (2470 m) die höchststeigende Moosart (Schlüsslmayr 2005). Konstanter Begleiter ist die ebenfalls nitrophile, leuchtend orange gefärbte Flechte *Xanthoria elegans*, auch diese ein typisches Element von Vogelfelsen, die von Dohlen als Aussichtspunkte bzw. Rastplätze benützt werden. Da diese höchsten Gipfelfelsen auch im Winter durch den Wind schneefrei gehalten werden, dürfte das Grimmietum anodontis am Dachstein wohl die Moosgesellschaft mit der höchsten Insolationsfrequenz sein. Die *Orthotrichum anomalum*-Subassoziation wächst z.B. am Gipfel des Hohen Gjaidstein (2794).

Das **Orthotricho anomali-Grimmietum pulvinatae** ist eine vom Tiefland bis zu den höchsten nivalen Gipfeln verbreitete Moosgesellschaft auf trockenen, besonnten, kalkreichen Fels- und Mauerstandorten. In Ortschaften und Siedlungsgebieten lebt sie vor allem an anthropogenen Standorten wie Straßen- und Gartenmauern (z.B. im Ortsgebiet von Hallstatt), in Steinbrüchen und dgl., auch auf Beton und Zement, in alpinen Gipfellagen bevorzugt sie von Vogeldünger nitrifizierte Felsen. Auf den Weideblöcken der Almen ist sie mit ihren beiden Kennarten *Orthotrichum anomalum* und dem viel selteneren *O. cupulatum* ebenfalls ein bezeichnendes Element. In der Bergwaldstufe fehlt sie, da sie jegliche Beschattung meidet. Konstante Begleiter der Gesellschaft sind *Schistidium crassipilum* (nur montan) und *Syntrichia ruralis*.

Die seltene *Grimmia teretinervis* konnte im Gebiet lediglich durch einen Einzelfund festgestellt werden. In der Nordschlucht des Plassen lebt die Art auf einer lichtoffenen, aber schattseitigen Felswand bei 1700 m zusammen mit Vogelflechten, fruchtender (!) *Grimmia tergestina* var. *tergestinoides* und *Pseudoleskeella tectorum*, einer seltenen, ebenfalls vogelgedüngte Standorte anzeigenden Art. Ob es sich bei dieser Gesellschaft um ein eigenständiges **Grimmietum teretinervis** handelt oder um ein Grimmietum tergestinae, bleibt fraglich. Da *Grimmia teretinervis* auch am Naturfreundesteig des Traunstein bei 1520 m ebenfalls mit *Grimmia tergestina* var. *tergestinoides* vergesellschaftet auftritt (Schlüsslmayr 2005), sollte man vielleicht besser von einer *Grimmia teretinervis*-Subassoziation des Grimmietum tergestinae sprechen.

Nur an naturnahen Standorten wächst, oft ohne Humusschichte direkt dem Gestein anliegend, das **Pseudoleskeelletum catenulatae**. Es zeigt eine weite Standorts- und Höhenamplitude. Sowohl in sonnexponierten Gipfellagen (*Grimmia tergestina*-Subassoziation) als auch an absonnigen, aber lichtoffenen Blöcken (*Campylium halleri*-Subassoziation) kennzeichnet die pleurokarpe *Pseudoleskeella catenulata* diese in den Kalkalpen häufige und verbreitete Gesellschaft. Dabei steigt sie von den Tälern bis in die höchsten nivalen Lagen (Gipfel Hoher Dachstein 2990 m, Gipfel Gr. Koppenkarstein 2863 m). Überhaupt scheint sie eine Vorliebe für sonnexponierte Gipfellagen zu besitzen. Meist besiedelt sie Blöcke, nur selten Felswände, und ist eine stete Erscheinung auf frei liegenden Kalkblöcken in Weiderasen subalpiner Almen (*Orthotrichum anomalum*-Subassoziation). Konstante Begleitmoose sind *Tortella tortuosa, Schistidium robustum* und *Bryum elegans.*

Die typische Felsmoosgesellschaft lichtoffener, aber sonnabgewandter Felswände der Subnival- und Nivalstufe ist im Dachsteingebirge das **Schistidietum grandis**. Das oft Polster von beachtlicher Größe bildende *Schistidium grande* sitzt, in Mikrospalten befestigt, dem Fels nur locker auf und kann daher leicht vom Substrat losgelöst werden. Bevorzugt werden vertikale Felsflächen bewachsen. An allen hoch aufragenden Gipfeln des Dachsteinmassivs ist die Gesellschaft zu finden, lokal meist sogar in großen Beständen. So z.B. am Randkluft-Nordaufstieg und am ebenfalls überwiegend nordseitig geführten Westaufstieg auf den Hohen Dachstein. Selbst direkt am Gipfel des Hohen Dachstein finden sich nordseitig herrliche Polster. Aber auch auf der Kreuzgruppe, Gjaidstein, Koppenkarstein usw. wachsen vitale Populationen. Dabei wagt sich die Gesellschaft an feuchten Stellen durchaus auch auf die Sonnseite (z.B. bei der Seethalerhütte oder am Gjaidstein-Südaufstieg). Die Standorte der Gesellschaft sind zeitweise überrieselt oder durchsickert, die Polster von *Schistidium grande* deshalb meist von Kalksand oder -schluff durchsetzt. An überhängenden Felsflächen ist das Schistidietum grandis manchmal Kontaktgesellschaft zum Molendoetum tenuinervis. Soziologische Aufnahmen der erst kürzlich beschriebenen Gesellschaft liegen bislang nur aus dem Toten Gebirge vor (Schlüsslmayr 2005).

Klasse: GRIMMIETEA ANODONTIS Had. & Vondr. in Jež. & Vondr. 1962

Ordnung: Grimmietalia anodontis Šm. & Van. ex Kl. 1948

Verband: Grimmion tergestinae Šm. ex Kl. 1948

Didymodon rigidulus, D. subandreaeoides, Grimmia pulvinata, Hypnum vaucheri, Schistidium crassipilum, S. apocarpum, S. brunnescens, S. dupretii, S. elegantulum, S. grande, S. pratense, S. robustum, S. trichodon, Syntrichia montana, Tortula muralis

Ass.: Grimmietum tergestinae Šm. ex Marst. 1983

Grimmia tergestina var. *tergestinoides*

– typicum Marst. 1983

– orthotrichetosum anomali Marst. 1983

D: *Orthotrichum anomalum, O. cupulatum*

– schistidietosum dupretii Schlüss. 2005

D: *Schistidium dupretii*

– **grimmietosum teretinervis subass. nov. hoc loco**

D: *Grimmia teretinervis*

H o l o t y p u s : Gmunden/Traunstein, 1520 m, Südexp., 85º Neigung, Deckung 10 %, Aufnahmefläche 100 dm², *Grimmia teretinervis* 2, *Grimmia tergestina* var. *tergestinoides* +, *Tortella tortuosa* +, 6.10.2001 (Schlüsslmayr 2005, Tab. 75)

Ass.: Syntrichio calcicolae-Grimmietum anodontis Giacom. 1939

Grimmia anodon

– typicum

– orthotrichetosum anomali Marst. 1995

D: *Orthotrichum anomalum, O. cupulatum*

Ass.: Orthotricho anomali-Grimmietum pulvinatae Stod. 1937

Orthotrichum anomalum, O. cupulatum

– typicum

– orthotrichetosum cupulati (Neum. 1971) Marst. 1984

D: *Orthotrichum cupulatum, Syntrichia montana*

Ass.: Grimmietum teretinervis Vadam 1994 ??

Grimmia teretinervis

Ass.: Pseudoleskeelletum catenulatae Jež. & Vondr. 1962

Pseudoleskeella catenulata

– typicum

– orthotrichetosum anomali Marst. 2006

D: *Orthotrichum anomalum, O. cupulatum*

– grimmietosum tergestinae Schlüss. 2005

D: *Grimmia tergestina var. tergestinoides*

– campylietosum halleri Schlüss. 2005

D: *Campylium halleri*

Ass.: Schistidietum grandis Schlüss. 2005

Schistidium grande

10 SCHATTENLIEBENDE MOOSGESELLSCHAFTEN AUF KALKFREIEM GESTEIN

Schattenliebende Felsmoosgesellschaften auf kalkfreiem Gestein finden nur an der Dachstein-Südseite Lebensmöglichkeiten. In den tiefen Bachtälern der Kalten und Warmen Mandling gedeihen auf Phyllit- und Schieferblöcken mehrere für die südlich anschließende Grauwackenzone bezeichnende Gesellschaften.

Auf schattigen, eher trockenen, stärker geneigten bis vertikalen Felsflächen wächst sehr lokal das durch *Paraleucobryum longifolium* und *Grimmia hartmanii* gekennzeichnete **Grimmio-hartmanii-Hypnetum cupressiformis**. Bislang wurde die Gesellschaft nur vereinzelt im Tal der Warmen Mandling festgestellt.

Häufig tritt hier auf substratfeuchten, meist vertikalen Gesteinsflächen das durch *Scapania nemorea* und *Diplophyllum albicans* charakterisierte **Diplophylletum albicantis** auf.

Etwas weniger verbreitet als diese auffällige Gesellschaft ist in Felsspalten das **Rhaboweisietum fugacis** (Kennart: *Rhabdoweisia fugax*), die SE von Filzmoos auf Phyllitfelsen größere Bestände bildet.

Sehr selten ist das an gleicher Lokalität und ähnlichem Standort auftretende **Rhabdoweisietum crispatae-Diplophylletum albicantis** (Kennart: *Rhabdoweisia crispata*).

Bartramia halleriana ist in der Montanstufe des Dachsteingebietes recht verbreitet und vor allem an den schattigen Nordflanken oft auf größeren Kalkblöcken aufzufinden. Das prächtige Laubmoos kann jedoch in den Kalkalpen kaum als Kennart des silikatischen Mnio horni-Bartramietum hallerianae gewertet werden. Das gleiche gilt für *Diplophyllum taxifolium*, der Kennart des Cephalozio bicuspidatae-Diplophylletum taxifolii. Das Lebermoos wurde nur einmal an der Nordseite des Stoderzinken auf Rohhumus festgestellt.

Klasse: CLADONIO DIGITATAE-LEPIDOZIETEA REPTANTIS Jez. & Vondr. 1962

Ordnung: Grimmietalia hartmanii Phil. 1956

Verband: Grimmio hartmanii-Hypnion cupressiformis Phil. 1956

Ass.: Grimmio hartmanii-Hypnetum cupressiformis Storm. ex Phil. 1956
Paraleucobryum longifolium, Grimmia hartmanii

Verband: Diplophyllion albicantis Phil. 1956
Cynodontium polycarpon, Diplophyllum albicans

Ass.: Diplophylletum albicantis v. Krus. ex Phil. 1956
Scapania nemorea, Diplophyllum albicans

Ass.: Rhabdoweisietum fugacis Schade ex Neum. 1971
Rhabdoweisia fugax

Ass.: Rhabdoweisietum crispatae-Diplophylletum albicantis Phil. 1956
Rhabdoweisia crispata

(Ass.: Mnio horni-Bartramietum hallerianae Marst. 1984)
Bartramia halleriana

(Ass.: Cephalozio bicuspidatae-Diplophylletum taxifolii Marst. 1991)
Diplophyllum taxifolium

11 MOOSGESELLSCHAFTEN AUF BESCHATTETEM, FEUCHTEM KALKGESTEIN UND ERDE

Sowohl Gesellschaften des Ctenidion mollusci-Verbandes als auch Gesellschaften des Neckerion complanatae-Verbandes bewachsen beschattetes, feuchtes Kalkgestein. Dabei erweisen sich die Ctenidion-Gesellschaften als lichtbedürftiger und stärker feuchtigkeitsliebend, außerdem als stärker calciphil und kühleliebender als die Neckerion-Gesellschaften, die deshalb auch nur selten in die subalpine Stufe steigen und alpin überhaupt fehlen. Ctenidion-Assoziationen leben ausschließlich auf kalkhältigem Gestein und kalkreicher Erde, Neckerion-Gesellschaften leben sowohl auf basenreichem Gestein als auch auf Borke. Dem auch submontan und montan verbreiteten Ctenidion-Verband steht der Distichion capillacei-Verband der subalpin bis nivalen Höhenstufen gegenüber, der mehrere subarktisch-subalpine bzw. arktisch-alpine Arten enthält. In zwei eigenen Verbänden werden nach Marstaller (2006) die Zwergmoosgesellschaften der *Seligeria*-Arten zusammengefasst, die aber besser in einem einzigen Verband vereinigt werden sollten.

Ctenidium molluscum findet man in allen Gesellschaften des Ctenidion-Verbandes. Die sowohl auf lichtreichem wie beschattetem, trockenem bis feuchtem Kalkgestein und dessen Verwitterungsprodukten anzutreffende Art besitzt aber im **Ctenidietum mollusci** ihren Schwerpunkt. Die besonders montan überaus häufige hygrophytische Gesellschaft bevorzugt luftfrische, mäßig lichtreiche Standorte. Sie besiedelt mit Vorliebe Felsblöcke und mit Kalkschutt durchsetzte Waldböden. Oft beigesellte Begleitmoose sind u.a. die Kalkubiqisten *Tortella tortuosa, Fissidens dubius, Scapania aspera, S. aequiloba, Encalypta streptocarpa, Leiocolea collaris, Plagiomnium rostratum* und *Plagiochila porelloides*. Ihrer relativ weiten Standortsamplitude entsprechend wurden von der Gesellschaft zahlreiche Subassoziationen beschrieben.

Das **Gymnostometum rupestris** ist eine lichtscheue Felsspaltengesellschaft vor allem submontaner und montaner Schluchtlagen. Die Kennart *Gymnostomum aeruginosum* tritt aber nicht selten sogar in hochalpinen Lagen auf (z.B. Gipfel des Sinabell, 2340 m). Ihre Standorte - meist vertikale Felswände - wirken manchmal recht trocken. Häufig ist die Gesellschaft an den nordseitigen Felswänden der Hallstätter Seeuferstraße.

Das kennartenlose **Fissidentum cristatae-Encalypto streptocarpae** ist negativ gekennzeichnet durch das Fehlen oder starke Zurücktreten guter Assoziationskennarten des Ctenidion-Verbandes. *Fissidens dubius* und *Encalypta streptocarpa* treten hier aber dominant auf, meist zusammen mit *Tortella tortuosa* und zahlreichen weiteren, meist häufigen Basiphyten. Die Gesellschaft ist vor allem montan verbreitet und häufig, seltener subalpin, kaum tiefalpin. Sie wächst in beschatteten, substratfeuchten und humosen Felsspalten und Nischen, außerdem auf kalkreichen Erdböschungen.

Das hygrophile Felsspaltenmoos *Orthothecium rufescens* charakterisiert das in den Kalkalpen weit verbreitete, artenreiche **Plagiopodo eoederi-Orthothecietum rufescentis**. Es ist hier die typische Schluchtmoosgesellschaft und wächst auf stark schattigen, ständig feuchten Felswänden. Außerhalb der Schluchten findet sich die Gesellschaften in durchsickerten oder durchrieselten Spalten absonniger Kalkfelsen. Bezeichnende Begleiter sind *Scapania aequiloba, Tortella tortuosa, Leiocolea collaris, Aneura pinguis, Fissidens dubius, Ctenidium molluscum, Jungermannia atrovirens, Mnium thomsonii, Orthothecium intricatum, Barbula crocea, Ditrichum gracile* usw. In Schluchten dominiert die stark hygrophile *Hymenostylium recurvirostrum*-Subassoziation (z.B. Waldbachstrub). Die Höhenamplitude der Gesellschaft reicht von den Tallagen bis zu den nivalen Gipfel-Nordseiten (Hoher Dachstein-Nordaufstieg, 2910 m).

Das**Tortello tortuosae-Hypnetum fastigiati** ist eine subalpin-alpine Felsmoosgesellschaft. Man findet die stets fruchtende Kennart *Hypnum recurvatum* zerstreut, aber lokal recht häufig vor allem auf Kalkblöcken in lichten subalpinen Lärchen- oder Zirben-Lärchenwäldern (häufig z.B. im Kemetgebirge = östliches Dachsteingebiet). *Campylium halleri, Tortella tortuosa, Encalypta streptocarpa, Ditrichum gracile, Scapania aequiloba* und *Plagiochila porelloides* sind typische Begleiter der Gesellschaft. *Hypnum recurvatum* steigt bis zu den Gletschermoränen (2380m).

Die beiden pleurokarpen Moosarten *Pseudoleskea incuvata* und (etwas seltener) *Ptychodium plicatum* charakterisieren in der subalpinen bis subnivalen (selten montanen) Stufe eine eige-

ne Felsblock-, Dolinen- und Schuttgesellschaft. Das **Pseudoleskeetum incurvatae** ist in den Hochlagen des Dachsteinmassivs wohl die häufigste Moosgesellschaft. *Tortella tortuosa* ist dabei hochstete Begleitart. Montan erweist sich die Gesellschaft als schattenliebend, in den Hochlagen verzichtet sie oft vollkommen auf Beschattung, liebt aber feuchte Stellen und Standorte mit längerer Schneebedeckung, speziell als Dolinengesellschaft, die als *Dichodontium pellucidum*-Subassoziation feinschuttdurchsetzte Dolinen- und Schneeböden bewächst. Mehrere Schneebodenmoose differenzieren diese Ausbildung. Im Karstgelände kleidet *Pseudoleskea incurvata* mit ihrem starren Geflecht die Wände von Schachtdolinen, Karren und Felsspalten aus. Stete Begleiter dieser Karrengesellschaft sind hier *Palustriella commutata* var. *sulcata, Bryum elegans, Plagiochila porelloides* und *Syntrichia norvegica*. Subalpin werden gerne unbeschattete Blöcke in Almweiden bewachsen, alpin sind feuchte Ruhschutthalden der Lieblingsstandort der auffälligen Gesellschaft.

Das **Barbuletum paludosae** ist eine überwiegend montan und subalpin verbreitete Gesellschaft, die innerhalb Oberösterreichs wohl in den Dolomitschluchten ihren Schwerpunkt besitzt, jedoch auch auf schattigfeuchten Kalkfelsen des Dachsteingebietes häufig festzustellen ist. Die Kennart *Barbula crocea* wird oft begleitet von *Tortella tortuosa, Fissidens dubius, Orthothecium rufescens, Leiocolea collaris, Ctenidium molluscum, Encalypta streptocarpa* und *Gymnostomum aeruginosum*. Besonders häufig ist in Schluchtlagen die *Hymenostylium recurvirostrum*-Subassoziation.

Im Distichion-Verband treten montane Sippen des Ctenidion (z.B. *Ctenidium molluscum, Encalypta streptocarpa, Fissidens dubius* und *Pedinophyllum interruptum*) in den Hintergrund und es erscheinen (sub)arktisch-(sub)alpine Elemente.

Das **Solorino saccatae-Distichietum capillacei** enthält mehrere Kennarten: *Distichium capillaceum, D. inclinatum, Myurella julacea, M. tenerrima* und *Isopterygiopsis pulchella*. Die Flechte *Solorina bispora* vertritt alpin die ebenfalls als Kennart fungierende *Solorina saccata*. In der subalpinen bis subnivalen Stufe der Nördlichen Kalkalpen ist das Solorino-Distichietum neben dem Pseudoleskeetum incurvatae wohl die häufigste Moosgesellschaft. Nival steigt sie bis zum Gipfel des Hohen Dachstein (2995 m), in der Montanstufe begegnet man ihr im Dachsteingebiet dagegen recht selten. Sie wächst einerseits als Felsmoosgesellschaft in humosen Spalten, in Nischen und auf Absätzen von beschatteten Kalkfelsen und -blöcken. Gleich große Bedeutung erlangt das Solorino-Distichietum auch als Erdmoosgesellschaft in absonnigen, humusreichen Erdhöhlungen und Nischen treppenförmig wachsender alpinen Rasen. In den selten dicht schließenden Polsterseggenrasen und ebenso in gestuften Blaugras-Horstseggenrasen ist die Gesellschaft allgegenwärtig und auch ungemein artenreich. Bis zu 24 Arten wurden pro Aufnahme festgestellt (Schlüsslmayr 2005). Höhere Stetigkeit erreichen dabei *Tortella tortuosa, Plagiochila porelloides, Blepharostoma trichophyllum* var. *brevirete, Ditrichum gracile, Campylium stellatum, Pohlia cruda, Orthothecium rufescens, Mnium thomsonii, Isopterygiopsis pulchella* und *Scapania aequiloba*. Die oft mächtigen Humusschichten unterhalb der Firmeten weisen durch Auswaschungen oft keinen Calciumgehalt mehr auf und werden dann von neutrophytischen bis schwach azidopytischen Ausbildungen der Gesellschaft besiedelt, die man deshalb auch nicht als obligat calciphil bezeichnen darf. Das gilt ebenso für ihre Ausbildungen über dicken Humusschichten auf der Oberfläche von Kalkblöcken, die einen Kontakt der Moosschichte mit dem Kalkgestein verhindern. Hier wächst mit der *Tritomaria quinquedentata*-Subassoziation eine verbreitete, leicht azidophytische Blockhaldengesellschaft. Auch auf feuchten Schneeböden und schattseitigen Dolinenhängen scheint sich die Gesellschaft wohl zu fühlen, hier oft in der hygrophilen *Tayloria froelichiana*-Subassoziation mit verschiedenen Schneebodenarten.

Subalpin bis subnival, selten nival (Koppenkarstein bei 2813 m) und montan (Gosausee-SW-Ufer, 950 m) wächst das durch *Timmia norvegica* gekennzeichnete **Timmietum norvegicae** in schattig-feuchten, humosen Felsspalten, am Boden absonniger Halbhöhlen und Felsüberhänge und am schattigen Fuß nordseitiger Felsen. In ruhenden Grobblockschutthalden besiedelt die Gesellschaft tonig-feuchte Erde, außerdem findet man sie auf schattseitigen Dolinenhängen. *Ditrichum gracile* ist hochsteter Begleiter, weiters erscheinen oft *Distichium capillaceum, Orthothecium rufescens, Tortella tortuosa, Cratoneuron curvicaule, Encalypta alpina, Preissia quadrata, Mnium thomsonii, Sanionia uncinata* etc. Die stark hygrophile Gesellschaft bevorzugt tiefe, oft mit Nährstoffen angereicherte oder mit Nitraten gedüngte Erdschichten. An feuchten Dolinenhängen erscheint die mit Schneeboden-Moosen besetzte *Tayloria froelichiana*-Subassoziation.

Ausschließlich hochsubalpin und alpin wächst an lange schneebedeckten, dauerfeuchten Standorten das hygrophile **Asterelletum lindenbergianae**. Das thallöse Lebermoos *Asterella lindenbergiana* - schon im Gelände durch seinen unangenehmen Fischgeruch erkennbar - ist Kennart der Gesellschaft. Man findet diese zerstreut an lehmigen oder tonigen Stellen in geschützten Lagen zwischen Blöcken und Karren, in Schneemulden, am Grund von Dolinen, an schattseitigen Dolinenhängen und auf durch Tiere nitrifizierten Stellen an Höhleneingängen und Balmen. Oft gesellen sich weitere thallöse Lebermoose hinzu, z.B. *Preissia quadrata, Peltolepis quadrata, Sauteria alpina, Conocephalum conicum* und *Marchantia polymorpha* subsp. *montivagans*, die eine eigene, besonders nitrophile Subassoziation differenziert. Selten fehlen *Ctenidium molluscum, Dichodontium pellucidum, Timmia norvegica* und *Palustriella commutata* var. *sulcata*. Besonders häufig ist das Asterelletum lindenbergianae auf dem Dachsteinplateau „Am Stein“ und auf der Karsthochfläche des Krippenstein.

Molendoa tenuinervis ist die Kennart einer bislang unbeschriebenen Assoziation der Nivalstufe, des **Molendoetum tenuinervis**. Die stets von dieser Art beherrschte Gesellschaft ist in den höchsten Regionen des Dachstein und des Toten Gebirges die Halbhöhlengesellschaft par excellence. Man könnte fast von einem kalknivalen Gegenstück zur silikatischen Leuchtmoosgesellschaft Schistostegetum osmundaceae sprechen, ebenfalls oft eine nur aus der Kennart alleine bestehende „Einartgesellschaft“. Das Molendoetum wächst in den innersten Bereichen der Felshöhlen, die oft durch den in mächtigen Quadern gebankten Dachsteinkalk entstehen. Auch Überhangflächen werden vom nivalen Höhlenmoos *Molendoa tenuinervis* gerne bewachsen. Die Öffnungen der Halbhöhlen sind stets nordexponiert, absolut gegen Regen geschützt, die innersten Felsaushöhlungen aber dauernd bergfeucht und werden von manchmal recht üppigen Polstern der hell- bis dunkelgrün leuchtenden Art ausge-

kleidet (siehe Abb. 60, 61, 178, 179 in Schlüsslmayr 2005). Die prächtigsten Bestände sind aus dem nahen Toten Gebirge von der Spitzmauer-Nordseite bekannt (2420 m), im Dachsteinmassiv von der Nordseite des Koppenkarstein (Austriascharte, 2737 m) und von der Nordseite des Hohen Dachstein (Westaufstieg, 2835 m). Kontaktgesellschaft ist das stets nur randlich in den Höhlenbereich eindringende Schistidietum grandis. Neben *Schistidium grande* fanden sich selten noch die Arten *Grimmia anodon, Tortula mucronifolia, Tortella tortuosa* und *Hymenostylium recurvirostrum* im Umfeld der Gesellschaft. Sie dringen aber niemals bis zum innersten Höhlenende vor, das ausschließlich *Molendoa tenuinervis* vorbehalten bleibt (Abb. 251, 400).

Die Zwergmoosgesellschaften mit Arten der Gattung *Seligeria* besiedeln alle recht ähnliche Standorte. Sie wachsen auf meist vertikalen bis überhängenden, schattig-feuchten Felswänden, mit Vorliebe in Schluchten. Es sind konkurrenzschwache Pioniergesellschaften, die sich an geeigneten Standorten als Dauergesellschaften zu halten vermögen.

Das **Seligerietum patulae** (Kennart: *Seligeria patula* var. *alpestris*) lebt auf schattigen bis recht lichtoffenen Felspartien in thermisch bevorzugten Expositionen. So ist die im Dachsteingebiet zerstreut anzutreffende Gesellschaft an den Felswänden des sonnexponierten Nordostufers des Vorderen Gosausees ziemlich häufig, zieht sich hier aber naturgemäß unter Überhangflächen zurück und meidet das pralle Sonnenlicht.

Das **Seligerietum pusillae** (Kennart: *Seligeria pusilla*) lebt im Gebiet selten auf feuchtschattigem Kalkfels (z.B. am Schattufer des Vorderen Gosausees), jedoch nie an „Kellerluft"-Standorten wie das häufigste Seligerietum der Kalkalpen, das durch *Seligeria trifaria* gekennzeichnete **Seligerietum tristichae**. Diese Gesellschaft wächst montan und subalpin verbreitet auf feuchten bis nassen, oft durch Blaualgenbeläge glitschigen Felswänden, meist in nordexponierten, schluchtartigen Passagen. Oft handelt es sich dabei um die *Barbula crocea*-Subassoziation. *Seligeria trifaria* neigt zu Massenbewuchs, die Art bleibt aber gerade dann oft steril und ist so von den nahverwandten, ebenfalls dreizeilig beblätterten Sippen *Seligeria austriaca* und *S. patula* var. *alpestris* auf Grund der fehlenden Sporen nicht zu unterscheiden. Häufige Begleiter sind neben *Barbula crocea* noch *Hymenostylium recurvirostrum, Orthothecium rufescens, Aneura pinguis, Jungermannia atrovirens* und die Alge *Trentepohlia aurea*.

Das **Seligeriatum donnianae** (Kennart: *Seligeria donniana*) scheint im Gebiet sehr selten zu sein und wurde hier nur durch einen Einzelfund von einem Kalkblock W Salzberg belegt (1246 m).

Ebenfalls selten ist das **Seligerietum austriacae** (Kennart: *Seligeria austriaca*), das auf schattigfeuchtem Kalkfels im Echerntal und am Ufer des Vorderen Gosausees festgestellt wurde. Überhaupt scheinen sowohl Schatt- als auch Sonnufer des Vorderen Gosausees (950 m) prädestiniert für die meisten *Seligeria*-Arten.

Das für die Flyschzone bezeichnende **Fissidenti gracifolii-Seligerietum recurvatae** konnte unterhalb der Dachstein-Südwände festgestellt werden. Die Sandstein bzw. neutrales Gestein bevorzugende Kennart *Seligeria recurvata* wächst hier in einem schönen Bestand auf einem Felsblock (Dachsteinkalk?) unterhalb der Schutthalde am Weg zur Südwandhütte.

Klasse: CTENIDIETEA MOLLUSCI v. Hübschm. ex Grgić 1980

Ordnung: Ctenidietalia mollusci Had. & Šm. ex Kl. 1948

Barbula crocea, Cololejeunea calcarea, Ditrichum flexicaule, D. gracile, Encalypta streptocarpa, Fissidens dubius, Didymodon giganteus, Gymnostomum aeruginosum, Hypnum sauteri, Jungermannia atrovirens, Leiocolea bantriensis, L. collaris, L. heterocolpos, Mnium thomsonii, Orthothecium intricatum, Palustriella commutata var. *sulcata, Pedinophyllum interruptum, Preissia quadrata, Scapania aequiloba, S. gymnostomophila, Tortella tortuosa*

D: *Tortella fragilis, Trentepohlia aurea*

Verband: Ctenidion mollusci Stef. ex Kl. 1948

Campylium chrysophyllum, C. halleri, Plagiobryum zierii, Plagiopus oederianus, Platydictya jungermannioides, Scapania aspera, S. calcicola, Timmia bavarica, Tortella densa, Tortula mucronifolia

D: *Aneura pinguis, Hymenostylium recurvirostrum, Trichostomum brachydontium*

Ass.: Ctenidietum mollusci Stod. 1937

Ctenidium molluscum

– typicum

– orthothecietosum intricati Marst. 1985

D: *Orthothecium intricatum, Jungermannia atrovirens*

– scapanietosum asperae Strasser 1972

D: *Scapania aspera*

– preissietosum quadratae Marst. 1985

D: *Preissia quadrata*

– plagiopodetosum oederi Phil. 1965

D: *Plagiopus oederianus*

– campylietosum halleri Schlüss. ex Marst. 2006

D: *Campylium halleri*

– hypnetosum sauteri Schlüss. 2005

D: *Hypnum sauteri*

Ass.: Gymnostometum rupestris Poelt 1954

Gymnostomum aeruginosum

Ass.: Encalypto streptocarpae-Fissidentetum cristati Neum. 1971

ohne Kennarten

Ass.: Plagiopodo oederi-Orthothecietum rufescentis Gillet ex Vadam 1995

Orthothecium rufescens

– typicum

– hymenostylietosum recurvirostri Schlüss. 2005

D: *Hymenostylium recurvirostrum*

Ass.: Tortello tortuosae-Hypnetum fastigiati v. Hübschm. 1974

Hypnum recurvatum

Ass.: Pseudoleskeetum incurvatae Jež & Vondr. 1962

Pseudoleskea incurvata, Ptychodium plicatum

– typicum

– dichodontietosum pellucidi Schlüss. 2005

D: *Dichodontium pellucidum, Jungermannia atrovirens, J. confertissima, Oncophorus virens, Callialaria curvicaulis, Timmia norvegica, Marchantia polymorpha* subsp. *montivagans, Bryum pseudotriquetrum, Asterella lindenbergiana, Campylium stellatum*

Ass.: Barbuletum paludosae Schlüss. ex Marst. 2006
Barbula crocea
– typicum
– hymenostylietosum recurvirostri Schlüss. ex Marst. 2006
D: *Hymenosylium recurvirostrum, Plagiobryum zierii*

Verband: Distichion capillacei Gjaerevoll 1956
Amblyodon dealbatus, Barbula bicolor, Callialaria curvicaulis, Cyrtomnium hymenophylloides, Distichium inclinatum, Encalypta alpina, E. longicolla, E. rhaptocarpa, Hypnum bambergeri, H. hamulosum, H. revolutum, Isopterygiopsis pulchella, Lophozia grandiretis, Meesia uliginosa, Mnium lycopodioides, Orthothecium chryseon, O. strictum, Peltolepis quadrata, Sauteria alpina, Saelania glaucescens, Tritomaria polita, T. scitula, Scapania cuspiduligera
D: *Hypnum procerrimum*

Ass.: Solorino saccatae-Distichietum capillacei Reimers 1940
Distichium capillaceum, D. inclinatum, Myurella julacea, M. tenerrima, Isopterygiopsis pulchella
– typicum
– pedinophylletosum interrupti Marst. 1985
D: *Pedinophyllum interruptum*
– ctenidietosum mollusci Phil. 1965
D: *Ctenidium molluscum*
– pseudoleskeetosum incurvatae Schlüss. ex Marst. 2006
D: *Pseudoleskea incurvata*
– tritomarietosum quinquedentatae Schlüss. 2005
D: *Tritomaria quinquedentata, T. polita, T. scitula, Leiocolea heterocolpos, Lophozia elongata, L. grandiretis, Anastrophyllum minutum, Dicranum scoparium*
– taylorietosum froelichianae Schlüss. 2005
D: *Tayloria froelichiana, Oncophorus virens*

Ass.: Timmietum norvegicae Schlüss. 2005
Timmia norvegica
– typicum
– taylorietosum froelichianae Schlüss. 2005
D: *Tayloria froelichiana, Oncophorus virens, Pohlia drummondii, Fissidens osmundoides, Anthelia juratzkana*

Ass.: Asterelletum lindenbergianae Schlüss. 2005
Asterella lindenbergiana
– typicum
– marchantietosum montivagantis Schlüss. 2005
D: *Marchantia polymorpha* subsp. *montivagans, Cratoneuron filicinum, Didymodon fallax, Eurhynchium hians, Brachythecium rivulare*

Ass.: Molendoetum tenuinervis ass. nov. hoc loco
Molendoa tenuinervis

Holotypus: Oberösterreich, Hoher Dachstein, Westaufstieg, 2835m, auf Dachsteinkalk, Überhangfläche, Nord, 170 °, 50 dm², 5%: *Molendoa tenuinervis* 1, *Schistidium grande* +.

Verband: Fissidention gracilifolii Neum. 1971 Marst. 2001

Ass.: Seligerietum patulae Schlüss. 2005
Seligeria patula var. alpestris

Ass.: Seligerietum pusillae Demar. 1944
Seligeria pusilla

Ass.: Seligerietum tristichae Phil. 1965
Seligeria trifaria
– typicum
– barbuletosum croceae Schlüss. 2005
D: *Barbula crocea*

Ass.: Seligerietum donnianae Marst. 1985
Seligeria donniana

Ass.: Seligerietum austriacae Schlüss. 2005
Seligeria austriaca
– typicum
– barbuletosum croceae Schlüss. 2005
D: *Barbula crocea*

Ass.: Fissidenti gracifolii-Seligerietum recurvatae Duda 1951
Seligeria recurvata

12 SCHATTENLIEBENDE MOOSGESELLSCHAFTEN AUF BASENREICHEM GESTEIN UND RINDE

Die Ordnung Neckeretalia enthält basenliebende, überwiegend von kräftigen pleurokarpen Moosen beherrschte Dauergesellschaften der submontanen und montanen Lagen, die nur selten in die subalpine Stufe hochsteigen.

Auf beschattetem Kalkgestein in den relativ trockenen und etwas wärmebegünstigten Wäldern knapp oberhalb von Hallstatt und am Seeufer von Obertraun gedeiht das durch *Homomallium incurvatum* gekennzeichnete **Homomallietum incurvati**.

Als photophile Übergangsgesellschaft zu den lichtliebenden Orthotrichetalia-Gesellschaften muss das **Pterigynandretum filiformis** gewertet werden, deren Kennart nicht das in zahlreichen Assoziationen auftretene *Pterigynandrum filiforme*, sondern die gegenüber Luftschadstoffen empfindliche *Pseudoleskeella nervosa* ist. Die Gesellschaft, die auch in der subalpinen Stufe zu finden ist, wächst im Gebiet nur epiphytisch auf verschiedenen Laubbaumarten, vor allem auf Bergahorn, Buche und Esche. Konstante Begleiter sind neben *Pterigynandrum filiforme* noch *Leucodon sciuroides*, *Hypnum cupressiforme*, *Radula complanata* und *Frullania dilatata*. Die meisten Funde stammen aus den Bergwäldern der Dachstein-Nordflanken.

Im wärmeliebenden **Homalothecio sericei-Porelletum platyphyllae** dominieren zwar die beiden namengebenden Arten, können aber nicht als Kennarten gewertet werden. Vor allem die eher schattenliebende *Porella platyphylla* findet sich auch in anderen Gesellschaften. Das im Gebiet viel seltenere *Homalothecium sericeum* wächst vor allem in den Tallagen auf Straßen-, Ufer- und Alleebäumen (Ortsgebiet von Hallstatt, Traunuferweg in Obertraun), aber auch am sonnexponierten Gangsteig im Echerntal und sogar im hintersten Gosautal. Als Trägerbäume der nur montan auftretenden Gesellschaft fungieren meist alte Bergahorne. Konstanter Begleiter ist *Leucodon sciuroides*, der die im Gebiet vorherrschende Subassoziation differenziert.

Auf tiefmontane Lagen beschränkt bleibt das durch *Anomodon attenuatus* gekennzeichnete, mäßig wärmeliebende und subkontinental verbreitete **Anomodontetum attenuati**. Die im OÖ Alpenvorland und in den Kalkvoralpen sehr häufige Gesellschaft tritt im Gebiet lediglich im Umkreis des Hallstätter

Sees auf basenreicher Borke von Laubbäumen auf, am Salzberg zwischen Hallstatt und Rudolfsturm auch auf schattigem Kalkfels.

Das **Cirriphylletum vaucheri** ist die bezeichnende Gesellschaft auf waldbeschatteten Kalkblöcken montaner, frischer bis mäßig trockener, laubholzreicher Wälder (meist Buchenwälder), wo die Kennart *Brachythecium tommasinii* gemeinsam mit dem nie fehlenden *Ctenidium molluscum* mit dichtem, pleurokarpem Moosgeflecht die Oberflächen der Blöcke völlig umhüllt. Beigefügt sind oft *Tortella tortuosa, Encalypta streptocarpa, Plagiomnium rostratum, Fissidens dubius* und *Plagiochila porelloides*. In den Bergwäldern der Nordflanken des Dachsteinmassivs ist die Gesellschaft sehr verbreitet.

Sciuro-hypnum ppopuleum ist die Kennart des bis in die subalpine Stufe verbreiteten **Brachythecietum populei**. Die Gesellschaft wächst meist innerhalb von Wäldern sowohl auf Steinen und Blöcken, epiphytisch ebenso auf Borke von Laubbäumen. Subalpin zeigt sie eine überwiegend epiphytische Lebensweise. In den Ortsgebieten ist sie häufig auf Sekundärstandorten wie Mauern zu finden. Eine hygrophile *Homalia trichomanoides*-Subassoziation beschränkt sich im Gebiet auf die flussnahen Lagen des Trauntals. Konstante Begleiter der epipetrischen Ausbildungsform sind verschiedene *Schistidium*-Arten und verbreitete Kalkubiquisten, epiphytisch ist meist *Radula complanata* beigemengt.

Dominierende Moosgesellschaft der Stammbasen von meist älteren Laubbäumen ist im Gebiet das durch *Isothecium alopecuroides* gekennzeichnete **Isothecietum myuri**. Mit den stets beigefügten Begleitarten *Hypnum cupressiforme* und *Plagiochila porelloides*, weiters mit mehreren auch azidophilen und fakultativen Epiphyten ist sie bezeichnende Epiphytengesellschaft der Kalkbuchenwälder. Die stets dichtschließende und großflächig ausgebildete, flechtenreiche Gesellschaft bevorzugt luftfrische, kühle und schattige Bergwälder in niederschlagsreichen Gebieten. Mit Vorliebe bewächst sie Rotbuche, Bergahorn und Esche, findet sich vereinzelt aber sogar auf Basen von Fichtenstämmen. Viel seltener sind Bestände des nur schwach basiphilen bis leicht azidophytischen Isothecietum myuri auf Kalkgestein. Verbreitet und häufig sind im Gebiet die epihytischen Ausbildungsformen der *Leucodon sciuroides*-Subassoziation mit vielen Orthotrichetalia-Arten und die *Pterigynandrum filiforme*-Subassoziation. Nur zerstreut trifft man in den Bergwäldern der Dachstein-Nordseite auf die *Paraleucobryum longifolium*-Subassoziation.

Ob es sich bei den beiden Funden von *Anomodon longifolius* um eine eigene Gesellschaft dieser Art handelt, wie sie in der bryosoziologischen Literatur als **Anomodontetum longifolii** beschrieben wurde, konnte nicht geklärt werden. Am ungewöhnlich hohen Fundort unterhalb der Dachstein-Eishöhlen (ca. 1400 m) war *Anomodon longifolius* jedenfalls mit *Brachythecium tommasinii* vergesellschaftet, am Salzberg unterhalb des Rudolfsturms (ca. 870 m) mit verschiedenen Neckeretalia-Arten.

Auf tiefe Lagen beschränkt sich das im Gebiet sehr seltene **Taxiphyllo wissgrillii-Rhynchostegietum muralis** mit der Kennart *Taxiphyllum wissgrillii*. Es bewächst lichtarme Felsflächen auf feuchtschattigem Kalkfels. Die Funde stammen aus dem Ortsgebiet von Hallstatt (530 m) und vom Pass Stein (780 m).

Im Gebiet nur auf gewässer- bzw. flussnahe Tallagen beschränkt bleiben die Vorkommen des **Plagiomnio cuspidati-Homalietum trichomanoidis** (Kennart: *Homalia trichomanoides*). Bei Obertraun besiedelt die in den Auen des Alpenvorlands häufige Gesellschaft die Basen älterer Laubbäume in grundfeuchten Wäldern.

Nur in der Montanstufe wächst von den Tallagen (Ortsgebiet von Hallstatt, 510 m) bis 1390 m (Schönbergalm) das durch *Neckera complanata* gekennzeichnete **Anomodonto viticulosi-Leucodontetum sciuroidis**, oft in der *Leucodon sciuroides*-Subassoziation. Es besiedelt Laubbäume mit basenreicher Borke, seltener auch schattig-frische Kalkfelsen in Schluchten oder in Gewässernähe. Als epiphytische Gesellschaft bevorzugt sie den oberen Mittelstamm der Trägerbäume (überwiegend Bergahorn) in luftfeuchten Bergwäldern. Sie ist reich an Begleitarten, konstante Begleiter sind *Leucodon sciuroides* und *Radula complanata*. In den Bergwäldern der Dachstein-Nordseite ist die Assoziation verbreitet.

Klasse: NECKERETEA COMPLANATAE Marst. 1986

Ordnung: Neckeretalia complanatae Jež. & Vondr. 1962

Amblystegium subtile, Cirriphyllum crassinervium, Homalothecium sericeum, Metzgeria furcata, Plasteurhynchium striatulum, Porella platyphylla, P. arboris-vitae, Zygodon rupestris

D: *Neckera pumila*

Verband: Neckerion complanatae Šm. & Had. ex Kl. 1948

Anomodon viticulosus, Brachythecium geheebii, Homalia trichomanoides, Homalothecium philippeanum, Mnium marginatum, Mnium stellare, Oxystegus tenuirostris, Peltigera praetextata (F), *Plagiomnium cuspidatum, Rhynchostegium murale, Sciuro-hypnum populeum, Thuidium recognitum*

D: *Metzgeria conjugata*

Unterverband: Pseudoleskeello nervosae-Homomalienion incurvati Marst. 1982

Ass. Homomallietum incurvati Phil. 1965

Homomallium incurvatum

Ass.: Pterigynandretum filiformis Hil. 1925

Pseudoleskeella nervosa

Ass.: Homalothecio sericei-Porelletum platyphyllae Størm. ex Duda 1951

Ohne Kennarten, optimal: *Porella platyphylla, Homalothecium sericeum*

– typicum

– leucodontetosum scuroidis Marst. 1992

D: *Leucodon sciuroides, Frullania dilatata, Zygodon rupestris*

Unterverband: Brachythecio populei-Homalienion trichomanoidis Marst. 1992

D: *Homalia trichomanoides, Isothecium alopecuroides, Plagiomnium cuspidatum, Sciuro-hypnum populeum, Thuidium delicatulum, T. recognitum*

Ass.: Anomodontetum attenuati (Barkm. 1958) Pec. 1965

Anomodon attenuatus

– typicum

– leucodontetosum sciuroidis Marst. 2006

D: *Leucodon sciuroides, Homalothecium sericeum, Syntrichia ruralis*

– homalietosum trichomanoidis Pec. 1965
D: *Homalia trichomanoides*

Ass.: Cirriphylletum vaucheri Poelt ex Neum. 1971
Brachythecium tommasinii

Ass.: Brachythecietum populei Hagel ex Phil. 1972
Sciuro-hypnum populeum
– typicum
– homalietosum trichomanoidis Marst. 1991
D: *Homalia trichomanoides*

Ass.: Isothecietum myuri Hil. 1925
Isothecium alopecuroides
– typicum
– leucodontetosum sciuroidis Grgić 1972
D: *Leucodon sciuroides, Frullania dilatata, Radula complanata, Zygodon rupestris, Platygyrium repens*
– paraleucobryetosum longifolii Schlüss. 2001
D: *Paraleucobryum longifolium*
– pterigynandretosum filiformis Grgić 1972
D: *Pterigynandrum filiforme*

Ass.: Anomodontetum longifolii Waldh. 1944
Anomodon longifolius

Ass.: Taxiphyllo wissgrillii-Rhynchostegietum muralis Herzog ex Breuer 1968
Taxiphyllum wissgrillii

Ass.: Plagiomnio cuspidati-Homalietum trichomanoidis (Pec. 1965) Marst. 1993
Homalia trichomanoides

Unterverband: Anomodonto-Leucodontenion sciuroidis Barkm. 1958
Plasteurhynchium striatulum
D: *Neckera complanata*

Ass.: Anomodonto viticulosi-Leucodontetum sciuroidis Wiśn. 1930
Neckera complanata
– typicum
– leucodontetosum sciuroidis Wiśn. 1930
D: *Leucodon sciuroides, Frullania dilatata, Radula complanata, Lejeunea cavifolia*

13 MOOSGESELLSCHAFTEN AUF SCHNEEBÖDEN

An lange schneebedeckten, bodenfrischen, humosen, tonigen oder lehmigen Stellen trifft man in der hochsubalpinen und alpinen Stufe des Dachsteingebirges immer wieder auf von Moosen dominierte Schneebodengesellschaften. Bewachsen werden

1. feuchte Kahlerdstellen in Kalkschuttfluren, wo die Moose unter dem Schutz größerer Blöcke vor längerer Austrocknung geschützt sind
2. Schatthänge und feuchte Bodenflächen von Trichterdolinen
3. leicht eingesenkte Kahlerdstellen und Gruben innerhalb alpiner Rasen, in Plateaulage bevorzugt auf kalkfreiem Lehm

Die lange Schneebedeckung bewirkt eine Armut an Blütenpflanzen, die aber selten völlig fehlen.

Hygrophile Schneebodenmoose des Dachsteingebietes bzw. der Nördlichen Kalkhochalpen Oberösterreichs sind u.a.:

Anthelia juratzkana
Asterella lindenbergiana
Callialaria curvicaulis
Dichodontium pellucidum
Jungermannia confertissima
Oncophorus virens
Palustriella commutata var. *sulcata*
Peltolepis quadrata
Philonotis tomentella
Pohlia drummondii
Sauteria alpina
Scapania helvetica
Tayloria froelichiana
Timmia norvegica
Tritomaria polita

Dazu kommen noch viele feuchtigkeitsliebende Arten mit weiterem Standortsspektrum.

In Ruhschuttfluren, zwischen Karren und größeren Blöcken, aber auch in Dolinen und an deren Schattseiten wächst mit dem **Asterelletum lindenbergianae** eine Schneebodengesellschaft, die auf Grund vieler Verbands-Kennarten dem **Distichion capillacei** zugeordnet werden konnte (siehe dort).

Eine weitere, für die Hochlagen der Nördlichen Kalkhochalpen typische Schneebodengesellschaft ist das durch *Anthelia juratzkana* und ihren steten Begleiter *Dichodontium pellucidum* gekennzeichnete **Dichodontio pellucido-Anthelietum juratzkanae** Schlüss. 2005. Diese dem Kalk-Schneeböden-Verband **Arabidion caeruleae** angehörende Gesellschaft bevorzugt flache Dolinengründe und Gruben in alpinen Rasen. Die dem Erdboden angedrückten, grauen bis blaugrünen Zwergrasen der arktisch-alpinen *Anthelia juratzkana* sehen einer Krustenflechte täuschend ähnlich, aber auch die übrigen Moosarten bleiben dem Erdboden dicht angeschmiegt. Sowohl basiphile als auch kalkmeidende Moose und Blütenpflanzen finden sich in der Gesellschaft. Differentialarten der typischen Subassoziation auf kalkreichen Pechrendzinaböden sind folgende Arten:

Blepharostoma trichophyllum subsp. *brevirete*
Bryoerythrophyllum recurvirostrum
Distichium capillaceum
Distichium inclinatum
Ditrichum gracile
Encalypta alpina
Encalypta streptocarpa
Isopterygiopsis pulchella
Jungermannia atrovirens
Jungermannia confertissima
Leiocolea collaris
Meesia uliginosa
Mnium thomsonii
Orthothecium rufescens
Plagiochila porelloides
Pohlia cruda
Preissia quadrata
Scapania aequiloba
Scapania cuspiduligera
Tayloria froelichiana
Timmia norvegica
Tortella tortuosa

Die *Pohlia drummondii*-Subassoziation (pohlietosum drummondii Schlüss. 2005) wird durch mehrere Azidophyten differenziert:

Cephalozia bicuspidata
Cephaloziella divaricata
Ditrichum heteromallum
Lophozia excisa
Lophozia sudetica
Pohlia drummondii
Polytrichum juniperinum
Racomitrium canescens
Sanionia uncinata
Scpania helvetica

In beiden Ausbildungsformen finden sich neben *Dichodontium pellucidum* noch *Campylium stellatum* und *Oncophorus virens*.

Das Dichodontio-Anthelietum wurde im Dachsteingebirge aus Höhen zwischen 1800 m (Plateau „Am Stein“) und 2356 m (Hoher Trog) belegt.

Als Besonderheit wurde von J. Nieuwkoop (v. Dort & Smulders 2010) am Krippenstein (Südseite des Karstlehrpfads NE Margschierf, ca. 2000 m) und vom Verfasser am Plateau des Rötelstein (2216 m) – vermutlich auf silikatischen Augenschottern – eine bislang aus den Nördlichen Kalkalpen nicht nachgewiesene Silikat-Schneebodengesellschaft festgestellt. Als Gäste aus den Zentralalpen fanden sich hier folgende Raritäten zusammen:

Anthelia juratzkana
Kiaeria starkei
Lophozia sudetica
Marsupella brevissima
Pleurocladula albescens (nur am Krippenstein)
Polytrichum sexangulare

Diese Gesellschaft des **Salicion herbaceae-Verbandes** kann dem Lebermoos-Schneeboden **Cardamino alpinae-Anthelietum juratzkanae** Englisch 1993 zugeordnet werden.

X LITERATURVERZEICHNIS

BLOM H. (1996): A revision of the *Schistidium apocarpum* complex in Norway and Sweden. — Cramer, 333 S.

BREIDLER J. (1892): Die Laubmoose Steiermarks und ihre Verbreitung. — Mitt. Natur-wiss. Ver. Steiermark **28**: 3-234.

BREIDLER J. (1894): Die Lebermoose Steiermarks. — Mitt. Naturwiss. Ver. Steiermark **30**: 256-357.

DAMSHOLT K. (2002): Illustrated Flora of Nordic Liverworts and Hornworts. — Nord. Bryol. Soc., Lund, 840 S.

DANIELS R.E. & A. EDDY (1990): Handbook of European Sphagna. — Inst. Terr. Ecol. Huntingdon, 262 S.

DÜLL R. & L. MEINUNGER (1989): Deutschlands Moose. 1. Teil. — IDH-Verlag, Bad Münstereifel, 368 S.

DÜLL R. (1991): Zeigerwerte von Laub- und Lebermoosen. — In: ELLENBERG H. et al., Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa. Göttingen: Goltze (= Scripta Geobotanica 18): 175-214.

DÜLL R. (1994): Deutschlands Moose. 2. Teil. — IDH-Verlag, Bad Münstereifel, 211 S.

DÜLL R. (1994a): Deutschlands Moose. 3. Teil. — IDH-Verlag, Bad Münstereifel, 256 S.

DÜNHOFEN A.M. (1996): Die Einnischung von *Sphagnum* spp. entlang ausgewählter ökologischer Gradienten. — Diplomarbeit an der formal- und naturwissenschaftl. Fakultät Wien: 1-97.

FISCHER M., ADLER W. & K. OSWALD (2005): Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein und Südtirol. — Land Oberösterreich, Biologiezentrum der OÖ Landesmuseen, Linz, 1392 S.

FITZ K. (1957): Moose aus Oberösterreich. Gesammelt von Julius Baumgartner in den Jahren 1921-1923. — Jb. OÖ. Musealver. **102**: 217-244.

FRAHM J.-P. & W. FREY (1992): Moosflora. 3. Auflage. — Verlag Eugen Ulmer Stuttgart, UTB, 528 S.

FRAHM J.-P. & W. FREY (2004): Moosflora. 4. Auflage. — Verlag Eugen Ulmer Stuttgart, UTB, 538 S.

FREY W., FRAHM J.-P., FISCHER E. & W. LOBIN (1995): Die Moos- und Farnpflanzen Europas. Kleine Kryptogamenflora Band IV. — Gustav Fischer Verlag Stuttgart-Jena-New York, 426 S.

FRISVOLL A.A. (1985): Lectotypifications including nomenclatural and taxonomical notes on *Ditrichum flexicaule* sensu lato. — Bryologist **88**: 31-40.

GLOWACKI J. (1908): Ein Beitrag zur Kenntnis der Laubmoosflora von Kärnten. — Jahrb. Narturhist. Landesmus. Kärnten (Klagenfurt) **28**: 165-186.

GRABHERR G. & L. MUCINA (1993): Die Pflanzengesellschaften Österreichs. Teil II. Natürliche waldfreie Vegetation. — Gustav Fischer Verlag Jena-Stuttgart-New York, 523 S.

GRIMS F. & H. KÖCKINGER (1999): Rote Liste gefährdeter Laubmoose (*Musci*) Österreichs. — In: NIKLFELD H. (Hrsg.): Rote Listen gefährdeter Pflanzen Österreichs. 2. Aufl., Grüne Reihe d. Bundesministeriums f. Umwelt, Jugend u. Familie **10**: 157-171.

GRIMS F. (1982): Über die Besiedlung der Vorfelder einiger Dachsteingletscher (Oberösterreich). — Stapfia **10**: 203-233.

GRIMS F. (1985): Beitrag zur Moosflora von Oberösterreich. — Herzogia **7**: 247-257.

GRIMS F. (1999): Die Laubmoose Österreichs, Catalogus Florae Austriae, II. Teil, Bryophyten (Moose), Heft 1, *Musci* (Laubmoose). — Österr. Akad. Wiss. Wien, 418 S.

HEDENÄS L. (2017): *Brachythecium tauriscorum* MOLENDO, a widely distributed Arctic-alpine species. — Journ. of Bryology **39/2**: 201-203.

HOLYOAK, D. T. & H. KÖCKINGER (2010): A taxonomic revision of some European and Asian bulbiferous species of *Anomobryum* (Bryophyta: Bryaceae). Journal of Bryology **32(3)**: 153–169.

HÖPFLINGER F. (1957): Die Pflanzengesellschaften des Grimminggebietes. — Mitt. Naturwiss. Ver. Steiermark **87**: 74-113.

JURATZKA J. (1871): Zur Moosflora der Obersteiermark. — Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien **21**: 799-814.

JURATZKA J. (1882): Die Laubmoosflora von Österreich-Ungarn. — Zool. Bot. Ges., Wien, 385 S.

KÖCKINGER H. & J. KUCERA (2007): *Barbula amplexifolia* (MITT.) A. JAEGER in Europe. — Journal of Bryology **29**: 33-40.

KÖCKINGER H. & J. KUCERA (2011): *Hymenostylium xerophilum*, sp. nov., and *H. gracillimum*, comb. nov., two negleted European mosses and their molecular affinities. — Journal of Bryology **33**: 195-209.

KÖCKINGER H., SCHRÖCK C., KRISAI, R. & H.G. ZECHMEISTER (2015): Checklist of Austrian Bryophytes. — http://131.130.59.133/projekte/moose/

KÖCKINGER H., WERNER O. & R.M. ROS (2010): A new taxonomic approach to the genus *Oxystegus* (Pottiaceae, Bryophyta) in Europe based on molecular data. — Nova Hedwigia, Beiheft **138**: 31-49.

KRAL F. (1972): Zur Vegetationsgeschichte der Höhenstufen im Dachsteingebiet. — Ber. Deutsch. Bot. Ges. **85**: 137-151.

KRISAI R. & R. SCHMIDT (1983): Die Moore Oberösterreichs. — Natur- und Landschaftsschutz in Oberösterreich **6**: 298 S.

KUCERA J. & H. KÖCKINGER (2000): The identity of *Grimmia andreaeoides* LIMPR. and *Didymodon subandreaeoides* (KINDB.) R.H. ZANDER. — Journ. of Bryology **22**: 49-54.

KUCERA J. (2000): Illustrierter Bestimmungsschlüssel zu den mitteleuropäischen Arten der Gattung *Didymodon*. — Meylania **19**: 1-49.

LATZIN S. (2004): Standortsfaktoren, Struktur und innere Dynamik kalkalpiner Rasen auf dem Dachsteinplateau (Steiermark, Österreich). — Stapfia **83**: 1-147.

LIMPRICHT K.G. (1885-1904): Die Laubmoose Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz. — 2. Aufl. Leipzig, Kummer-Verlag. 3 Teilbände: 836 S. + 853 S. + 864 S.

MAIER F. (1994): Die Waldvegetation an der Dachstein-Nordabdachung (Oberösterr.).- Stapfia **35**: 117 S.

MARSTALLER R. (2006): Syntaxonomischer Konspekt der Moosgesellschaften Europas und angrenzender Gebiete. — Hausknechtia Beiheft 13, Jena, 192 S.

MATZ H. & J. GEPP (2008): Moorreiche Steiermark. 389 Moore der Steiermark. — Naturschutzbund Steiermark & Inst. f. Naturschutz und Landschaftsökologie in der Steiermark, Graz, 272 S.

MEINUNGER L. & W. SCHRÖDER (2007): Verbreitungsatlas der Moose Deutschlands. — Herausgegeben von O. DÜRHAMMER für die Regensburgische Botanische Gesellschaft, Bd. 1-3, Regensburg, 2044 S.

MÖNKEMEYER W. (1927): Die Laubmoose Europas. — Akad. Verlagsanstalt Leipzig, 960 S.

MORTON F. (1956): Moosfunde im Salzkammergut in den Jahren 1953-1956. — Arb. Bot. Station Hallstatt 174: 5 S.

MUCINA L., GRABHERR G. & S. WALLNÖFER (1993): Die Pflanzengesellschaften Österreichs Teil III. Wälder und Gebüsche. — Gustav Fischer Verlag Jena-Stuttgart-New York, 353 S.

MUCINA L., GRABHERR G. & T. ELLMAUER (1993): Die Pflanzengesellschaften Österreichs Teil I. Anthropogene Vegetation. — Gustav Fischer Verlag Jena-Stuttgart-New York, 578 S.

MÜLLER K. (1954-1957): Die Lebermoose Europas. In Rabenhorst´s Kryptogamenflora von Deutschland, Österreich und der Schweiz. 2 Bände. — Geest & Portig, Leipzig, 1365 S.

NEBEL M. & G. PHILIPPI (2000): Die Moose Baden-Württembergs. Band 1.— Ulmer Verlag, Stuttgart, 512 S.

NEBEL M. & G. PHILIPPI (2001): Die Moose Baden-Württembergs. Band 2.— Ulmer Verlag, Stuttgart, 529 S.

NEBEL M. & G. PHILIPPI (2005): Die Moose Baden-Württembergs. Band 3.— Ulmer Verlag, Stuttgart, 487 S.

NOWAK H. & J. POELT (1979): Zur Systematik, Morphologie und Verbreitung von *Grimmia tergestina* (Musci, Grimmiaceae). — Wildenowia (Berlin) **9**: 111-129.

NYHOLM E. (1954 ff.): Illustrated moss flora of Fennoscandia. II Musci. — Lund, 799 S.

Nyholm E. (1986-1998): Illustrated Flora of Nordic Mosses. Fasc. 1-4. — Nord. Bryol. Soc., Copenhagen and Lund.

Oberdorfer E. (1977): Süddeutsche Pflanzengesellschaften, Teil I. — Gustav Fischer Verlag, Stuttgart-New York, 311 S.

Paton J.A. (1999): The liverwort flora of the British Isles. — Harley Books, Essex, 626 S.

Pignatti-Wikus E. (1959): Pflanzensoziologische Studien im Dachsteingebiet. — Boll. Soc. Adriatica Sci. Nat. Trieste **50**: 85-168.

Pils G. (1999): Die Pflanzenwelt Oberösterreichs. — Verlag Ennsthaler, Steyr, 304 S.

Poetsch J.S. & K.B. Schiedermayr (1872): Systematische Aufzählung der im Erzherzogthume Österreich ob der Enns bisher beobachteten samenlosen Pflanzen (Kryptogamen). — Zool. Bot. Ges. & W. Braumüller, Wien, 384 S.

Ricek E.W. (1972): Die Torfmoose Oberösterreichs. — Jahrb. OÖ. Musealver. Linz **117** (1): 301-334.

Ricek E.W. (1977): Die Moosflora des Attergaues, Hausruck- und Kobernausserwaldes. — OÖ. Musealver. Linz, 243 S.

Roithinger G. (1996): Die Vegetation ausgewählter Dachstein-Almen (Oberösterreich) und ihre Veränderung nach Auflassung. — Stapfia **43**: 81-191.

Saukel J. & H. Köckinger (1999): Rote Liste gefährdeter Lebermoose (Hepaticae) und Hornmoose (Anthocerotae) Österreichs. — In: Niklfeld H. (Hrsg.): Rote Listen gefährdeter Pflanzen Österreichs. 2. Aufl., Grüne Reihe d. Bundesministeriums f. Umwelt, Jugend u. Familie **10**: 172-179.

Scheidleder A., Boroviczeny F., Graf W., Hofmann T., Mandl G. W., Schubert G., Stichler W. Trimborn P. & M. Kralik (2001): Pilotprojekt „Karstwasser Dachstein". Band 2: Karsthydrologie und Kontaminationsrisiko von Quellen. Archiv für Lagerstättenforschung 21, Geol. Bundesanst., Wien.

Schiedermayr C.B. (1894): Nachträge zur systematischen Aufzählung der im Erzherzogthume Österreich ob der Enns bisher beobachteten samenlosen Pflanzen (Kryptogamen). — Zool. Bot. Ges. Wien, 216 S.

Schlüsslmayr G. & C. Schröck (2013): Bemerkenswerte Neu- und Wiederfunde zur Moosflora von Oberösterreich. — Stapfia **99**: 75-86.

Schlüsslmayr G. (1996): Die Moose und Moosgesellschaften der exotischen Granitblöcke im Raum Großraming (Leopold von Buch-Denkmal). — Beitr. Naturk. Oberösterreichs **4**: 153-217.

Schlüsslmayr G. (1999): Die Moose und Moosgesellschaften der Haselschlucht im Reichraminger Hintergebirge (Nationalpark Kalkalpen, Oberösterreich). — Beitr. Naturk. Oberösterreichs **7**: 1-39.

Schlüsslmayr G. (2000): Mooskundliche Exkursionen auf den Großen Priel und die Spitzmauer (Totes Gebirge, Oberösterreich). — Beitr. Naturk. Oberösterreichs **9**: 49-55.

Schlüsslmayr G. (2001a): Die epiphytische Moosvegetation des Almtals. — Beitr. Naturk. Oberösterreichs **10**: 3-125.

Schlüsslmayr G. (2001b): Die Moosvegetation des Leithagebirges im Burgenland. — Verh. Zool.-Bot. Ges. Österreichs **138**: 65-93.

Schlüsslmayr G. (2002a): Die Familie Orthotrichaceae im Moosherbarium am Biologiezentrum des Oberösterreichischen Landesmuseums. — Beitr. Naturk. Oberösterreichs **11**: 141-165.

Schlüsslmayr G. (2002b): Die xerotherme Moosvegetation der Hainburger Berge (Niederösterreich). — Herzogia **15**: 215-246.

Schlüsslmayr G. (2002c): Zur Moosflora des Traunsteins und seiner unmittelbaren Umgebung (Nördliche Kalkalpen, Ober-österreich). — Beitr. Naturk. Oberösterreichs **11**: 167-200.

Schlüsslmayr G. (2005): Soziologische Moosflora des südöstlichen Oberösterreich. — Stapfia **84**: 1-695.

Schlüsslmayr G. (2011): Soziologische Moosflora des Mühlviertels. — Stapfia **94**: 1-480.

Schröck C., Köckinger H. & G. Schlüsslmayr (2014): Katalog und Rote Liste der Moose Oberösterreichs. — Stapfia **100**: 1-247.

Smith A.J.E. (1990): The liverworts of Britain & Ireland. — Cambridge University Press, 362 S.

Smith A.J.E. (2006): The moss flora of Britain. — Cambridge University Press, 1012 S.

Speta F. (1978): Botanische Arbeitsgemeinschaft (Bericht für 1977): Moose. — Jahrb. Oberösterr. Musealver. **123** (2): 72.

Speta F. (1988): Botanische Arbeitsgemeinschaft (Bericht für 1987): Moose. — Jahrb. OÖ. Musealver. Linz **133** (2): 63-65.

Suanjak M. & H. Köckinger (1993): Zur Verbreitung und Ökologie der bulbillentragenden Arten der Gattung *Pohlia* (Musci, Bryaceae) in der Steiermark. — Herzogia **9**: 683-707.

Szweykowski J., Buczkowska K. & I.J. Odrzykoski (2005): *Conocephalum salebrosum* (Marchantiopsida, Cono-cephalaceae) – a new holarctic liverwort species. — Plant Syst. Evol. **253**: 133-158.

Van Dort K. & M. Smulders (2010): Het bryologisch zomerkamp 2008 in St. Wolfgang (Salzkammergut, Oostenrijk). — Buxbaumiella **86**: 27-44.

Wendelberger G. (1962): Die Pflanzengesellschaften des Dachstein-Plateaus (einschließlich des Grimming-Stockes). — Mitt. Naturwiss. Ver. Steiermark **92**: 120-178.

Zechmeister H. (1992): Die Vergesellschaftung und Verbreitung der Gattung *Calliergon* (Sull.) Kindb. in österreichischen Mooren. — Herzogia **9**: 247-255.

Tutto nel mondo è burla
Alles ist Spaß auf Erden
(Verdi, Falstaff)

XI EXKURSIONEN IM DACHSTEINGEBIET

VORBEMERKUNG

Wie beschämend wenig wissen wir doch letztlich Bescheid über jene großen Männer, die sich erste Verdienste um die bryologische Erforschung Österreichs erworben haben! Wir kennen von ihnen oft nur die Stätten ihres Wirkens. Nichts erfahren wir über die Menschen, die hinter den Moosen stehen, weder über ihre Schwächen und Krankheiten, noch über ihre ehe- und außerehelichen Verhältnisse und deren Folgen.

Stand seinerzeit das Werk eines Mannes im Vordergrund, hinter dem der Mensch bescheiden zurücktrat, so stellt sich heute der Mensch selbst – auch ohne jegliches Werk – geschickt in den Mittelpunkt des öffentlichen Interesses. Ganz in diesem Sinne wollen wir jetzt jener drei mutigen Forscher gedenken, die unter Einsatz ihres Lebens die Tausende von Moosdaten für das vorliegende Buch zusammentrugen. Wir glauben, dass unsere Leser das Recht haben, über Edgar Übeling, Dietfried Kniebeiß und H.C. Stopfenreut mehr zu erfahren. Sie werden deshalb in knapper Form nachfolgend vorgestellt.

1 Edgar Übeling

Dr. Edgar Übeling, eigentlich Mayer-Übeling, Lehrer am Freistädter Gymnasium, ist seit missglückter Brautwerbung ausschließlich den Moosen zugetan. „Mayerling“, wie der überzeugte Monarchist liebevoll von seinen Schülern in den Freistädter Schulräumen genannt wird, illegitimer Spross eines blaublütigen Mühlviertler Großgrundbesitzers, ist der Fachwelt bekannt für seine detaillierten Moorstudien. Seine Arbeit über die „Bewirtschaftung der Sandler Moore von der Zeit Joseph II bis in die Gegenwart“ (Übelings Arbeit endet abrupt mit dem Jahr 1918) ist leider nie ins Bewusstsein der Mühlviertler Bevölkerung gedrungen. Böse Gerüchte derselben behaupten, Übeling wäre gar im Liebenauer Tannermoor gezeugt worden. Tatsache ist, dass seine Mutter Anastasia beim Abtorfen dieses Moores behilflich war und dass ein gewisser Vaclav Übeling, der Edgars Vaterrolle übernahm, erst Jahre nach Edgars Geburt nach Sandl kam, aber hier nach seiner Hochzeit nicht mehr in Erscheinung trat.

Seit seiner Wehrdienstzeit, wo er auf Grund maßgeblicher Fürsprache vorerst als Trommler der Gardemusik Verwendung fand, ist Übeling gehörgeschädigt. Als man ihm nach wiederholten Beschwerden der Bläser die Trommel entzog, war es bereits zu spät. Die zarten Klänge der Triangel, die man ihm stattdessen in die Hand drückte, vermochte Übeling nicht mehr zu vernehmen. Übeling selbst, der sich seit Jahren über zunehmende Undeutlichkeit und mangelnde Artikulation seiner Schüler beklagt, ahnt bis heute nichts von seinem Gebrechen, das von seinen Kollegen einer Entartung seiner blaublütigen Gene zugeschrieben wird. Doch die Natur ist grausam und gütig zugleich. So nimmt Übeling den oftmals höllischen Lärm im Klassenzimmer, unter dem selbst die Ratten im Schulkeller zu leiden beginnen, kaum wahr.

2 Dietfried Kniebeiß

Kniebeiß, seit seiner Pubertät Thomas Berhardianer und Ohlsdorf-Pilger, begann zunächst mit zoologischen Forschungen im Geräteschuppen seines Vaters, die ihn bald zur Arachnologie führten. Nach anfänglichen Misserfolgen gelang dem ambitionierten Forscher eine Spinnenhaltung unter modernsten Bedingungen (Freizimmer- und Fußbodenhaltung statt der unhygienischen Käfighaltung). Kniebeißens Spinnenzucht begann zu florieren, bis der Forscher unter dem Eindruck von Mendels Vererbungsschriften auf den unseligen Gedanken verfiel, Kreuzungsversuche zwischen den verschiedenen Spinnenarten durchzuführen, die binnen kürzester Zeit seine Zucht in erschreckendem Ausmaß dezimierten. Als sich Kniebeiß endlich wieder zu einer Separierung der gewalttätigen Tierchen entschloss, war es bereits zu spät. Manch kräftige Spezies döste zwar noch übersättigt in ihrem Netz, die zierlicheren Arten, die Kniebeiß besonders ans Herz gewachsen waren, waren jedoch nur mehr in Überresten aufzufinden. Doch es sollte noch schlimmer kommen. Den letzten, schweren Schlag, das endgültige Aus erhielt Kniebeißens Spinnenheim durch seine Braut Aloisia, die ihn vor die Alternative stellte, entweder auf die Spinnen oder auf sie zu verzichten. Kniebeiß litt unter diesem Ultimatum, das er als Eifersucht deutete, trennte sich aber nach langem Überlegen letztlich doch von seinen Tieren. Sein Freund Übeling, den er anlässlich einer Spinnenjagd im Sepplauer Moor im Frühjahr 1985 kennengelernt hatte, führte den inzwischen Jungvermählten dann behutsam in die Mooskunde ein.

Ursache für die letztlich gescheiterten Kreuzungsversuche Kniebeißens war das unglückselige „Ganzheitsdenken“ des Humanisten, der (wir werden es noch bei seinen Moosforschungen erwähnen müssen) den Begriff „Art“ schlichtweg in Abrede stellte und als unterste taxonomische Einheit lediglich die Gattung anerkannte. Wie jeder Arachnologe weiß, unterscheiden sich die Spinnen einer Gattung jedoch beträchtlich hinsichtlich Größe und Aggressivität (man vergleiche doch nur die robuste, bösartige *Linyphia triangularis* mit der schmächtigen und äußerst scheuen *Linyphia pusilla*). Auch konnten sich die Spinnenarten nicht auf ein einheitliches Kopulationsverhalten einigen. Vor allem gingen die Spinnenmännchen kaum auf die doch recht unterschiedlichen Bedürfnisse der Weibchen ein. Es verwundert demnach nicht, dass Kniebeißens wohlgemeinte Versuche ein derart blutiges Ende nahmen. „Wahre Familientragödien“ hätten sich da vor den Augen Kniebeißens abgespielt, wie sich dieser seinem Freund Übeling gegenüber ausdrückte.

3 H.C. Stopfenreut

Prof. H.C. Stopfenreut, der „wohl profundeste Mooskenner Österreichs“, wie auf seiner Webseite http://www.h.c.stopfenreut.com nachzulesen ist, ist Leiter des neugeschaffenen „Instituts für Moosversuche“ an der Innsbrucker Universität. Als Mitglied mehrerer Parteien genießt Stopfenreut allseits Achtung und Anerkennung. Jährlich fließen ihm aus öffentlicher Hand beträchtliche Subventionen zu, die der Wissenschaftler zumindest teilweise seinem Institut zukommen lässt, dessen einziger Mitarbeiter er ist. Stopfenreut, aus Lüpfing gebürtig und in der Ebene aufgewachsen, leidet in Innsbruck. Der Anblick hoher Berge belaste ihn, gesteht er seinem Psychotherapeuten, in seiner Dachterrassenwohnung sah er sich deshalb zum Einbau von Milchglasfenstern gezwungen. Trittsicherheit und Schwindelfreiheit

Abb. 341: Vorderer Gosausee. Die Torfmoos-Fichtenblockhalden in der Mitte des Bildes zählen zu den bryologisch wertvollsten Lokalitäten des Gebietes.

seien Reizworte für ihn, ein Schweißausbruch sei die unweigerliche Folge. Unter dem Vorwand mangelnden Interesses überlässt er deshalb seinen Kollegen Edgar Übeling und Dietfried Kniebeiß jene Forschungsaufträge, die Schwindelfreiheit verlangen. Ihre Daten werden dann unter seinem Namen veröffentlicht. Er kann sich auf die beiden verlassen, obwohl sie ihn hin und wieder durch grobe Fehlbestimmungen in der Fachwelt in arge Verlegenheit gebracht hatten. Die Artenliste von Übeling, die er aus Zeitgründen keiner Revision mehr unterziehen konnte und die nomenklatorisch längst überholte Namen wie *Hypnum molluscum* und *Mastigobryum trilobatum* enthielt, brachte Stopfenreut in Verruf. Mit dem weltfremden Übeling, der sich lange Zeit hartnäckig geweigert hatte, zur Bestimmung seiner Moosfunde neuere Literatur heranzuziehen (bis zuletzt arbeitete er ausschließlich mit Bestimmungswerken aus der Zeit der Monarchie), aber auch mit Kniebeiß kam es wegen dessen rigoroser Ablehnung des Artbegriffs wiederholt zu heftigen Kontroversen. Nur Stopfenreuts persönlichem Einsatz ist Kniebeißens Umdenken in diesem Punkt zu danken (man munkelt über ein vertrauliches Gespräch Stopfenreuts mit Kniebeiß, das dieser mit einem dicken Briefumschlag in der Hand verlassen haben soll). Auch Übeling dürfte durch ähnlich schwerwiegende Argumente überzeugt worden sein. Er verwendete plötzlich MÖNKEMEYER (1927) und MÜLLER (1954) zur Bestimmung. Bei seinem letzten runden Geburtstag nötigte ihm der gewiefte Kniebeiß dann die neuesten Florenwerke als Geschenk auf, deren sich Übling jetzt bedient, um nicht seinen Freund zu verletzen.

ZWISCHENBEMERKUNG

Wie glaubwürdig ist denn die Bescheidenheit eines Autors, der auf 737 Seiten gewaltsam gerade jenes Wort zu vermeiden sucht, das ihm wie jedem Menschen zeit seines Lebens das wichtigste ist, nämlich das „Ich“? „Verfasser ist der Meinung... Der Autor ist der Meinung... Die Redaktion ist der Meinung... Wir sind der Meinung...“ und all diese scheinheiligen Formulierungen, mit denen sich der seriöse Wissenschafter plagt, um sich um dieses Tabuwort herumzudrücken, sind die wirklich nötig? Wir glauben dies verneinen zu müssen. Kniebeiß, Übeling und Stopfenreut werden deshalb als Alter Ego vom Ich des Verfassers reichlich Gebrauch machen.

1 Terzett in G-Dur für Heldenbariton, lyrischen Bass und Charaktertenor (leider ohne Charakter). *Allegro ordinario*. – Eine gemeinsame Exkursion zu den Gosauseen

Einen Schönwettereinbruch im Mai wollen unsere Freunde zu einem gemeinsamen mooskundlichen Besuch der Gosauseen nützen. Nach kurzer, aber herzlicher Begrüßung beim Gasthof Gosausee genießen sie zunächst den überwältigenden Anblick dieses wohl schönsten Talschlusses der Ostalpen, dessen wahren Eindruck keine Fotografie zu vermitteln vermag. Obwohl allen dreien die berühmte Perspektive auf Gosaugletscher und Torstein (der Hohe Dachstein hält sich bescheiden im Hintergrund)

bereits genügsam bekannt ist, fällt es ihnen zunächst schwer, ihren Blick vom gewaltigen Bergmassiv auf die unscheinbaren Moose zu lenken. Der Vordere Gosausee selbst bietet ja im Mai noch keinen großartigen Anblick. Im Winter aus Energiegründen fast zur Gänze seines Wassers beraubt, schafft er es erst viel später mit Hilfe der Schneeschmelze, sich wieder zu füllen und seine unattraktiven, steinigen Uferwände vor den Blicken der Touristen zu verbergen.

Man wählt zur bryologischen Erkundung zunächst das schattige Südwestufer des Vorderen Sees, wo sich nach der Beschreibung von Gerhard Pils[1] (alle drei besitzen sein herrliches Buch) der schönste Torfmoos-Fichtenblockwald Oberösterreichs befinden soll (Abb. 185, 341-344).

Lang ist die Liste von Moosen, die man hier antrifft. Überwiegend sind es azidophytische Arten, die die Kalkblöcke des Fichtenwalds besiedeln, von denen sie durch mächtige Rohhumusschichten getrennt sind. Das erste Torfmoos, das ins Auge fällt, ist *Sphagnum centrale*, das gleich oberhalb der Badebucht schöne Bestände auf übererdeten Kalkblöcken bildet. Weitere Arten sind u.a.:

Anastrophyllum minutum
Bartramia halleriana
Bazzana tricrenata
Calypogeia suecica
Cephalozia pleniceps
Cirriphyllum piliferum (mit Sporogonen!)
Dicranum majus
Harpanthus scutatus
Hylocomium umbratum (reichlich)
Jungermannia leiantha
Kurzia trichoclados
Lophozia incisa
Lophozia obtusa
Mylia taylorii
Plagiothecium undulatum
Ptilium crista-castrensis
Riccardia multifida
Scapania paludicola
Sphagnum angustifolium
Sphagnum capillifolium
Sphagnum magellanicum
Sphagnum quinquefarium
Sphagnum russowii
Tayloria serrata
Trichocolea tomentella
Tritomaria exsectiformis
Tritomaria quinquedentata

Die große Anzahl von Torfmoosen und hygrophilen Lebermoosen verweisen auf hohe Niederschlagsmengen und auf feuchtkühles Mikroklima an diesen absonnigen Standorten an der Schattseite des gewaltigen Gosaukamms.

An feuchtem Totholz trifft man u.a. auf:

Cephalozia leucantha
Lophozia ascendens
Dicranum fuscescens
Scapania umbrosa
Tritomaria exsecta

Lawinen liefern auch immer wieder alpine Pflanzen ins Tal, die hier in 950 m Höhe oft in großen Beständen den Wegrand säumen, z.B.:

Dicranum acutifolium
Meesia uliginosa
Isopterygiopsis pulchella
Oncophorus virens
Pohlia cruda
Polytrichum alpinum
Tayloria froelichiana
Timmia norvegica

Ungefähr in der Mitte des Sees entdecken die drei eine unbewaldete Blockhalde, die sich streifenförmig weit den steilen Berghang zu den Nordabstürzen des Gosaukamms hinaufzieht. Unerwartete, äußerst seltene Moosarten wachsen hier. Es sind Arten viel höherer Lagen, die sich in sonderbarer Weise hier auf einem Fleck, noch dazu in prächtigen Beständen zusammengefunden haben (siehe Abb. 184, 344):

Anastrepta orcadensis
Odontoschisma macounii (massenhaft)
Barbilophozia kunzeana
Oncophorus wahlenbergii (massenhaft)
Fissidens osmundoides
Orthothecium strictum (massenhaft)
Dicranum acutifolium
Dicranum elongatum

Amblyodon dealbatus, Plagiomnium elatum, Rhizomnium magnifolium und *Didymodon giganteus* werden am Südostende des Sees gesammelt, wo der Fichtenblockwald, der die Wanderer den gesamten See entlang begleitet hat, durch Felswände und Rieselfluren abgelöst wird.

Nach einigen Stunden intensiven Sammelns steigen die drei Freunde das kurze Stück zur Holzmeisteralm auf. Übeling erinnert sich genau des kleinen Bildchens, das der Landschaftsmaler Adalbert Stifter im Sommer 1834 hier gemalt hat. Er lässt die Gelegenheit nicht ungenützt, ihnen zu erzählen, wie in den „Nachkommenschaften" Stifters Malerheld Roderer plant, sich am Ufer des Vorderen Gosausees ein gläsernes Häuschen zu bauen und dieses erst zu verlassen, wenn es ihm gelungen sei, den Dachstein so zu malen, dass man den gemalten nicht mehr vom wirklichen unterscheiden könne, worauf ihm sein Freund prophezeit, er würde als alter Mann sterben und sein Häuschen würde angefüllt sein mit lauter misslungenen Dachsteinen. Roderer hat daraufhin keinen Dachstein mehr gemalt. Aber alle großen Maler der Kaiserzeit waren hier vor ihrer Leinwand gesessen, ehe sie vor den Photographen das Feld räumen mussten, die dann später von Fotografen abgelöst wurden.

Am Weg zum Hinteren Gosausee widmet sich der Faulholzspezialist Übeling intensiv dem Moosbewuchs der vielen toten Baumstämme, der in diesem von hohen Bergen umrahmten Engtal reich entwickelt ist. Das seltene Schild-Sichellebermoos *Harpanthus scutatus* erweist sich hier als recht verbreitet. Es wächst hier gemeinsam mit *Cephalozia leucantha, C. catenulata, C. bicuspidata, C. lunulifolia, Calypogeia suecica, C. integristipula, C. azurea, Blepharostoma trichophyllum, Nowellia curvifolia, Tritomaria exsecta, Scapania umbrosa, Lophozia ventricosa, Jungermannia leiantha, Jamesoniella autumnalis, Riccardia latifrons, R. palmata* und *Mylia taylorii.* Die winzige Rarität *Lophozia ascendens* muss belegt werden. Stopfenreut übernimmt das selbst.

Eine unvorsichtige Erwähnung der EU von Seiten Kniebeißens hat zur Folge, dass Stopfenreut als deren erbitterter Gegner – gleichzeitig kräftiger Nutznießer EU-geförderter Projekte – die Sinnhaftigkeit der Vereinigung in Frage stellt. Übeling pflichtet ihm insofern bei, als er das Gebiet der Union als zu groß bezeichnet und rät, man möge sich doch wieder der Grenzen besinnen, wie sie sich zur Zeit der österreichisch-ungarischen Monarchie bewährt hätten.

„Übrigens hat Kollege Schröck unlängst drüben auf der Plankensteinalm *Plagiochila britannica* nachgewiesen", wechselt Stopfenreut rasch das heikle Thema. Um die obligaten Zweifel der beiden Freunde gleich im Keim zu ersticken, fügt er hinzu: „Kollege Köckinger hat ihm den Fund bestätigt, den ich eigentlich von Ihnen beiden erwartet hätte, meine Herren!"

„Man kann nicht überall gewesen sein", knurrt Kniebeiß, während Übelings Bemerkung glücklicherweise unverständlich bleibt.

[1] Pils (1999)

Abb. 342: Fichtenblockwald am Vorderen Gosausee (siehe auch Abb. 343).

Knapp vor der letzten Steigung der Forststraße gelangt man linker Hand bei 1160 m zu einem schluchtartigen Kessel. Hier entdeckt Kniebeiß neben reichem *Sauteria alpina*-Material einen größeren Bestand von *Brachythecium japygum*, den er für seinen Kollegen Köckinger zu sammeln gedenkt, der ja, wie ihm bekannt ist, an einer Arbeit schreibt, die neue systematische Erkenntnisse über dieses Moos bringen soll, worüber sich der Steirer jedoch strengstes Stillschweigen ausgebeten hatte. Stopfenreut sackt unterdessen *Didymodon giganteus* und *Plagiobryum zierii* ein.

Doch jetzt verlangen die Epiphyten die volle Aufmerksamkeit der Bryologen. Man bedauert, keinen Lichenologen dabei zu haben, den man zu Rate ziehen könne. Die Lungenflechte *Lobaria pulmonaria* kennt man zwar, aber hier gäbe es doch noch manch andere seltene Flechte zu benennen, was am besten durch ihren korrekten Namen geschähe. Kniebeiß wird für die Liste der epiphytischen Moose zum Schriftführer ernannt und notiert auf Bergahorn und Buche u.a.:

Amblystegium subtile
Frullania fragilifolia
Hypnum pallescens
var. *pallescens*
Jamesoniella autumnalis
Frullania tamarisci
Zygodon dentatus
Lophozia longidens
Barbilophozia barbata
Tritomaria exsecta
Paraleucobryum sauteri

Ausschließlich auf Rotbuche beschränken sich:

Hypnum andoi
Paraleucobryum longifolium
Radula lindenbergiana
Lescuraea mutabilis

Tief beeindruckt sind alle von der ungeheuren Menge an *Antitrichia curtipendula*, die hier auf Bergahorn wächst. Von diesem sog. Hänge- oder Widerhakenmoos kennen alle drei Mooskundler keine reicheren Vorkommen im ganzen Land. Es gibt sich als Epiphyt äußerst zimperlich gegenüber Luftschadstoffen, als Silikatfelsmoos ist es weniger heikel.

Stopfenreut nützt den Augenblick, wo Übeling und Kniebeiß neben ihm marschieren zu einer seiner üblichen Belehrungen:

„Übrigens Mayerling, Er weiß doch hoffentlich, dass *Campylium stellatum* und *protensum* nunmehr wieder auf Artniveau getrennt werden. Ersuche Ihn inständig, in Zukunft darauf zu achten und mir nicht wieder „sensu lato"-Artenlisten zukommen zu lassen!"

„Sind halt nicht immer leicht zu unterscheiden, die beiden, Herr Kollega", brummt Übeling, der geflissentlich den spöttischen Unterton in Stopfenreuts Anrede überhört, dem die adelige Herkunft Übelings bekannt ist. „Auch Schlüsslmayr behandelt ja beide Sippen als eine Art" versucht Kniebeiß seinem Freund hilfreich beizustehen. Darauf Stopfenreut: „Aber mein lieber Kniebeiß, kommen sie mir doch bitte nicht mit diesem Schlüsslmayr! Die Botanik muss man gründlichst studiert haben, ehe man sich der schwierigen Pflanzengruppe der Bryophyta zuwendet. Einem Musikanten fehlen dazu einfach Ernsthaftigkeit und profunde wissenschaftliche Ausbildung!" Kniebeiß, der sich durch diese Bemerkung ebenfalls angegriffen fühlt, pocht darauf, dass man sich als Arachnologe (man erinnere sich an seine

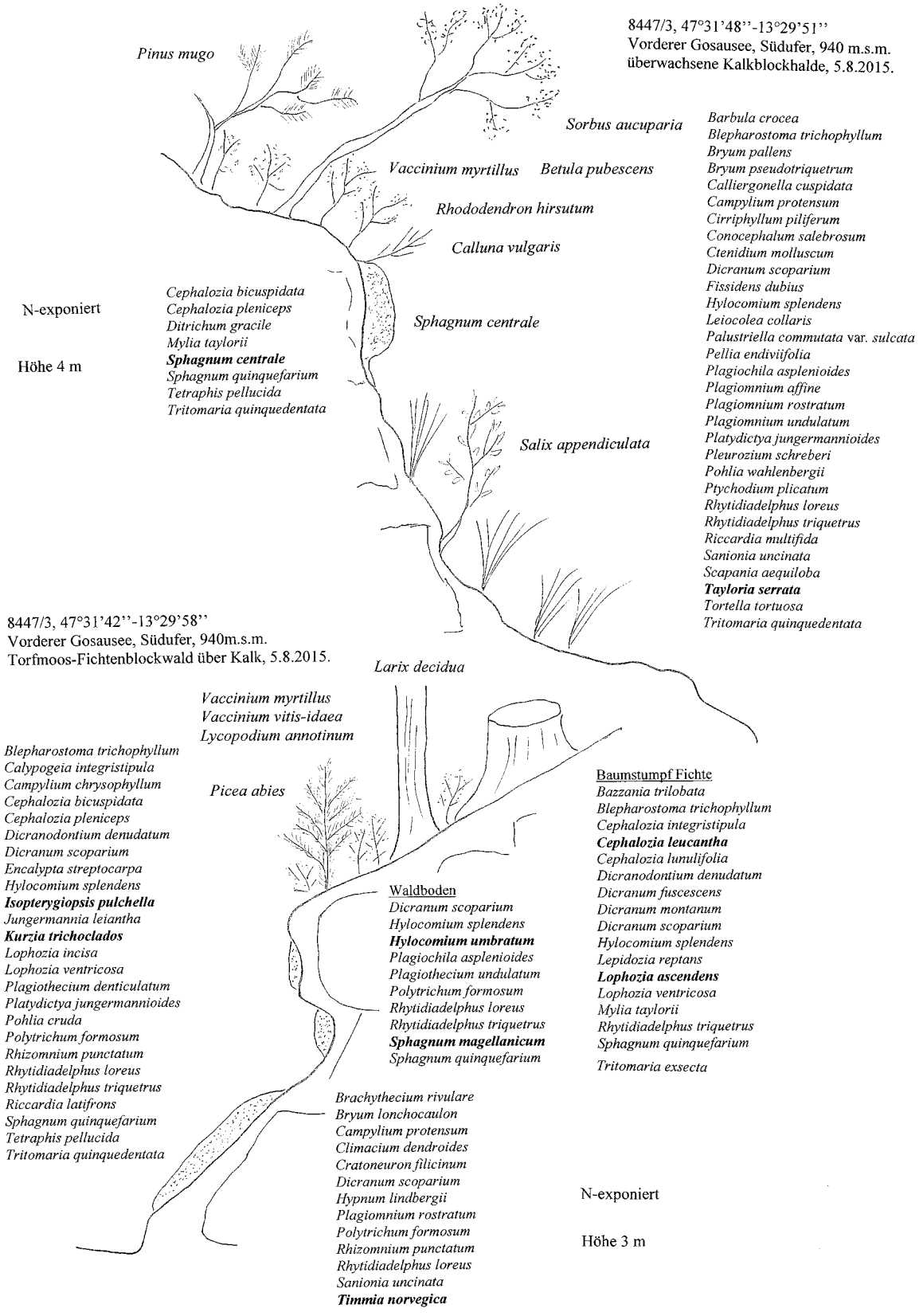


Abb. 343 Saure Rohhumusböschungen unterhalb des Torfmoos-Fichtenblockwaldes am Südufer des Vorderen Gosausees.

Abb. 344: Flachgründige, überwachsene Kalkblockhalde am Südufer des Vorderen Gosausees, Lebensraum zahlreicher Raritäten der heimischen Moosflora.

Abb. 345: Hinterer Gosausee, Blick vom Weg zur Adamekhütte.

Abb. 346: Überrieselte, sonnseitige Felswände am Nordufer des Vorderen Gosausees.

Spinnenzucht) sehr wohl autodidaktisch der Botanik zuwenden könne, er aber keinerlei Verbindung sehe zwischen einem Ferkelkraut und einer Klaviersonate, beispielsweise. Und Übeling fügte ergänzend hinzu, Schlüsslmayr würde ohnehin jetzt, da er als Bryologe ja gescheitert sei (Übeling sagte tatsächlich „gescheitert"), unter dem Pseudonym „Albin Fries" eine Oper nach der anderen komponieren, die kein Haus spielen wolle. Seine Partituren hätten schon „Moos angesetzt". Das allgemeine Gelächter darüber wurde unterbrochen durch den überraschten Ausruf Kniebeißens, er habe *Anomodon rugelii* entdeckt. Und tatsächlich: am Stammgrund einer frei stehenden Buche wächst in 1180m Höhe der sehr seltene Gespitzte Wolfsfuß in vitalen Rasen zusammen mit den Kalkmoosen *Tortella tortuosa, Scapania aequiloba* und *Plagiochila porelloides*.

Nach diesem schönen Fund setzen die drei noch ihre Wanderung fort bis zum Hinteren Gosausee (Abb. 345). Das Schattufer des Sees ist jedoch noch von derartig gewaltigen Lawinenresten überschüttet, dass man sich zur Umkehr entschließt. Übeling wird jedoch im August des gleichen Jahres im Anschluss an seine Dachstein-Besteigung die Blockhalden dieses Ufers begutachten. Er wird dort u.a. *Tritomaria scitula* auffinden, im Koglgassenwald auch auf Totholz *Kindbergia praelonga* und *Buxbaumia viridis*. Am Schuttkegel des Seezuflusses wird er Massenbestände des seltenen Moränenmooses *Aongstroemia longipes* entdecken.

Auch die jetzt im Mai noch unreifen *Seligeria*-Sporogone am Schattufer des Vorderen Gosausees verspricht er im August zu untersuchen. Sie werden sich als zu *Seligeria patula* var. *alpestris* und *pusilla* gehörig erweisen.

Zum Abschluss des langen Tags wird das steile Felsufer auf der Sonnseite des Vorderen Gosausees untersucht (Abb. 346, 347). Um dort einen Weg überhaupt zu ermöglichen, mussten teilweise regelrechte Arkaden aus den Felsen herausgesprengt werden. Obwohl südexponiert, konnten sich dort an den sowohl regen- als auch sonnengeschützten Grottenflächen reiche Bestände von *Seligeria patula* var. *alpestris* ansiedeln, außerdem *Gymnostomum aeruginosum*, *Didymodon subandreaeoides* und *Trichostomum crispulum*.

Den Tag wollte man, so war man übereingekommen, mit einem gemeinsamen Abendmahl in Hallstatt ausklingen lassen. Dem Adalbert Stifter-Verehrer Übeling zuliebe wählten die Freunde dazu jene Seeterrasse , wo seinerzeit, im Sommer 1845, der Dachsteinforscher Friedrich Simony und der Oberstudienrat aus Linz nach ihrer Wanderung durchs Echerntal zusammengesessen waren. Was der Vielfraß Stifter hier alles verzehrt hat, ist nicht bekannt. Wir kennen jedoch Speisefolgen, von ihm selbst dokumentiert (seine Briefe handeln großteils davon), die selbst einen Obelix gesättigt hätten. Den Helden seiner Novellen setzte er dafür stets nur trockenes Brot und ein Glas Milch vor....

Kniebeiß kam beim Anblick des Sees ins Schwärmen. Er stelle die Natur weit über die Kunst, obwohl er Literatur über alles liebe, erklärte er den Kollegen, die sich geistig in die Speisekarte verkrochen hatten. Turgenjew sei ja der einzige russische Schriftsteller, der auch Naturbeschreibungen geliefert habe. Weder Dostojewski noch Tolstoi seien jemals über die Schilderung des Menschen „hinausgekommen". Kniebeiß wollte von Stopfenreut wissen, ob er Turgenjew kenne. Stopfenreut, der seit der Schulzeit außer dem „Neuen Straßburger" kein Buch mehr

Abb. 347: Die wichtigsten Moose des hinteren Gosautales. Im Bild der Vordere Gosausee mit dem berühmten Blick auf den Dachstein.

Abb. 348: Bischofsmützen. Blick vom Großen Donnerkogl.

zur Hand genommen hatte, antwortete ausweichend, er lese Bücher grundsätzlich nur in der Originalsprache und bedaure, dass sein Russisch „nicht perfekt genug“ sei, um alle Feinheiten „Turgejewskis“ voll würdigen zu können. „Schade“, bemerkte Kniebeiß grinsend, „Turgenjew sprach perfektes Deutsch.“ Übrigens sei er bis kurz vor seinen Tod mit Dostojewski verfeindet gewesen, weil dieser ihn in seinen „Dämonen“ als lächerliche Figur abgebildet hatte. „Einer sollte es bloß wagen, mit seiner Feder über uns drei herzuziehen“, drohte Stopfenreut. Das würde kaum passieren, meinte Übeling, dazu seien Stopfenreut und Kniebeiß zu unbedeutend. Das könne wohl nur in Form einer Glosse geschehen, konterte Kniebeiß auf Übeling zeigend, der gerade die Konsistenz seines Hemdes prüfte, das sich von Exkursion zu Exkursion in fortschreitender Auflösung befand.

Da man Übeling nicht Gelegenheit geben wollte, wieder einmal die Entstehungsgeschichte von Stifters Bergkristall zum Besten zu geben, was die Freunde gerade hier in Hallstatt unvermeidbar auf sich zukommen sahen, ging man von der Literatur rasch auf politische Fragen über, wobei Kniebeiß auf die Schwarzen, Übeling auf die Roten und Stopfenreut auf beide Parteien schimpfte und lautstark einer dritten Kraft im Lande das Wort sprach. Dem Alkohol wurde dabei immer heftiger zugesprochen, der Kniebeiß allerdings in weinerliche Stimmung versetzte. Er berichtete den Freunden von seinen Depressionen, die er darauf zurückführte, dass er sich seinerzeit für seine Frau und nicht für seine Spinnen entschieden habe. Er komme sich in seiner Ehe vor wie im Netz einer *Tegenaria domestica*, aus dem es kein Entkommen gäbe. Der Arzt habe ihm gegen seine Depressionen „homöopathisch“ Thomas Bernhard-Lektüre verordnet, von dem er täglich fünf Seiten einnehmen müsse, um nicht rückfällig zu werden. Bei den „Alten Meistern“ habe er einmal irrtümlich 7 Seiten gelesen und das hätte die schlimmsten Folgen gehabt, die „allerschlimmsten“, so Kniebeiß. Im Übrigen halte er von Bernhards Geschreibsel überhaupt nichts, es sei ganz miserable Literatur, wenn überhaupt.

Als der Mond endlich mit erheblicher Verspätung den Krippenstein überwunden hat und sich mit seiner vollen Pracht im See spiegelt, verlassen wir unsere Freunde. Wir hoffen, dass sie trotz ihres Dusels den Weg zu ihren Fahrzeugen finden mögen und wünschen ihnen eine gute und vor allem sichere Fahrt!

2 *Tempo di valse*. – Ein Wiener erforscht die Moosflora des Gosaukamms

An einem 8. Juli unseres jungen Jahrtausends sehen wir ein sonderbares Subjekt der gefüllten Gondel entsteigen, die ihren Inhalt auf den Schnapfenkogl entleert. Aus Bergschuhen, die sich bereits in Auflösung befinden, wächst eine leicht gebeugte Gestalt in die Höhe, die gerade im Begriffe steht, ihr vorzeitig ergrautes Haupt mit einer Kappe zu bedecken. Ein uralter, roter Rucksack, mehrmals von mütterlichen Händen geflickt, baumelt vom Rücken des Individuums, das sich soeben einen Handyanruf entgegenzunehmen gezwungen sieht. Nein, man sei jetzt nicht in Wien, sondern urlaube noch im Ausland, habe deshalb keine Zeit für eine Sängerin, die dringend eine Einstudierung von Wagners Gutrune benötige. Man werde sich aber melden, sobald man wieder vom Urlaub zurück sei. Während unser Held mutig gegen eine flehende Sopranstimme ankämpft, müssen

Abb. 349: Stuhlalm auf der Südseite des Gosaukamms. Hinter den Almhütten das bryologisch nicht uninteressante Mooseben, ein vernässtes Weidegelände über Werfener Schichten.

wir feststellen, dass auch die Kleidung desselben in Mode und Material keineswegs der heutigen Zeit entspricht. Lediglich die beiden Stöcke, deren sich der dem Törleggsattel zueilende Wanderer bedient, verraten den Einfluss der letzten Jahrzehnte. Nachdem sich die Gedanken des Musikers endlich von der von ihm schon viel zu oft erlebten Götterdämmerung ab- und den am Wegrand gedeihenden Moosen zu-gewendet haben, wissen wir, dass wir es hier offenbar mit einem Bryologen, wenn auch lediglich mit einem Hobbybryologen zu tun haben. Wir beschließen, ihn dennoch zu begleiten, wie oft kommt man denn schon auf den Gosaukamm?

Wie wir von diversen Führern wissen, sind drei Gipfel dieses Gebirgszuges von der Salzburger Seite her relativ leicht erklimmbar. Was wir eigentlich auch schon ahnen: wie alle Südseiten des Dachsteinmassivs sind ihre Aufstiege bryologisch wenig ergiebig. Die auf oberösterreichischem Gebiet liegenden, fast senkrechten Nordwände bleiben ja ausschließlich Kletterern vorbehalten (Abb. 351).

Doch wenden wir uns jetzt den Moosen zu. Es hat sich überhaupt schon in diesen ersten Zeilen unseres Berichtes eine Erzählungsweise eingeschlichen, die uns durchaus nicht gefallen kann!

Den Großen Donnerkogl (2054m, Abb. 348) erreicht unser Wiener Freund von der Gablonzer Hütte über den moosreichen Törleggsattel. In seinem nach SW geneigten Gipfelrasen wachsen – meist versteckt unter Erdanrissen – folgende Arten:

Anastrophyllum minutum
Barbilophozia hatcheri
Barbilophozia lycopodioides
Barbula crocea
Blepharostoma trichophyllum var. *brevirete*
Brachythecium cirrosum s.l.
Brachythecium glareosum
Bryum amblyodon
Bryum caespiticium
Bryum lonchocaulon
Bryum pallens
Campylium chrysophyllum
Campylium stellatum
Campylopus subulatus var. *schimperi*
Ctenidium molluscum
Desmatodon latifolius var. *pilifer*
Dicranum scoparium
Dicranum spadiceum
Distichium capillaceum
Distichium inclinatum
Ditrichum flexicaule
Ditrichum gracile
Encalypta streptocarpa
Fissidens dubius
Heterocladium dimorphum
Hylocomium splendens
Hypnum bambergeri
Isopterygiopsis pulchella
Leiocolea collaris
Mnium thomsonii
Myurella julacea
Orthothecium rufescens
Palustriella commutata var. *sulcata*
Plagiochila porelloides
Pohlia cruda
Ptychodium plicatum
Racomitrium elongatum
Radula complanata
Rhytidiadelphus triquetrus
Scapania aequiloba
Tayloria serrata
Tortella fragilis
Tortella tortuosa

Auf den Gipfelfelsen findet er:

Bryum elegans
Campylium halleri
Didymodon rigidulus
Encalypta vulgaris
Grimmia tergestina var. *tergestinoides*
Hypnum sauteri
Orthotrichum anomalum
Pseudolekea incurvata
Pseudolekeella catenulata
Schistidium dupretii
Schistidium robustum
Schistidium trichodon
Syntrichia norvegica
Syntrichia ruralis

Nach einem sehr steilen Abstieg zu einer Scharte gelangt der umtriebige Forscher zum nächsten Gipfel, dem Steinriesenkogl (2008m), der über einen stark geneigten Gipfelrasen verfügt.

Die Moosflora hier ist ähnlich, aber deutlich ärmer (hier wächst *Porella cordaeana*). Durch eine nordseitige Schluchtpassage (mit *Bazzania tricrenata* und *Dicranum flexicaule*) geht es hinauf zum Strichkogl (2034m). Auch auf seinem Gipfel gibt es nur wenig zu sammeln:

Orthotrichum anomalum, Schistidium robustum, Syntrichia ruralis, Grimmia tergestina var. *tergestinoides, Tortella densa, Ditrichum flexicaule* und den erst vor kurzem beschriebenen *Didymodon* spec. (unbeschriebene Sippe).

Am Abstieg zur Stuhlalm wachsen bei 1940m auf feuchtem, schwarzem Humus im Schutz zahlreicher Felstrümmer mehrere thallöse Lebermoose: *Asterella lindenbergiana, Preissia quadrata, Reboulia hemisphaerica, Sauteria alpina* und *Conocephalum salebrosum*.

Im Latschendickicht des Tiefenkarriedl begegnet der Bryologe nun den Azidophyten *Hypnum callichroum, Calypogeia azurea, Leucobryum glaucum, Racomitrium elongatum, Sphagnum capillifolium* und *Polytrichum strictum*.

Auf blumenreichen, mit kleinen Felsblöcken durchsetzten Wiesen östlich der Theodor Körner-Hütte gedeihen viele Moose:

Abietinella abetina
Brachythecium tauriscorum
Bryoerythrophyllum recurvirostrum
Bryum caespiticium
Bryum lonchocaulon
Cephaloziella divaricata
Desmatodon latifolius var. *pilifer*
Didymodon rigidulus
Encalypta streptocarpa
Hylocomium pyrenaicum
Porella platyphylla
Pseudoleskea incurvata
Pseudoleskeella catenulata
Ptychodium plicatum
Racomitrium elongatum
Schistidium robustum
Syntrichia norvegica
Thuidium assimile
Tortella tortuosa

Die vom Almvieh kurzgeschorenen Weideflächen der Stuhlalm sind dagegen moosarm (Abb.349). Auf den Weideblökken wachsen *Orthotrichum anomalum, O. cupulatum, Bryum capillare, Pseudoleskeella catenulata, Pseudoleskea incurvata, Tortella pseudofragilis, T. tortuosa, Syntrichia norvegica, Schistidium dupretii* und *S. robustum*. In den vernässten, stark viehtrittbelasteten Weidegräben von Mooseben, an kahlen Lehmblößen und an den steilen, lehmigen Rändern der Gräben leben zahlreiche Moose, darunter interessante Säurezeiger und Torfmoose:

Atrichum undulatum
Barbilophozia floerkei
Campylopus subulatus var. *schimperi*
Cephalozia bicuspidata
Dichodontium palustre
Dicranella heteromalla
Hypnum callichroum
Hypnum lindbergii
Jungermannia gracillima
Lophozia sudetica
Marsupella sphacelata
Nardia scalaris
Palustriella decipiens
Pellia epiphylla
Philonotis fontana
Polytrichum perigoniale
Racomitrium elongatum
Scapania helvetica
Scapania paludicola
Sphagnum capillifolium
Sphagnum compactum
Sphagnum palustre
Sphagnum subsecundum
Warnstorfia exannulata

Die Schutthalden entlang des Austriawegs zurück zur Gablonzerhütte sind extrem arm an Moosarten (*Tortella tortuosa* ist dominant). In den buchenreichen Wäldern südlich und nördlich des Donnerkogl sind zwischen 1500 und 1600m *Lescuraea mutabilis, Paraleucobryum sauteri, Pseudoleskeella nervosa, Hypnum pallescens* var. *pallescens, Mnium spinosum* und *Pterigynandrum filiforme* verbreitete Epiphyten.

Mit seinem Sammelergebnis ist unser Forscher nicht ganz zufrieden, eine Gosaukamm-Umrundung schiene jedoch vielversprechender, der Steiglweg auf der Schattseite des Gosaukamms musste unbedingt noch untersucht werden.

Allerdings sollten drei Jahre vergehen, bis wir unseren Wiener Freund erneut den Törleggsattel erklimmen sehen. Der Weg von der Gablonzerhütte zur Stuhlalm ist ihm bereits vertraut und scheint ihn deshalb wenig zu interessieren. Erst am Osthang von Mooseben lässt er seinen Rucksack fallen und wühlt im Erdreich. Er sammelt wiederum Moose, die er in kleinen, numerierten Plastikbeuteln verpackt, u.a. sind dies:

Bryoerythrophyllum ferruginascens
Dichodontium palustre
Dicranella rufescens
Fissidens adianthoides
Jungermannia gracillima
Jungermannia hyalina
Leucobryum glaucum
Pellia neesiana
Scapania paludicola

Die dazugehörigen Daten notiert er in einem Büchlein. Hier schreibt er etwa: „feuchter, roter, saurer Lehm (Werfener Schichten?), vom Vieh trittbelastete Erosionsrinnen“ samt GPS-Daten der Lokalität.

Die Durchquerung des siedendheißen Kares und das anschließende Erklimmen des steilen „Durchgangs“ hinauf zum Jöchl zwingen unseren Sammler alle paar Büchsenschüsse weit zu kurzen Rastpausen, die sich bis zum Erreichen der Hofpürglhütte noch vermehren werden, die er völlig erschöpft und nur mit Mühe erreichen wird. Der Grund dafür sind Anfälle von heftigem Herzrasen bei geringer Anstrengung und Herzrhythmusstörungen als Nebenwirkungen eines Medikaments, zu dessen Einnahme sich der eigentlich kerngesunde Endfünfziger gerade in diesen Tagen gezwungen sah. So allerdings wird ihm der erste Exkursionstag zur Qual. Dazu kommen die weitgehende Schattenlosigkeit des langen Austriawegs auf der Salzburger Südseite des Gosaukamms und die hochsommerliche Hitze, die unseren Forscher zu einem Schimpfwort veranlassen, welches hier wiederzugeben wir uns nicht berechtigt fühlen. Nun, der zweite Tag sollte ohne diese tückischen Pharmazeutika viel besser verlaufen. In der eben erwähnten Schlucht des „Durchgangs“ wachsen u.a. *Seligeria patula* var. *alpestris*, SE des Schwarzkogls *Seligeria trifaria* und *Brachythecium funkii* (am feuchten Fuß eines Kalkblocks mit *Catoscopium nigritum* und *Lophozia grandiretis*). Die zahlreichen Almen werden hin und wieder von beweideten Rieselfluren durchzogen. Hier gedeihen *Bryum schleicheri, B. pseudotriquetrum, Palustriella commutata* var. *falcata, P. decipiens, Cratoneuron filicinum* und *Philonotis calcarea*.

Von der Hofpürglhütte geht es am nächsten Tag zunächst durch einen wahren Blumengarten, bei dem Moose nur eine untergeordnete Rolle spielen. Der Schuttbewohner *Tortella densa* ist hier allgegenwärtig, *Weissia fallax* verrät sich durch ihre Sporogone. Auch der südseitige, in Kehren verlaufende Weg hinauf zum Steiglpass bietet wenig Interessantes. In 1930 m Höhe enden auch die letzten Rasenfragmente und es herrscht Fels- und Schuttwüste. Ganz nahe kommt man der zweigeteilten Bischofsmütze, von der im Jahr 2007 ein gewaltiger Teil abgebrochen und ins Tal gedonnert war. Unser Freund erinnert sich an den Bericht seines Vaters, dessen Mutter (wie sein Vater aus Haus im Ennstal gebürtig) bei der Besteigung der Bischofsmütze einiges durchgemacht hatte, zu der sie einer der „Steinerbuam“, der Erstbesteiger der Dachstein-Südwand, überredet hatte. Das

Abb. 350: Steiglpass. Blick von der Hofpürglhütte. Die Serpentinen des Wegs führen hinüber zu den Gosauseen.

dürfte zwischen 1910 und 1920 gewesen sein. Wie weit sich die damals noch ledige Großmutter unseres Wiener Moosfreundes ihrem Bergführer nach gelungener Besteigung verpflichtet fühlte (beide Steiner waren ortsbekannte Frauenhelden), wusste Vater nicht zu sagen.

Am Steiglpass selbst (2012 m, Abb. 350) verstecken sich die Mooszwerge ausschließlich unter Rasenstufen, die vor allem durch den Wanderweg verursacht werden:

Barbula bicolor
Blepharostoma trichophyllum var. *brevirete*
Bryum elegans
Bryum pallens
Catoscopium nigritum
Ctenidium molluscum
Ditrichum gracile
Encalypta alpina
Encalypta streptocarpa
Fissidens osmundoides
Isopterygiopsis pulchella
Leiocolea collaris
Meesia uliginosa
Mnium thomsonii
Myurella julacea
Myurella tenerrima
Oncophorus virens
Orthothecium rufescens
Palustriella commutata var. *sulcata*
Plagiochila porelloides
Pohlia cruda
Ptychodium plicatum
Scapania aequiloba
Scapania cuspiduligera
Scapania helvetica
Timmia norvegica
Tortella tortuosa

Der Abstieg durch beckenförmiges Gelände bringt an schluchtartigen Passagen die thallösen Lebermoose *Sauteria alpina, Preissia quadrata, Marchantia polymorpha* subsp. *montivagans* und *Asterella lindenbergiana*, außerdem *Hypnum recurvatum, Jungermannia confertissima, Tritomaria polita, Anthelia juratzkana, Hypnum sauteri* usw.

Moosreich wird es aber erst wieder mit Beginn des Latschen-Almrausch- (zu deutsch: Legföhren-Alpenrosen-) Gebüsches bei ca. 1700 m. Da hat unser Wiener Freund alle Hände voll zu tun, die am Wegrand bereits unter allerlei Vegetation verborgenen Felsblöcke und die nun wieder auftretenden Baumstümpfe zu untersuchen. Inzwischen ist der Steiglweg auf die für Moose viel günstigere Nordostseite des Gosaukamms umgeschwenkt, die aber jetzt noch in prächtiger Morgensonne liegt. Und moosreich bleibt der lange, aber zumal im Abstieg überaus genussreiche Steiglweg bis hinunter zum Gosausee, besonders aber in der subalpinen Stufe zwischen 1700 und 1300 m. Als bemerkenswerte Moosarten sollen hier zwischen 1700 und 1530 m erwähnt werden:

Anastrepta orcadensis
Aneura pinguis
Barbilophozia attenuata
Barbilophozia barbata
Barbilophozia hatcheri
Barbilophozia lycopodioides
Bazzania tricrenata
Dicranum elongatum (mehrmals)
Dicranum fuscescens (auf Totholz)
Dicranum spadiceum
Hylocomium umbratum
Hylocomiumm pyrenaicum
Kurzia trichoclados (mehrmals)
Lophozia incisa
Mylia taylorii
Plagiomnium ellipticum
Ptilium crista-castrensis
Racomitrium canescens
Racomitrium elongatum
Tritomaria polita

Unter der Nordwand des Mannlkogls verweilt unser Freund. Dr. Paul Preuß, eine der größten Bergsteigerlegenden, stets ungesichert unterwegs, war 1913 von dieser respekteinflößenden Wand in den Tod gestürzt. Angeblich hatte er seinem fallenden Taschenmesser nachgreifen wollen...

Bei etwa 1540 m, zwischen Hinterer und Vorderer Scharwandalm stößt man auf riesige Hängepolster von *Dicranum elongatum*, außerdem auf das in den Kalkalpen äußerst seltene *Dicranodontium uncinatum*, das hier mit *Kurzia trichoclados*,

Abb. 351: Die Moose einiger Gipfel im Gosaukamm. Im Bild die Nordwände des Gosaukamms mit (von links nach rechts) Mannlkogl, Strichkogl, Steinriesenkogl, Großem und Kleinem Donnerkogl.

Polytrichum longisetum und *Anastrophyllum minutum* vergesellschaftet ist. Schon einer der ersten Bergahorne ist mit *Antitrichia curtipendula* bedeckt (1480 m). Zwischen 1400 und 1300 m fühlt man sich in den bodensauren Torfmoos-Fichtenwald des Gosausee-Ufers versetzt, dessen Vegetation sich von 940 m bis hier herauf und noch höher hinauf in Richtung Felswände der Nordabstürze fortsetzt:

Anastrepta orcadensis (mehrere Fundstellen)
Apometzgeria pubescens
Barbilophozia barbata
Bartramia halleriana
Bazzania tricrenata
Hylocomium umbratum
Hypnum callichroum
Mylia taylorii
Plagiothecium undulatum
Polytrichum longisetum
Ptilium crista-castrensis
Rhytidium loreus
Sphagnum quinquefarium
Sphagnum squarrosum

Unten, am mit Badegästen reich besetzten Ufer des Gosausees finden wir auch unseren Wiener wieder, den wir angesichts so vieler Moose aus den Augen verloren hatten. Ein erfrischendes Fußbad sei ihm nach diesen zwei schönen, aber doch recht anstrengenden Exkursionstagen und vor der langen Heimfahrt vergönnt.

3 *Allegretto grazioso*. – Mit Dietfried Kniebeiß am Rötelstein (Rettenstein)

30. Juni 2012. Filzmoos im Salzburgischen. 4 Uhr 30. Noch im Dunkeln verlässt Dietfried Kniebeiß aus Aizendorf die Frühstückspension, die ihm einen langen Abend mit Balzac, kurze Nachtruhe und kein Frühstück gewährt hat. Die Angst vor den angedrohten subtropischen Temperaturen hat ihn früh aus den Federn gejagt. Kniebeiß will heute den Rötelstein bezwingen.

Direkt vor die Nase von „König“ Dachstein hat die Natur unverschämterweise diesen Klotz hingesetzt. Als Material diente ihr nicht der bewährte Dachsteinkalk, der recht brüchige Plassenkalk musste da genügen. Dafür wurde der Berg mit Kupfer-, Silber- und Eisenvorkommen ausgestattet, die sich die Filzmooser Urbevölkerung rasch zunutze machten (der Reichtum, mit dem die Hotelgemeinde heute protzt, stammt allerdings aus anderen Quellen). Auf den hohen Eisengehalt des Gesteins (Roteisenstein, roter Hämatitbelag) weist allerorten die rötliche Färbung hin, der Name Rötelstein erwies sich für den Berg als unvermeidlich.

Dietfried Kniebeiß hat sich aus mangelndem Vertrauen in seine körperlichen Kräfte für den kürzeren Aufstieg über den Westgrat entschieden. Er begründet die Wahl der einfacheren Route damit, dass ein Berg mit Westgrat üblicherweise einen Nordhang besitzt. Moossammler wittern dort stets reiche Beute. Wir kennen die wahren Gründe.

Die Sonne ist noch im Aufgehen, doch wir sehen ihn bereits, wie er den subalpinen Wiesen über Werfener Schichten bei 1600m mehrere azidophytische Moose entnimmt:

Heterocladium dimorphum
Racomitrium elongatum
Bartramia ithyphylla
Lophozia sudetica
Jungermannia hyalina

Nachdem er sich eilig durch den obligaten Latschengürtel gequält hat, sehen wir den Sammler zufrieden in den tatsächlich recht moosreichen, herrlich fruchtbaren, nordseitigen Matten verweilen. Auffälligstes Moos bis hin zum Gipfel ist dort *Dicranum acutifolium*, das prächtige Polster inmitten der alpinen Rasen ausgebildet hat. Auf Schritt und Tritt stolpert Kniebeiß über Moosinseln dieser Art, die mehrere dm im Durchmesser erreichen[1]. Häufig trifft er auch auf *Dicranum spadiceum, Hypnum cupressiforme* var. *subjulaceum, H. revolutum, Entodon concinnus* und *Rhytidium rugosum*. Seine Ausschau nach Sporogonen wird oft durch das Auffinden einer *Bryum*-Art belohnt. Sterile Birnmoose oder Birnmoose mit unreifen Sporogonen lässt Kniebeiß lieber, wo sie sind. Er erspart sich dadurch nur Ärger beim ohnehin erfolglosen Bestimmen. Auch „taube“ Sporogone ohne Sporen sind alpin recht häufig. Da bietet zumindest das Peristom und die Geschlechterverteilung eine kleine Chance, hinter den Namen der Art zu kommen. Die sporogontragenden *Bryum*-Arten am Rötelstein gehören überwiegend zur autözischen Sippe *Bryum algovicum* var. *compactum*, weniger häufig sind *Bryum amblyodon* und *B. creberrimum*. Als weitere Arten von vielen seien herausgegriffen:

Dicranum flexicaule
Myurella tenerrima
Hypnum hamulosum
Scapania gymnostomophila
Hypnum procerrimum
Lophozia excisa
Hypnum bambergeri
Tortella fragilis

In Rasenlücken am windexponierten Grat wird Kniebeiß durch Sporogone auf die winzigen, knospenförmig wachsenden Sprosse des Zwiebelmooses *Stegonia latifolia* aufmerksam, das hier zusammen mit *Encalypta rhaptocarpa* sein bescheidenes Dasein fristet. Dass der gewöhnliche Bergwanderer achtlos am Zwiebelmoos vorübergeht, ist verständlich, man muss das zugeben. Kniebeiß dagegen liebt das Pflänzchen wegen seiner (relativen) Seltenheit.

Nachdem er am Gipfel sein Jausenbrot verzehrt hat, steigt unser Freund etwa 30 Höhenmeter zum ausgedehnten Plateau ab, das sich nördlich des Gipfels erstreckt und von Schafen beweidet wird. Wo es im Hochgebirge Schafe gibt, gibt es Schafskot und dort sind auch Dungmoose zu erwarten, die wegen ihrer interessanten Lebensweise, ihrer eigenartigen Sporogone und wohl auch ihrer Seltenheit wegen zu den Lieblingsobjekten der Bryologen zählen. Am Ende der Sukzession Schaf→Schafskot →Dungmoos→Mooskundler steht hier also der Mensch, in unserem Falle ist es Kniebeiß. Noch ist seine Erinnerung an die gigantischen *Tetraplodon urceolatus*-Rasen am Sinabell nicht verblasst. Aber leider: hier gibt es lediglich eine kleine Population von *Tetraplodon mnioides* [2].

[1] Der ketzerischen Meinung seiner Kollegen Übeling und Stopfenreut, die Art sei möglicherweise identisch mit *Dicranum brevifolium*, will sich Kniebeiß nicht anschließen. Zusehr vertraut er als Humanist auf die Unfehlbarkeit des gedruckten Wortes.

[2] Kompliziert wird die oben angeführte, einfache Reihe Schaf-Kot-Moos-Bryologe durch den Umstand, dass die Sporogone des Dungmooses mit Vorliebe von den Schafen gefressen werden, dass also sehr wohl das Schaf am Dungmoos, nicht aber das Dungmoos am Schaf und schon gar nicht der Mooskundler am Schafskot interessiert ist. Der Mooskundler dagegen scheint weder für Schaf noch Dungmoos interessant. Dungmoos und Schaf bilden also ein geschlossenes System, das der wissenschaftende Mensch willkürlich durchbricht. Eine genauere Untersuchung der Zusammenhänge unter Einschluss der Dipteren (Fliegen), die ein universales Interesse für alle 4 Glieder der Kette zeigen, würde den Rahmen des Buches sprengen und ist im übrigen Aufgabe der Zoologen.

Abb. 352: Am beweideten Plateau des Rötelstein gibt es Silikat-Schneeböden mit einer für die Kalkalpen ungewöhnlichen Moosflora. Im Hintergrund der Torstein.

Während der Leser die Fußnote studiert, untersucht Kniebeiß bereits die Schneeböden des Plateaus. Was vorübereilende Bergwanderer über unseren am Boden herumkriechenden Helden auch denken: er möge es nie erfahren! Die wenigsten von ihnen erkennen am erstaunten Gesichtsausdruck des Forschers, dass er eben typische Silikat-Schneebodenmoose und damit extreme Raritäten der Kalkalpen entdeckt hat:

Polytrichum sexangulare — *Lophozia sudetica*
Marsupella brevissima — *Kiaeria starkei*

Der oberflächlich entkalkte Boden enthält Quarzsteinchen (HCl -). Möglicherweise handelt es sich sogar um eine der Dachstein-Altlandschaften des Urgesteins, die auch am Plateau des Rötelstein erhalten geblieben sein könnten (Abb. 352, 353). Die auch in den Kalkalpen auf alpinen Schneeböden überall auftretende *Anthelia juratzkana* und das wurmförmige *Bryum blindii* erinnern Kniebeiß daran, dass er eigentlich auf einem Kalkklotz kniet, dessen Besuch sich aber nicht zuletzt durch diese bemerkenswerte Schneebodengesellschaft durchaus gelohnt hat. Inzwischen ist es heiß geworden. Nicht ohne über die Hitze zu klagen, aber dennoch zufrieden mit sich und seiner Ausbeute tritt Kniebeiß den Abstieg an und kehrt zu seinem geliebten Mikroskop und zu seiner Frau nach Aizendorf zurück, das er mit Hilfe seiner Limousine um etwa 15.32 erreicht. Das Thermometer zeigt inzwischen 37 Grad.

4. *Moderato assai*. – Mit Edgar Übeling auf den Plassen

Dr. Edgar Übeling ist auf dem Weg nach Hallstatt. Er plant eine bryologische Bestandsaufnahme des Hallstätter Hausbergs, des Plassen (Abb. 357). Schon zur Zeit, als Kaiserin Elisabeth mit Franz Joseph händchenhaltend den Salzberg besichtigten, wurde der Plassen mooskundlich erforscht. Mehrere Angaben von Poetsch & Schiedermeier können das bezeugen. Mit ein Grund, warum wir den Monarchisten gerade hier antreffen.

Als Edgar Übeling sein bescheidenes Fahrzeug (Übeling ist Lehrer!) auf einen der gebührenpflichtigen Hallstätter Parkplätze lenkt, ist es noch dunkel, sodass wir uns die Beschreibung seines Vehikels, einer missglückten Mischung aus landwirtschaftlichem Nutzfahrzeug und Kleinwagen ersparen können.

Die Standseilbahn auf den Hallstätter Salzberg ist so früh noch nicht in Betrieb, Übeling wählt den Salzbergweg zum Aufstieg. Die Entscheidung fällt ihm umso leichter, als es keine Alternative dazu gibt. Dicker Moosbelag auf den Felsen entlang des von unzähligen Knappengenerationen breitgetretenen Wegs begleitet unseren Moosfreund bis hinauf zum Rudolfsturm. Es sind die wohl reichsten Neckeretalia complanatae-Vorkommen, die dieser jemals zu Gesicht bekam. Billionen von *Anomodon viticulosus*-Stämmchen beeindrucken vermutlich sogar die japanischen Touristen, die die zahlreichen Kehren zumindest zum

Abb. 353: Die wichtigsten Moosarten des Rötelstein. Besonders interessant ist das Auftreten einer Silikat-Schneebodengesellschaft am Plateau.

Abb. 354: Hinter dem Rudolfsturm führt der Soleleitungsweg in die Schlucht „Hölle“. Im Schutz des Felsens wächst hier ein großer Bestand von *Timmia bavarica*.

Abstieg vom Salzberg benutzen. Subdominante Arten sind *Porella platyphylla, Cirriphyllum crassinervium* und *Brachythecium tommasinii*. Der überall seltene, gegenüber Luftschadstoffen empfindliche Langblättrige Wolfsfuß *Anomodon longifolius* findet hier an diesem ganztägig beschatteten Berghang direkt über dem Ort ideale Lebensbedingungen. Für den hinter dem Rudolfsturm durch die „Hölle“ bis nach Steeg hinabführenden Soleleitungsweg bleibt Übeling keine Zeit. Schade, er hätte in der Schlucht NW des Rudolfsturms große *Timmia bavarica*-Bestände im Schutz einer Halbhöhle aufgefunden, auch *Trichostomum brachydontium* (Abb. 354).

Das berühmte, von zahllosen Stollen emmentalerartig durchlöcherte Salzberg-Hochtal (geologisch ist es Haselgebirge) wird von Übeling durcheilt. Wurden dem Franz-Joseph-Stollen noch einige andächtige Minuten in wehmütiger Erinnerung an glanzvolle Habsburger Zeiten gewidmet, sehen wir unseren kaisergetreuen Freund weder am Maria-Theresia-Stollen noch am Maximilian- und schon gar nicht am Ferdinand-Stollen verweilen. Der Grund: Für den Nachmittag sind heftige Gewitter angesagt. Erst im Kessel am Fuß des Plassen bei ca. 13-1400m entsinnt sich „Mayerling“ seiner selbst gestellten Aufgabe. Üppige epiphytische Moosvegetation eines schönen lawinaren Buschwalds mit vielen Legbuchen lässt ihn endlich zu Messer und Sammelbeutel greifen. Massenhaft wächst hier an den teilweise horizontalen Basen der Buchen das schmalrippige *Paraleucobryum sauteri* (oft fruchtend), viel seltener und stets steril das breitberippte *Paraleucobryum longifolium*. *Lescuraea mutabilis* und *Hypnum pallescens* var. *pallescens* werden ebenfalls notiert. Der Fund von *Brachythecium geheebii* erfreut Übeling außerordentlich, liegen von dieser Art österreichweit doch erst wenige Nachweise vor, u.a. auch vom Kollegen Schlüsslmayr, den er allerdings nur als Komponisten spätromantischer Kammermusik schätzt. Hier wächst das im Gelände schwer bestimmbare pleurokarpe Moos gemeinsam mit dem Lebermoos *Barbilophozia barbata*. Auch ein Stückerl Totholz wandert in Mayerlings Tasche. Er wird später die sich vom Substrat wegkrümmenden Mooszwerge als *Lophozia ascendens* erkennen.

Hinter dem Sarstein steigt schon die Sonne hoch, als Übeling den Bergwald hinter sich lässt und die vorerst noch mit Latschen durchsetzten Felsstufen durchschreitet. Mit seiner kurzen Ledernen[1], wie sie auch der bereits senile Kaiser Franz-Joseph dem Ischler Pöbel zuwinkend zur Schau trägt, hat er für diesen ungewöhnlich warmen Tag die richtige Kleiderwahl getroffen.

Ein handtellergroßer Bestand von *Isopterygiopsis muelleriana* erweckt „Mayerlings“ Aufmerksamkeit. *Campylopus subulatus* var. *schimperi* wird ebenfalls notiert, je ein Beleg der Natur entnommen.

Endlich ist das Plateau erreicht. Während der erschöpfte Wissenschaftler, der sich hier oben ganz allein wähnt, den Was-

[1] Lederhose = traditionelle Tracht der Alpenregion

Abb. 355: Gipfelplateau des Plassen mit reicher Krummholzflora.

serhaushalt seines Körpers reguliert, wenden wir uns von ihm ab und diesem interessanten Lebensraum zu:

Die gruben- bzw. sattelförmig eingesenkte Scheitelfläche am Plateau des Plassen (Abb. 355) trägt ausgedehnte Latschenfelder, in deren Schutz sich, teilweise auf Latschenstreu, eine dichte Moosschichte aus mäßig bis stark azidophytischen Arten auszubilden vermochte. Auf Grund der mikroklimatisch für Moose besonders günstigen nordseitigen Ausrichtung des Latschenhanges konnte es zur Entwicklung mächtiger Torfmoos-Decken und Lebermoos-Teppiche kommen.

Als charakteristisch für diesen Standort sind zu nennen:

Anastrophyllum minutum
Barbilophozia floerkei
Barbilophozia hatcheri
Bazzania tricrenata
Bazzania trilobata
Blepharostoma trichophyllum subsp. *brevirete*
Calypogeia integristipula
Calypogeia neesiana
Cephalozia bicuspidata
Cephalozia lunulifolia
Cephalozia pleniceps
Dicranodontium denudatum
Dicranum scoparium
Hylocomium splendens
Hylocomium umbratum
Hypnum callichroum
Lepidozia reptans
Lophozia ventricosa
Mnium spinosum
Mylia taylorii
Paraleucobryum enerve
Plagiothecium cavifolium
Plagiothecium laetum var. *secundum*
Plagiothecium undulatum
Pleurozium schreberi
Pohlia nutans
Polytrichum alpinum
Polytrichum formosum
Polytrichum longisetum
Radula lindenbergiana
Rhizomnium punctatum
Rhytidiadelphus loreus
Rhytidiadelphus triquetrus
Sciuro-hypnum reflexum
Sciuro-hypnum starkei
Sphagnum capillifolium
Sphagnum quinquefarium
Tetraphis pellucida
Tritomaria quinquedentata

Auch *Anastrepta orcadensis* ist hier in einem größeren Bestand auf Latschenstreu zu entdecken.

Weitere bemerkenswerte Moose finden sich in Humushöhlungen, in Rasen und auf Gestein:

Barbilophozia quadriloba
Heterocladium dimorphum
Leiocolea heterocolpos
Lophozia obtusa
Racomitrium lanuginosum

Entlang des Wegs ist durch Erosion Lehmboden freigelegt. Hier gedeihen u.a. *Fissidens bryoides, Scapania helvetica* und *Jungermannia confertissima*.

Wenige Meter unterhalb des Gipfels befindet sich in einer vom Weg aus nicht einsehbaren Gasse, eingebettet zwischen Latschen ein quadratmetergroßer *Mylia taylorii*-Bestand, der in seinem Zentrum eine Halbhöhle freilässt, die von der seltenen *Kurzia trichoclados* in mehreren dm² ausgefüllt wird. Die mehrere Zentimeter tiefen *Mylia*-Rasen werden durchsetzt von unzähligen *Cephalozia bicuspidata* und *C. pleniceps*-Stämmchen, die man erst beim Pflücken der *Mylia* bemerkt. Umgeben wird das prächtige Mylietum taylorii von *Sphagnum capillifolium*-Beständen.

Soeben hat auch Übeling dieses biotopische Kleinod entdeckt, auf seinen Zeichenblock skizziert und auf seiner alten Leica 1950 – nach umständlicher Messung der Lichtverhältnisse – photographisch festgehalten. Die dürftigen Ergebnisse seiner Bemühungen sind in Abb. 213 dokumentiert.

Für Übeling ist jetzt die Zeit für eine Mittagspause gekommen. Nach einem frugalen Mahl (Zoologen künftiger Jahrhunderte werden an Hand der Überreste von Übelings Mahl ein Vorkommen des Gewöhnlichen Haushuhns *Gallus gallus domesticus* am Gipfel des Plassen zu Beginn des 21. Jhts. konstatie-

Abb. 356: Abstieg vom Plassen über die Nordschlucht. Auf einem Vogelfelsen wachsen *Pseudoleskeella tectorum*, *Grimmia teretinervis* und fruchtende *Grimmia tergestina* var. *tergestinioides*.

ren und daraus auf eine Bewirtschaftung des Plateaus schließen) wird die Erforschung der Gipfelflora in Angriff genommen. Übeling notiert folgende Arten, überwiegend Erdmoose des lükkigen Gipfelrasens:

Abietinella abietinum
Brachythecium glareosum
Brachythecium tauriscorum
Bryoerythrophyllum recurvirostrum
Bryum argenteum
Bryum caespiticium
Bryum elegans
Bryum lonchocaulon
Ceratodon purpureus
Ctenidium molluscum
Didymodon fallax
Distichium capillaceum
Ditrichum flexicaule
Encalypta streptocarpa
Encalypta vulgaris
Fissidens dubius
Myurella julacea
Palustriella commutata var. *sulcata*
Pseudoleskeela catenulata (auf Fels)
Ptychodium plicatum
Scapania aequiloba
Schistidium dupretii (auf Fels)
Schistidium pratense (auf Fels)
Syntrichia norvegica
Tayloria serrata
Tortella densa
Tortella tortuosa
Trichostomum crispulum

Unser Freund hat für den folgenden Abstieg die Nordschlucht des Plassen gewählt. Wie wir gleich sehen werden, hat er damit einen guten Griff getan. Noch ganz oben am grasigen Plateau entdeckt er mehrere Azidophyten, nämlich *Racomitrium canescens, Pogonatum urnigerum, Brachythecium japygum, Scapania helvetica, Lophozia sudetica* und die seltene *Marsupella funckii*, ein Lebermoos saurer Plateaustellen (möglicherweise mit Silikateinfluss) der höheren Kalkalpen. Als unauffällige Gefäßpflanze lebt hier der ebenfalls kalkmeidende Alpen-Flachbärlapp (*Lycopodium alpinum*).

In der recht freundlich parkartig aufgelichteten, aber steilen Schlucht warten dann in erdigen Felsnischen einige bryologische Höhepunkte auf unseren Freistädter Professor: *Cyrtomnium hymenophylloides* und *Encalypta longicolla* (sehr selten und neu für OÖ!). Von einer lichtoffenen, aber nordexponierten, mit „Vogelflechten" besetzten Felswand entfernt Übeling zwei schwärzliche Polstermoose, die eindeutig der Gattung *Grimmia* angehören. Dasjenige mit sehr kurzen Glashaaren ist *Grimmia teretinervis*, das Moos mit den langen Haaren scheint *Grimmia anodon* zu sein, da es einige versenkte Sporogone enthält. Unter dem Mikroskop – Übeling traut seinen Augen kaum – erweist es sich aber als *Grimmia tergestina* var. *tergestinoides*, die so gut wie nie Kapseln zuwege bringt. *Pseudoleskeella tectorum* ist eine weitere pleurokarpe Rarität der selben Lokalität und ebenfalls bezeichnend für Felsen, die durch Vogelexkremente nitrifiziert werden (Abb. 356). Unnötig zu erwähnen, dass es sich beim Kalkgestein des Plassen um den sogenannten Plassenkalk handelt. Kniebeiß ist diesem Gestein bereits am Rötelstein begegnet.

Mit reicher Beute versehen, steht unserem Übeling aber noch ein langer Rückweg bevor, ein Umstand, auf den das angekündigte Unwetter keine Rücksicht zu nehmen gewillt ist. Am oberen Salzberg entlädt es sich auf unseren armen Freund, der Zuflucht sucht bei einer Leichenattrappe aus der Hallstattzeit, die dort in einer frei zugänglichen Schaukammer präsentiert wird. Richtig heimlich fühlt er sich hier jedoch nicht, obwohl er im Tod stets einen vertrauten Freund zu erkennen glaubte. Den Sensenmann hatte Übeling ja schon mehrmals zu sich in sein einsames Freistädter Kämmerlein eingeladen, er hatte aber seiner Einladung bisher nie Folge geleistet. Ihn zum Erscheinen

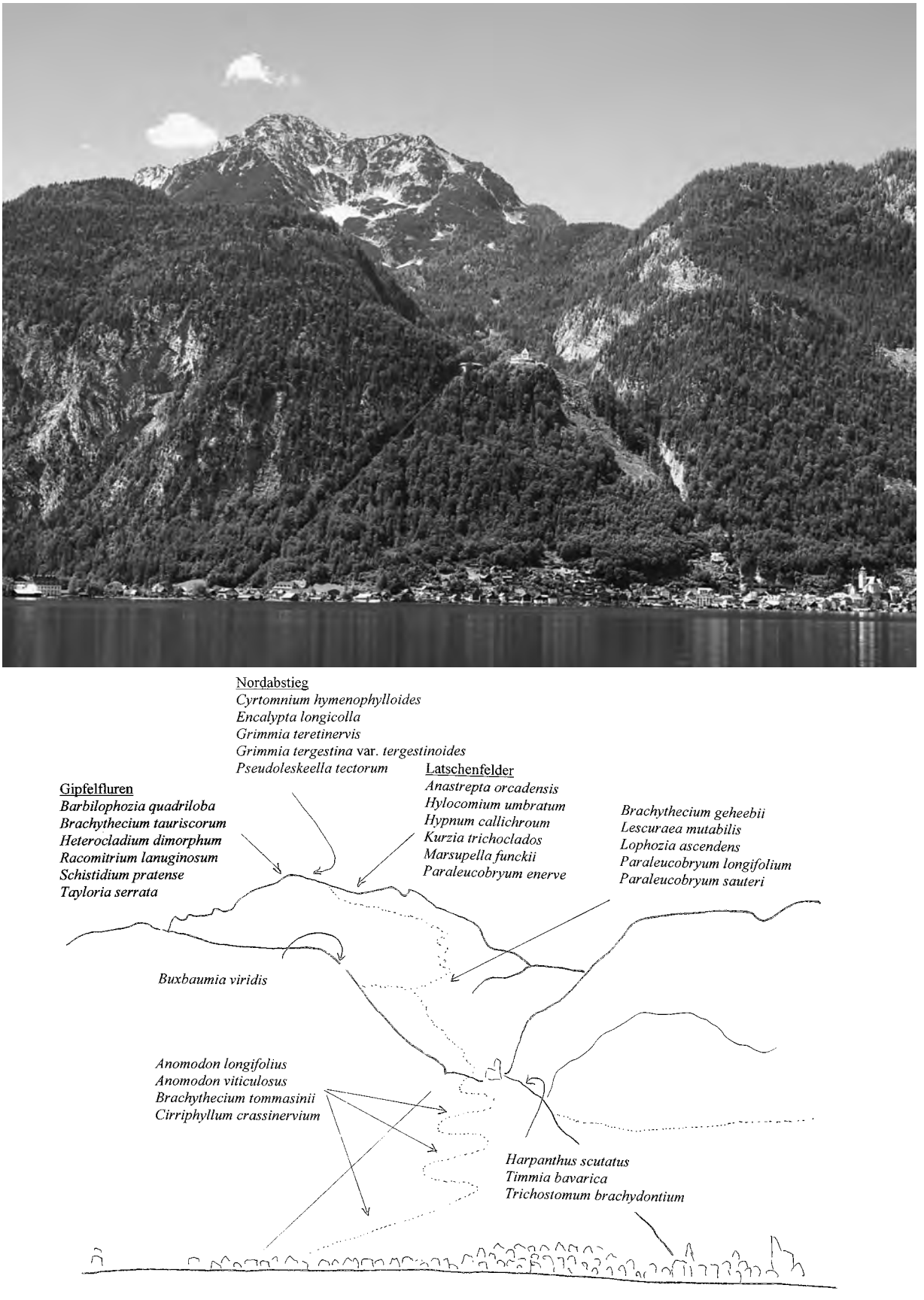


Abb. 357: Interessante Moose auf dem Salzberg und dem Plassen, dem Hausberg von Hallstatt.

Abb. 358: Krippenstein (rechts) und Schönbergalm (Kessel links).

zu nötigen, dazu hätte es verlässlicher Mittel oder eines Mutes bedurft, die Übeling beide nicht besaß. Wieso dieser übel beleumundete – im übrigen sehr teure – Handwerker nie auf Bestellung ins Haus kam, dafür aber an der Tür klingelte, wenn man ihn absolut nicht brauchen konnte, das will dem exakt durchorganisierten, wissenschaftenden Lateinprofessor nicht einleuchten. Zum wiederholten Male die hier ausgestellten Grabbeigaben studierend, während draussen der Regen niederprasselt, gedenkt Übeling des Johann Georg Ramsauer, der hier 1846 nicht weniger als 980 eisenzeitliche Gräber entdeckt, ausgegraben und genauestens inventarisiert hatte. Mit dem Salzbergbau hatte man hier schon vor 4000 Jahren begonnen, die Gräber stammen aus dem 4. – 8. vorchristlichen Jahrhundert, der sogenannten „Hallstattzeit“. Als unstudierter Laie wurde dem Bergmeister Ramsauer jedoch die Anerkennung verwehrt und eine Drucklegung seiner Grabungsprotokolle von Kaiser Franz Joseph abgelehnt. Uns sei das völlig unverständlich, denkt sich Übeling, wo man doch heute schon jeden Unsinn publiziere.

Als sich der Regen endlich legt, verlässt Übeling diese Stätte des Todes und tritt den Rückweg hinunter nach Hallstatt an. Den Lift, den die Touristen benützen, verschmäht er – wir vermuten, aus pekuniären Gründen.

5 *Allegro con fuoco*. – Mit H.C. Stopfenreut am Krippenstein

Der mächtige, aber eher plump über dem Hallstätter See thronende Krippenstein hat 1954 durch ein Drama traurige Berühmtheit erlangt, bei dem eine zehnköpfige Schülergruppe aus Heilbronn ums Leben gekommen war. Die Kinder und ihre unverständigen Lehrer versuchten trotz Schlechtwetterwarnung den Übergang von der Schönbergalm über den Krippenstein (Abb. 358) zur Gjaidalm und erfroren im Schneesturm. Die Suche nach den Opfern dauerte wegen des meterhohen Schnees 40 Tage.

Heute bringen 3 Seilbahnen Menschenmassen sicher und schweißlos auf den Krippenstein und hinab zur Gjaidalm. Durch allerlei touristischen Firlefanz versucht man den Urlaubsgästen den Besuch des Gipfels schmackhaft zu machen, der eine mehrköpfige Familie schon in finanzielle Bedrängnis zu bringen vermag. Die wirklich beeindruckenden Eis- und Mammuthöhlen hat man ja schon als Kind in Begleitung der Eltern gesehen. Heute liefert eine fingerförmige Aussichtsplattform „Five fingers“ über dem schauderhaften Abgrund dem Besucher einen gefahrlosen Adrenalinstoß.

Wie wir bereits wissen, ist das nichts für unseren schwindelanfälligen H.C. Stopfenreut. Wohl aber nimmt er die Hilfe der Seilbahn gerne in Anspruch, erspart sie ihm doch einen mühevollen Aufstieg über 1600 Höhenmeter. Dass Stopfenreut deshalb gerade diese Exkursion an sich reißen würde, war von vornherein klar und hatte bissige Kommentare Kniebeißens zur Folge.

Am 17. Juli reist der Professor also tatsächlich mit seinem Sportcoupé in Obertraun an. Die Enge der überfüllten Seilbahnkabine bringt Stopfenreut in unmittelbaren Kontakt mit dem weiblichen Geschlecht in Form einer attraktiven Blondine, was zur Folge hat, dass er Überlegungen anstellt, ob man diesen Tag nicht besser nützen sollte, die er aber rasch wieder verwirft, nachdem er einen Zusammenhang zwischen der schönen Unbekannten und einem bärtigen Rübezahl hergestellt hatte, der hinter ihr aus der Menge hervorragt.

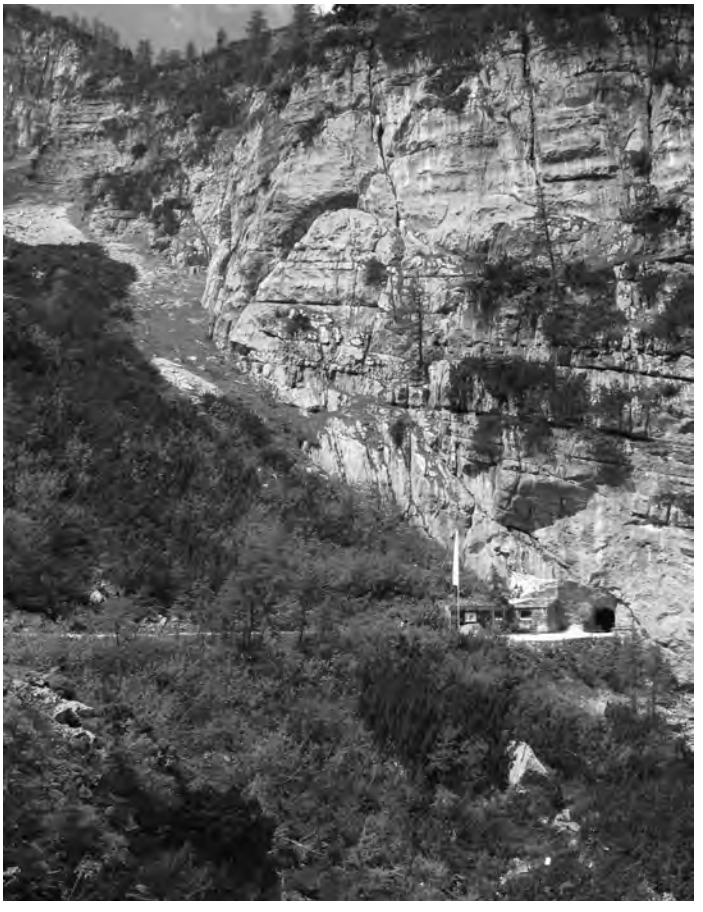


Abb. 359: Den Wanderweg von der Schönbergalm zur Mammuthöhle könnte man als Mooslehrpfad bezeichnen. Er endet direkt beim Höhleneingang mit einer an bezeichnenden Moosarten reichen Blockhalde unter dichtem Legföhren-Alpenrosen-Grünerlengebüsch mit den drei dominanten *Hylocomium*-Arten *H. splendens*, *H. umbratum* und *H. pyrenaicum*.

Abb. 360: Blick vom Margschierf über das Dachstein-Plateau „Am Stein“. Genau in der Mitte des Bildes befindet sich kaum erkennbar das winzige Hirzkarseelein.

Für den ersten Tag hat sich Stopfenreut – wohl aus Bequemlichkeit – vorgenommen, vom Krippenstein zur Schönbergalm hinabzuwandern und im Abstieg zu sammeln, obwohl er genau weiß, dass Felsnischen und Rasenhöhlungen besser im Aufsteigen, also von unten her einzusehen sind. Man könne der Natur dabei ordentlich „unters Kleid schauen“, wie es Stopfenreut in seiner anzüglichen Art einmal formulierte, unter der besonders der weltfremde Übeling litt, sofern er Stopfenreuts Sprüche überhaupt verstand.

Nach einigen Stunden Sammeltätigkeit (wir werden seine Funde später erwähnen) verlässt Stopfenreut das Plateau. Schon bald passiert er den winzigen Däumelsee (1947m), der vom exzentrisch abstehenden Däumelkogl bewacht wird, einem Zwillingsbruder des Schöberl bei der Simonyhütte. Am Ufer des Gewässers wachsen *Palustriella commutata* var. *commutata, Scorpidium cossonii, Bryum pseudotriquetrum* und *B. schleicheri*. Wenig Bemerkenswertes gibt es dann bis etwa 1730m. Hier erreicht Stopfenreut den bryologisch interessantesten Abschnitt der Wanderung. Im nordexponierten, kaum Sonnenbestrahlung ausgesetzten Latschenurwald erscheinen vor ihm Lebermoose wie *Mylia taylorii, Riccardia multifida, Aneura pinguis, Bazzania tricrenata, Barbilophozia floerkei, Anastrophyllum minutum, Tritomaria quinquedentata, Cephalozia bicuspidata, C. pleniceps* und *Lophozia grandiretis*. Weiter absteigend passiert der Wanderer zunächst ein Gebüsch von Grünerlen, deren Ästchen hin und wieder von den pleurokarpen Epiphyten *Lescuraea mutabilis* und *Hypnum pallescens* var. *pallescens* überzogen sind, später einen Lärchenwald, der bereits von der Nähe der Schönbergalm kündet.

Die urwaldartigen Hochstaudenfluren im Kessel der Schönbergalm (1348m), der Mittelstation der Krippenstein-Seilbahn, bergen am Fuß feuchtschattiger Felsen eine reiche Moosflora: *Hylocomium umbratum, Rhizomnium magnifolium* und *Rhytidiadelphus subpinnatus* als Bodenmoose, *Bartramia halleriana* und *Plagiobryum zierii* auf Fels, *Cephalozia leucantha* und *Buxbaumia viridis* auf Totholz, *Plagiomnium ellipticum* auf Streu und zahlreiche andere Arten. Die Latschen-Grünerlen-Rhododendrongebüsche der Blockhalde beim Eingang zur Mammuthöhle sind bryologisch recht interessant (siehe Abb. 359). Überhaupt sei der angenehme Wanderweg zu dieser Höhle jedem Moosfreund ans Herz gelegt.

Nicht ganz zufrieden mit seiner Ausbeute, für die er immerhin einen herrlichen Sommertag geopfert hat, nimmt sich Stopfenreut für den nächsten Tag vor, in der alpinen Region zu bleiben. Schon die erste Gondel bringt ihn wieder zur Krippenstein-Bergstation, einem Nutzbau von seltener Hässlichkeit. Die Seilbahnfahrt bietet diesmal wenig Abwechslung. Da ist lediglich eine einzige weibliche Person in der Kabine, die für den anspruchsvollen Stopfenreut in Betracht käme, wenn dieser nicht allzu magere Frauen grundsätzlich ablehnen würde. Für ihn sind diese nur „vertrocknetes Farnkraut“, ein Begriff von Balzac aus der Botanik, den ihm der literarisch bewanderte Kniebeiß soufflliert hatte und der den französischen Dichter auf der Höhe seiner Formulierungskunst zeigt.

Oben angekommen (Abb. 360) steigt Stopfenreut die wenigen Höhenmeter zum Gipfelrasen auf (2105m). Der nach Norden geneigte Rasen trägt eine reiche Moosflora, die allerdings

Abb. 361: Hirzkarseelein. Im Verlandungsmoor wachsen große Bestände von *Meesia triquetra*.

bei Gegenlicht oft nur schwer auszumachen ist. So merkwürdig es klingen mag: die Moose an schattigen Standorten erkennt man am besten bei diffusem Licht, bevor die Sonne am Himmel steht. Das gilt besonders für die Humushöhlungen und Erdanrisse alpiner Rasen an Nordhängen, wo man genau gegen die Sonne blicken muss. Als Besonderheiten der etwa 50 von Stopfenreut hier festgestellten Arten sollen erwähnt werden:

Barbilophozia quadriloba
Bryum amblyodon
Heterocladium dimorphum
Hypnum bambergeri
Hypnum recurvatum
Leiocolea heterocolpos
Orthothecium chryseon
Tritomaria polita

Gleich unterhalb der durch Straßen- und Pistenbau verunstalteten felsigen Wüsteneien nahe der Bergstation stößt Stopfenreut in Rasenlücken auf den seltenen *Tetraplodon angustatus*, das Schmalfrüchtige Vierzackmoos, das auf Raubtierexkrementen wächst und sich durch eine Vielzahl charakteristischer Sporogone verrät, ebenso wie auf den hier recht häufigen *Desmatodon latifolius* var. *pilifer* mit langen Glashaaren.

Die von Latschengestrüpp und riesigen Karrenfeldern bedeckten Flächen zwischen dem Krippenstein und dem Heilbronner Kreuz werden uns von Stopfenreut als nicht gerade moosreich geschildert. Der eher versteckte Moosbewuchs beschränkt sich hier auf tiefgründige Karrenzwischenräume und Dolinen (mit Schneebodengesellschaften), auf versauerte Rohhumusschichten unter Latschen (mit *Dicranum*-Arten und reichlich *Paraleucobryum enerve* an eher trocken-hellen Standorten, *Barbilophozia-Arten*, *Bazzania tricrenata* und anderen Lebermoosen an feuchtschattigen Standorten) und auf plateauartige, ausgehagerte Rasenfragmente (mit azidophilen Dicranaceen und *Racomitrium*-Arten). Der lange Heilbronner Rundwanderweg und Karstlehrpfad präsentiert u.a. die typischen Schneebodenmoose der Kalkalpen:

Amblyodon dealbatus (selten)
Anastrophyllum minutum
Anthelia juratzkana (viele Fundstellen)
Asterella lindenbergiana (reichlich)
Athalamia hyalina
Barbilophozia hatcheri
Barbilophozia lycopodioides
Barbula convoluta
Blepharostoma trichophyllum var. *brevirete*
Brachythecium cirrosum
Brachythecium tauriscorum
Bryoerythrophyllum recurvirostrum
Bryum elegans
Bryum lonchocaulon
Bryum pallens
Bryum pseudotriquetrum
Bryum schleicheri
Callialaria curvicaulis
Calypogeia integristipula
Campylium stellatum
Cephalozia pleniceps
Ceratodon purpureus
Conocephalum salebrosum
Ctenidium molluscum
Dichodontium pellucidum
Dicranella varia
Dicranum scoparium
Distichium capillaceum
Distichium inclinatum
Ditrichum gracile
Encalypta alpina
Encalypta streptocarpa
Fissidens osmundoides
Gymnostomum aeruginosum
Isopterygiopsis pulchella
Jungermannia atrovirens
Jungermannia confertissima
Leicoloea alpestris
Lophozia ventricosa
Meesia uliginosa
Mnium stellare
Mnium thomsonii
Myurella julacea
Nardia geoscyphus (sehr selten in den Kalkalpen)
Oncophorus virens
Orthothecium intricatum
Orthothecium rufescens
Palustriella commutata var. *sulcata*
Peltolepis quadrata
Philonotis tomentella
Plagiochila porelloides
Pohlia cruda
Pohlia drummondii
Pohlia wahlenbergii

Abb. 362: Die geschlossenen Gipfelrasen am Zinken bleiben recht moosarm. Im Hintergrund der Sarstein.

Polytrichum alpinum
Polytrichum formosum
Preissia quadrata
Ptychodium plicatum
Rhynchostegium murale
Sanionia uncinata
Sauteria alpina
Scapania aequiloba
Scapania helvetica
Schistidium robustum
Sciuro-hypnum starkei
Syntrichia norvegica
Tayloria froelichiana
Timmia norvegica
Tortella densa
Tortella fragilis
Tortella tortuosa
Tritomaria polita (reichlich)
Weissia fallax

Das häufigste thallöse Lebermoos ist hier neben *Preissia quadrata* wohl *Asterella lindenbergiana*, die schon im Gelände sehr einfach durch ihren unangenehmen Fischgeruch erkennbar ist. An Steinen und Felsstücken der Schneeböden und Dolinen wachsen häufig *Pseudoleskea incurvata, Hymenostylium recurvirostrum* und *Campylium halleri*.

Wird der Weg zum Heilbronner Kreuz noch von Karrenfeldern beherrscht, gibt sich der tiefer gelegene Weg hinunter zum Hirzkar und zur Seilbahnstation Krippenegg, den Stopfenreut jetzt einschlägt, schon viel freundlicher. Hier wandert er durch ein Mosaik aus Latschenfeldern und Rasenpartien. An Kahlerdstellen wachsen oft *Paraleucobryum enerve, Racomitrium elongatum, R. canescens*, seltener auch *Racomitrium lanuginosum, Dicranum brevifolium, D. elongatum, Campylopus subulatus* var. *schimperi* und *Marsupella funckii*. Unter Latschen trifft er auf *Barbilophozia hatcheri, B. lycopodioides, B. floerkei, Bazzania tricrenata, Anastrophyllum minutum* und sehr selten *Kurzia trichoclados*. In südseitigen Felsspalten findet er *Reboulia hemisphaerica* zusammen mit *Tortula subulata*, eine besonnte Felswand im Hirzkar ist mit den schwärzlichen Polstern von *Schistidium brunnescens* geradezu übersät.

Auf der Dachstein-Hochfläche liegen sehr zerstreut und zwischen Latschen versteckt einige winzig kleine Seen, liebevoll mit dem Diminutiv „Seelein“ belegt. Ehemals wohl viel zahlreicher, aber heute oft verlandet und zugewachsen, weisen sie überwiegend steinige Ufer auf. Mit seltenen Moorarten besetzte, versumpfte Ufer besitzen noch die Hirzkarseelein (1810m, Abb. 361). Von ihren ursprünglich zwei dunklen Augen ist inzwischen eines geschlossen, sprich zugewachsen. Da nur dieses westliche Auge vom Weg aus sichtbar ist, dürften die meisten Wanderer wohl daran vorbeilaufen, was dem kleinen See sicher nicht zum Nachteil gereicht. So scheinen die verhältnismäßig großen Bestände von *Meesia triquetra* und *Pseudocalliergon trifarium*, die Stopfenreut hier erfreut feststellt, an seinem östlichen Ufer wenig gefährdet. Das sehr seltene Sumpfmoos *Meesia triquetra*, das Dreizeilige Bruchmoos wächst hier zusammen mit *Scorpidium cossonii*. Schon älter ist das Funddatum von *Tayloria lingulata*. Der Weg hinauf zum Krippenstein führt im untersten Abschnitt, im Bereich der Hirzkarseelein außerdem an mehreren kleinen, zugewachsenen Lacken mit nassen Niedermoorzonen vorüber. Hier gedeihen u.a.:

Aulacomnium palustre
Calliergon giganteum
Cratoneuron filicinum
Palustriella commutata var. *commutata*
Palustriella commutata var. *falcata*
Palustriella decipiens
Philonotis calcarea
Philonotis tomentella
Scapania paludicola
Scorpidium cossonii
Straminergon stramineum
Warnstorfia exannulata

Diesmal recht zufrieden kehrt Stopfenreut am späten Abend nach Innsbruck zurück. Erst nachträglich wird er von Übeling

darauf hingewiesen, dass niederländische Bryologen anlässlich einer Exkursion auf den Krippenstein im Jahre 2008 in einem Schneeboden gleich neben dem Karstlehrpfad außer *Mannia pilosa* auch noch die Silikatmoose *Polytrichum sexangulare, Marsupella brevissima, Kiaeria starkei* und *Pleurocladula albescens* entdeckt hatten. Stopfenreut ist daraufhin am Boden zerstört. Ausgerechnet Touristen aus dem „flachbrüstigen" Holland hätten ihm diese Neunachweise vor der Nase weggeschnappt, klagt er seinem Psychotherapeuten, mit dem er umgehend einen Termin vereinbart hatte.

6 *Andantino*. – Bericht Edgar Übelings von einer Exkursion auf den Zinken

Tagebucheintragung vom 19.7.2012

Aufgestanden um 3Uhr, Abfahrt 3.30, Ankunft Bad Aussee, Koppen 5Uhr, noch finster, viele Eulen unterwegs, zuerst einmal verlaufen, unten schlecht markiert, in den Karten fehlende Forststraßen stiften wie immer Verwirrung, verärgert und mich selbst beschimpfend dann neben dem Planergraben immer steil bergauf. Mit den eigenen Fehlern fertig zu werden, gelingt noch immer am schwersten.

920m auf versauerter Stelle *Campylopus fragilis*, einige Epiphyten auf den Buchen (z.B. *Paraleucobryum longifolium, P. sauteri, Orthotrichum stramineum, O. striatum, O. lyellii* etc.).

Bis hinauf zum Plateau die üblichen Kalkmoose und Azidophyten (z.B. *Bazzania tricrenata, Mylia taylorii, Hypnum callichroum*, fruchtendes *Dicranum flexicaule, Hylocomium umbratum, Lophozia incisa* usw.).

An einer Quellflur *Palustriella commutata* var. *commutata*, var. *falcata* und nahebei var. *sulcata*! Ist das nicht ein Beweis für die Eigenständigkeit der drei Sippen? Hier auch *Scorpidium cossonii*.

1524m auf nordexponiertem Fels (wahrscheinlich Dolomit) *Seligeria patula* var. *alpestris*. Die übliche Suche nach der Nadel im Heuhaufen ergibt einige optimale Sporogone, die ich mir von der Wand kratze.

1670m z.B. *Hypnum recurvatum, Tritomaria polita, Catoscopium nigritum, Fissidens osmundoides, Barbilophozia quadriloba, Distichium inclinatum*.

Am Plateau angelangt, angenehme Wanderung bis zum Gipfel, hier kaum Besonderes, also z.B. *Brachythecium tauriscorum, Barbilophozia hatcheri, Weissia fallax, Schistidium brunnescens*, auf Holz auch noch in 1790m Höhe die normale *Blepharostoma trichophyllum* neben der alpinen Varietät *brevirete*!

Gipfelrasen des Zinken (Abb. 362) nach Süden geneigt, dichte Rasendecke, kaum gestuft, daher moosarm. Hier z.B. die Halbtrockenrasenmoose *Entodon, Abietinella, Hypnum cupressiforme* var. *lacunosum* (nicht var. *subjulaceum*!), auch *Orthotrichum cupulatum, Bryum amblyodon, B. algovicum* var. *compactum, Campylopus subulatus* var. *schimperi* und *Jungermannia confertissima*. Auf der schwer zugänglichen Nordseite des Gipfels hängen tiefe Moospolster, dort z.B. *Aneura* und *Leiocolea heterocolpos*. Süd- und Nordseite des Gipfels enthalten 67 Arten, aber nichts Außergewöhnliches.

Weg zur Handleralm übers Hochplateau wie „Auf dem Stein", bryologisch ziemlich ereignislos.

Sehr steiler und unangenehmer Abstieg nach Unterkainisch mit dichtem *Rhododendron-Pinus mugo*-Gebüsch (hier z.B. *Hylocomium umbratum, Plagiomnium ellipticum, Riccardia multifida*), dann auch mehrere moosreiche Quellfluren.

Fast ganz unten (840m) untersuche ich noch Dolomitblöcke im Buchenmischwald. Hier neben fruchtendem (!) *Brachythecium tommasinii* auch ein handtellergroßer, fruchtender Bestand von *Sciuro-hypnum plumosum* (!), das hier absolut nichts verloren hat. Aber auch Grims gibt das Silikatmoos ja von Hallstatt an.

Schon am frühen Nachmittag wieder beim Auto. Gottseidank, weil extrem heißer Sommertag!

7 H.C. Stopfenreut steigt über das Echerntal zum Wiesberghaus auf

Eine Wanderung von Hallstatt aus durch das Echerntal (Abb. 363) nach Waldbachstrub zeigt unserem Stopfenreut in den schattigen Blockwäldern rund um das Simonydenkmal die reiche montane Moosflora der Kalkalpen. Auf Bergahornen findet er u.a. *Frullania tamarisci, Zygodon dentatus, Dicranum viride, Antitrichia curtipendula* und die Lungenflechte *Lobaria pulmonaria*. Am Waldboden gedeiht viel *Trichocolea tomentella*, auf Felsblöcken begegnet er immer wieder *Bartramia halleriana*, mitunter auch *Racomitrium lanuginosum*.

Stopfenreut wählt die steigende Forststraße, die zum Waldbachursprung führt und nähert sich immer mehr den hohen Felsabbrüchen der Hirlatzwand. Die Sonne dringt kaum jemals hierher. Es ist der ideale Lebensraum für *Brotherella lorentziana*, die direktes Sonnenlicht meidet. Weitere Arten sind hier u.a:

Aneura pinguis
Apometzgeria pubescens
Barbula crocea
Bartramia halleriana
Bazzana tricrenata
Cololejeunea calcarea
Conocephalum salebrosum
Ctenidium molluscum (fruchtend)
Gymnostomum aeruginosum
Hymenostylium recurvirostrum var. *scabrum*
Hypnum sauteri
Plagiopus oederianus
Plagiothecium undulatum
Sphagnum quinquefarium
Trichostomum crispulum

Beim sog. „Gletschergarten" (720m) trifft Stopfenreut in einem durchrieselten, moosreichen Bachbett auf Gäste aus den höheren Regionen: *Timmia norvegica, Distichium capillaceum* und *Scapania cuspiduligera*.

Die beim Straßenbau gesprengten, exponierten und fast kahlen Felswände bieten *Anomobryum bavaricum* in Mikrospalten günstige Lebensbedingungen. An feuchtschattigen Felsen ist die Moosvegetation naturgemäß aber viel reicher entwickelt. Die großsporige *Seligeria trifaria* und die viel seltenere *Seligeria austriaca* mit weniger als halb so großen Sporen seien als hier lebende Besonderheiten genannt.

Für kurze Zeit verlassen wir unseren Sammler Stopfenreut, denn noch viel interessanter sind die beiden Wege, die in der Talsohle den Waldbach bis in den Kessel von Waldbachstrub begleiten. Speziell der schattigere Malerweg auf der Südseite des Baches hat einiges an Moosen zu bieten. Vor allem sind es die lokal sehr großen Bestände von *Brotherella lorentziana*, wohl die reichsten des Bundeslandes. Das eher unscheinbare pleurokarpe Moos wächst hier auf humusbedecktem Kalkblöcken, auf Holz und Rinde. Häufige Moose auf Gestein und Rinde sind hier auch *Bazzania flaccida* und *tricrenata*, die oft gemeinsam auftreten

Abb. 363: Hallstatt. Blick ins Echerntal.

und nicht recht zu unterscheiden sind. Man findet hier nämlich wie oft am Nordabsturz des Dachstein in montaner Höhenlage alle Übergänge von vollständig beblätterten bis fast blattlosen Pflanzen, die sich aber abgesehen von der Blattabfälligkeit durch nichts unterscheiden. Weitere interessante, oben noch nicht genannte Arten:

Anastrepta orcadensis
Apometzgeria pubescens
Barbilophozia barbata
Brachythecium japygum
Bryum mildeanum
Calypogeia suecica
Didymodon giganteus
Frullania fragilifolia
Hookeria lucens
Hypnum cupressiforme var. *subjulaceum* (am Gangsteig)
Jamesoniella autumnalis
Lophozia guttulata
Mylia taylorii
Neckera pumila
Nowellia curvifolia
Odontoschisma denudatum
Porella arboris-vitae
Ptilium crista-castrensis
Radula lindenbergiana
Rhodobryum roseum
Riccardia multifida
Scapania cuspiduligera
Scapania umbrosa
Seligeria patula var. *alpestris*
Seligeria pusilla
Thuidium delicatulum
Timmia norvegica
Trichostomuum viridulum

Als Raritäten sind das erst kürzlich beschriebene Laubmoos *Oxystegus minor* und das hier mehrfach anzutreffende Lebermoos *Anastrophyllum michauxii* zu nennen (Abb. 364, 365).

Auf einer Schotterböschung am Wegrand einer Waldlichtung gedeihen mit *Physcomitrium pyriforme*, *Phascum cuspidatum, Dicranella staphylina* und *Bryum rubens* Lehmbodenmoose des Alpenvorlands, die man hier in diesem dunklen Gebirgstal nicht erwartet hätte.

Am Ufer des Gebirgsbaches oberhalb und unterhalb von Waldbachstrub gedeihen nur wenige Arten, diese aber oft in üppigen Massenbeständen (Abb. 366):

Brachythecium rivulare
Bryum pseudotriquetrum
Chiloscyphus pallescens
Cinclidotus fontinaloides
Cinclidotus riparius
Conocephalum conicum
Cratoneuron filicinum
Dichodontium pellucidum
Didymodon spadiceus
Fissidens rufulus
Hygrohypnum luridum inkl. var. *subsphaericarpon*
Marchantia polymorpha ssp. *montivagans*
Marchantia polymorpha ssp. *polymorpha*
Palustriella commutata var. *commutata*
Palustriella commutata var. *falcata*
Platyhypnidium riparioides
Thamnobryum alopecurum

Als Besonderheit lässt sich im eindrucksvollen Wasserfallkessel, in den mehrere Bäche ihre Fontänen ergießen auch *Cinclidotus aquaticus* feststellen.

Mittlerweile ist unser Prof. Stopfenreut höher gestiegen und studiert die Flora des Bergwaldes zwischen Waldbachursprung und der Tiergartenhütte. Er sammelt hier *Anastrophyllum hellerianum, Campylopus fragilis, Lophozia ascendens, Oxystegus minor, Anastrepta orcadensis, Buxbaumia viridis, Bryum oeneum, Rhytidiadelphus subpinnatus, Kindbergia praelonga, Lophozia longiflora, Mnium lycopodioides* u.a.

Ganz unvermittelt überraschen ihn auf einer Felswand Riesenbestände von *Didymodon giganteus*.

8447/4, 47°32’55’’-13°37’41’’
Hallstatt, Echerntal, 600 m.s.m., 7.8.2015.

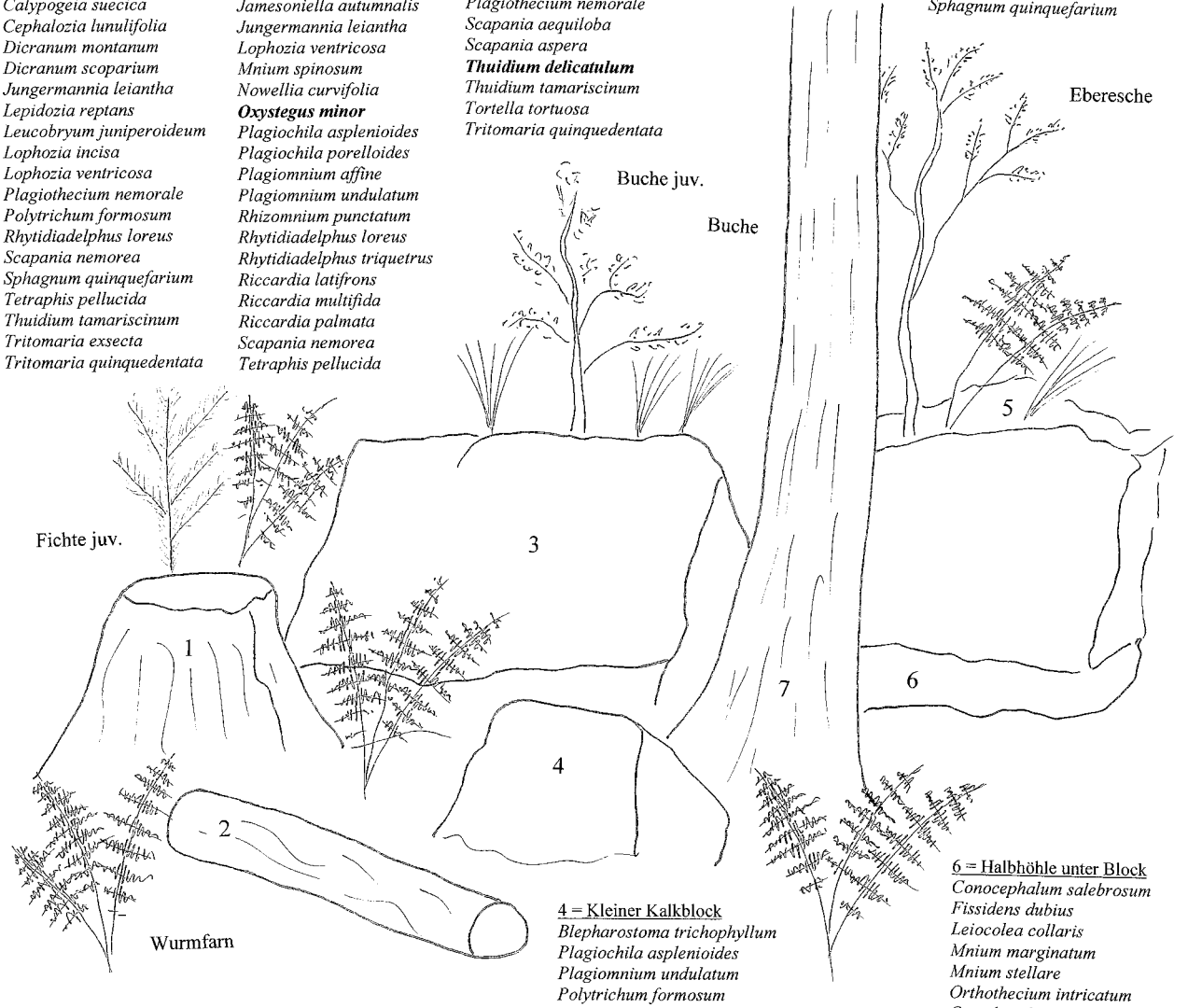
1 = Baumstumpf
Anastrophyllum minutum
Bazzania trilobata
Blepharostoma trichophyllum
Calypogeia azurea
Calypogeia suecica
Cephalozia lunulifolia
Dicranum montanum
Dicranum scoparium
Jungermannia leiantha
Lepidozia reptans
Leucobryum juniperoideum
Lophozia incisa
Lophozia ventricosa
Plagiothecium nemorale
Polytrichum formosum
Rhytidiadelphus loreus
Scapania nemorea
Sphagnum quinquefarium
Tetraphis pellucida
Thuidium tamariscinum
Tritomaria exsecta
Tritomaria quinquedentata

2 = Totholz
Blepharostoma trichophyllum
Brotherella lorentziana
Calypogeia suecica
Cephalozia bicuspidata
Cephalozia catenulata
Cephalozia lunulifolia
Dicranum scoparium
Jamesoniella autumnalis
Jungermannia leiantha
Lophozia ventricosa
Mnium spinosum
Nowellia curvifolia
Oxystegus minor
Plagiochila asplenioides
Plagiochila porelloides
Plagiomnium affine
Plagiomnium undulatum
Rhizomnium punctatum
Rhytidiadelphus loreus
Rhytidiadelphus triquetrus
Riccardia latifrons
Riccardia multifida
Riccardia palmata
Scapania nemorea
Tetraphis pellucida

3 = Kalkfelsblock
Bartramia halleriana
Bazzania tricrenata
Bazzania trilobata
Blepharostoma trichophyllum
Brachythecium tommasinii
Brotherella lorentziana
Cololejeunea calcarea
Conocephalum salebrosum
Ctenidium molluscum
Dicranum scoparium
Fissidens dubius
Hylocomium splendens
Leiocolea collaris
Lejeunea cavifolia
Orthothecium intricatum
Orthothecium rufescens
Oxystegus minor
Plagiochila porelloides
Plagiomnium rostratum
Plagiopus oederianus
Plagiothecium nemorale
Scapania aequiloba
Scapania aspera
Thuidium delicatulum
Thuidium tamariscinum
Tortella tortuosa
Tritomaria quinquedentata

7 = Stammbasis Buche
Bazzania tricrenata
Bazzania trilobata
Blepharostoma trichophyllum
Brotherella lorentziana
Ctenidium molluscum
Dicranum scoparium
Fissidens dubius
Hypnum cupressiforme
Isothecium alopecuroides
Lejeunea cavifolia
Oxystegus minor
Plagiochila asplenioides
Plagiomnium affine
Rhodobryum roseum
Rhytidiadelphus loreus
Scapania nemorea
Thuidium tamariscinum
Tritomaria quinquedentata

5 = Felsblock-Oberseite
Bazzania trilobata
Blepharostoma trichophyllum
Brotherella lorentziana
Dicranum scoparium
Hylocomium splendens
Neckera crispa
Plagiochila asplenioides
Plagiothecium undulatum
Sphagnum quinquefarium



4 = Kleiner Kalkblock
Blepharostoma trichophyllum
Plagiochila asplenioides
Plagiomnium undulatum
Polytrichum formosum
Rhizomnium punctatum
Rhytidiadelphus loreus
Thuidium tamariscinum

6 = Halbhöhle unter Block
Conocephalum salebrosum
Fissidens dubius
Leiocolea collaris
Mnium marginatum
Mnium stellare
Orthothecium intricatum
Oxyrrhynchium hians
Pedinophyllum interruptum
Plagiomnium rostratum
Platydictya jungermannioides
Rhizomnium punctatum
Tortella tortuosa

Abb. 364: Bemerkenswerte Moosarten der schattigen Blockhalden im Echerntal sind *Brotherella lorentziana* und *Oxystegus minor*, die hier auf verschiedenen Substraten gedeihen.

Abb. 365: Kalkblock im Echerntal (siehe auch Abb. 364).

Zwischen der unfreundlich gelegenen Tiergartenhütte und der umso freundlicheren Wiesalm ist das auffälligste Felsmoos *Dicranum elongatum*, das mit seinen dicken Polsterrasen unseren Sammler immer wieder in Erstaunen versetzt. Auf der von Menschen verlassenen, nunmehr von Murmeltieren bewohnten Wiesalm gibt es einen Riesenfleck von *Tayloria serrata* direkt vor der Hütte zu bewundern. Der sensationellste Fund gelingt unserem Stopfenreut aber am Aufstieg von der Wiesalm zur Wiesberghaus. Hier wächst nicht nur *Porella cordaeana* unter Hochstauden und Latschen, sondern auch das Silikatfelsmoos *Pseudoleskea saxicola*. Es gedeiht hier aber nicht nur auf Latschen, sondern zusammen mit den Kalkmoosen *Campylium halleri* und *Schistidium* spec. auf Dachsteinkalk. Damit nicht genug, fruchtet es auch noch reichlich, was es in seiner Heimat, den Zentralalpen nur äußerst selten macht. Stopfenreut wird es dem erfahrenen Bryologen Heribert Köckinger schicken, der ihm den bemerkenswerten Fund bestätigen wird.

8 *Tempo giusto*. – Was Iris Hofreiter am Grimming findet

Sehr geehrter Herr Prof. Übeling, Wien, 1.3.2011

Prof. Wohlfahrt hat mich an Sie verwiesen. Ich studiere seit dem Wintersemester 2009 Biologie an der Universität Wien und schreibe an einer Diplomarbeit über die Vegetation der Nördlichen Kalkalpen. Dabei muss ich wohl auch die Kryptogamen berücksichtigen. Letzten Sommer war ich mit meinem Freund in der Steiermark bergsteigen und brachte von dort eine Aufsammlung von Moosen heim. Wären Sie liebenswürdigerweise bereit, mir diese Moose zu bestimmen? Ich habe es natürlich mit der „Moosflora“ von Frahm & Frey selbst versucht, bin aber oft zu keinem Ergebnis gekommen. Natürlich würde ich Sie dafür bezahlen, ersuche Sie aber zu bedenken, dass ich noch Studentin bin. Darf ich Ihnen die Moose schicken?

Hochachtungsvoll
Iris Hofreiter

Wertes Fräulein Hofreiter! Freistadt, am 4.3.2011

Ihre Moosbelege vom Grimming, dem „mons altissimus“ der Steiermark, wie man ihn irrtümlich früher genannt hat, sind bereits letzten Dienstag bei mir eingetroffen und so kann ich Ihnen meine Ergebnisse schon heute mitteilen. Ihr beigefügter Bericht hat mir die Bestimmung in manchen Fällen sehr erleichtert.

Zunächst schreiben Sie darin von einer reichen Bergwaldflora beim Aufstieg von Kulm. Moosbelege aus dieser Höhenstufe lagen jedoch nicht bei. Ich kann mir aber vorstellen, dass Sie dort keine Zeit vergeuden wollten, der Aufstieg auf den Grimming ist ja kein Spaziergang! Ihre Aufsammlungen beginnen also erst mit dem untersten Kletterstück (ca. 1600m). Die zwei interessantesten Felsmoose dort sind zweifellos *Didymodon subandreaeoides* und *Anomobryum bavaricum*. Dass Sie diese

Abb. 366: Der wasserreichste Bach des Dachsteingebirges, der Waldbach im Echerntal präsentiert die vollständige Artengarnitur der Bachufermoose in den Kalkalpen.

beiden Arten nicht bestimmen konnten, wundert mich nicht. Zur Bestimmung der äußerst kleinblättrigen *Didymodon*-Art besitzen auch nur wenige Fachleute einen Schlüssel, sie hat noch keinen Eingang in die Bestimmungsbücher gefunden.

Die nach Norden offene Höhle bei 1700m, deren Boden mit „triefend nassen, tiefen Moospolstern ausgekleidet ist“, wie Sie schreiben, enthält die Arten *Conocephalum salebrosum, Palustriella commutata* var. *sulcata, Callialaria curvicaulis, Cratoneuron filicinum, Bryum pseudotriquetrum, Orthothecium rufescens, Plagiomnium rostratum, Plagiochila porelloides, Timmia norvegica, Brachythecium glareosum, Mnium thomsonii* und *Distichium capillaceum*. Das dort in Massenbeständen auftretende thallöse Lebermoos ist *Sauteria alpina*, leicht erkennbar an der gläsern wirkenden Thallusoberfläche und der fehlenden Rotfärbung.

In Ihrem Sackerl mit der Aufschrift „von Latschen eingefasste, grüne Oase bei 1720m“(ich vermute, es handelt sich um einen Blaugras-Horstseggenrasen; Abb. 367), befanden sich ca. 60 Arten! Die wichtigsten führe ich nachfolgend an:

Heterocladium dimorphum
Dicranum spadiceum
Paraleucobryum enerve
Polytrichum longisetum
Tritomaria polita
Cyrtomnium hymenophylloides
Barbilophozia floerkei
Babilophozia hatcheri
Barbilophozia quadriloba
Scorpidium cossonii
Tayloria serrata
Herzogiella striatella
Orthothecium chryseon
Plagiobryum zierii
Tortella fragilis

Die „beinahe vegetationslose, riesige Schutthalde“ des Schartenkars enthält immerhin *Brachytheciastrum trachypodium* (und nicht *Brachythecium velutinum*, wie Sie irrtümlich am Beleg vermerkt haben).

Die „am langen, letzten Steilaufschwung“ gesammelten Moose sind *Reboulia hemisphaerica, Schistidium atrofuscum, Tortella tortuosa* var. *fleischeri, Barbilophozia barbata* und *B. quadriloba*. Als „häufig“ vermerken Sie *Tortella densa* und *Weissia fallax*.

Das Säcklein mit der Aufschrift „NW-Kante des Plateaus, in der Nähe des Schutzhäuschens, 2228m“ enthielt:

Amblyodon dealbatus
Barbula unguiculata
Blepharostoma trichophyllum var. *brevirete*
Brachythecium cirrosum s.l.
Brachythecium tauriscorum
Bryum elegans
Bryum pseudotriquetrum
Callialaria curvicaulis
Campylium chrysophyllum
Campylium stellatum
Ctenidium molluscum
Dichodontium pellucidum
Dicranella varia
Didymodon fallax
Distichium capillaceum
Distichium inclinatum
Ditrichum flexicaule
Ditrichum gracile
Encalypta alpina
Encalypta streptocarpa
Encalypta vulgaris
Fissidens bryoides
Frissidens osmundoides
Grimmia tergestina var. *tergestinoides*
Hymenostylium recurvirostrum var. *scabrum*
Hypnum bambergeri
Hypnum cupressiforme var. *subjulaceum*
Hypnum hamulosum
Hypnum revolutum
Isopterygiopsis pulchella
Jungermannia atrovirens
Leicolea collaris
Mnium thomsonii
Orthothecium intricatum
Orthothecium rufescens
Palustriella commutata var. *sulcata*
Philonotis tomentella
Plagiochila porelloides
Pohlia cruda
Polytrichum alpinum
Polytrichum formosum
Preissia quadrata
Pseudoleskea incurvata
Pseudoleskeella catenulata
Ptychodium plicatum
Sauteria alpina
Scapania cuspiduligera
Schistidium dupretii
Schistidium robustum
Syntrichia norvegica
Syntrichia ruralis
Tayloria serrata
Timmia norvegica
Tortella densa
Tortella pseudofragilis
Tortella tortuosa

Die Moose am Schneeboden vor der Hütte sind recht typisch für diesen Standort: *Cephaloziella divaricata, Anthelia juratzkana, Tortella fragilis, Oncophorus virens, Campylopus subulatus* var. *schimperi, Polytrichum juniperinum, Sanionia uncinata, Bryum algovicum* var. *compactum, B. creberrimum, B. lonchocaulon, Meesia uliginosa* und *Racomitrium canescens.* Die *Bryum*-Arten lassen sich mit Frahm & Frey nicht sicher bestimmen. Sie sollten sich unbedingt die drei Bände der Moosflora von Baden-Württemberg anschaffen, solange man sie noch bekommt.

Am NW-geneigten Gipfelhang und am Gipfel selbst kommen dann nurmehr wenige neue Arten hinzu: *Tritomaria quinquedentata, Dicranum spadiceum, Tayloria froelichiana, Plagiomnium ellipticum* und *Bryum pallens*.

In der Gipfelregion (Abb. 368, 369) treten noch hinzu: *Homalothecium lutescens, Tortula subulata, Barbula convoluta, Platydictya jungermannoides, Desmatodon latifolius* und *Grim-*

Abb. 367: Der moosreichste Fleck am Nordaufstieg auf den Grimming ist der Blaugras-Horstseggenrasen unterhalb der Schutthalde.

Abb. 368: Blick vom Gipfel des Grimming nach Westen zur Scharten-Spitze.

Abb. 369: Moosarten am Grimming. Aufstieg von der Nordseite.

mia anodon. Die beiden *Distichium*-Arten und *Encalypta vulgaris*, die Sie für die Südseite der Gipfelfelsen (alles am Grimming ist Dachsteinkalk) als häufig angeben, haben Sie völlig richtig bestimmt.

So weit also meine Ergebnisse. Zu Ihren Aufsammlungen kann ich Ihnen herzlich gratulieren! Es sind einige schöne Funde darunter. Die Bestimmungen habe ich übrigens gerne gemacht und sie sind für Sie natürlich gratis. Für eine Retournierung des Portos wäre ich Ihnen aber sehr verbunden, da die Postgebühren für Pakete inzwischen unverschämte Ausmaße angenommen haben.

Zu Ihrer Bitte, mich auf einer Exkursion begleiten zu dürfen, muss ich Ihnen leider mitteilen, dass das wohl nicht möglich sein wird. Momentan bin ich hier in Freistadt unabkömmlich und weiß gar nicht, wann ich wieder Zeit für eine Exkursion finden werde. Ich kann Ihnen aber meinen Kollegen Prof. Stopfenreut von der Universität Innsbruck wärmstens empfehlen. Bitte wenden Sie sich an ihn, er wird Sie gerne näher in die Mooskunde einführen.

Mit freundlichen Grüßen

Ihr

Edgar Übeling

9 *Andante amoroso*. – Auf dem Kammspitz mit H.C. Stopfenreut und Iris Hochreiter

Liebe Frau Hofreiter,

sie sind mir jederzeit zu einer gemeinsamen Exkursion willkommen! Wie wäre es denn z.B. mit dem Kamm bei Gröbming, dem ich demnächst einen Besuch abstatten werde. Ich bin übrigens nächstes Wochenende bei einem Kongress in Wien. Wir könnten uns da z.B. in einem Cafe treffen und Näheres besprechen. Was halten sie davon?

mfG

H.C. Stopfenreut

Eine Exkursion auf den Kammspitz, auch „Kleiner Grimming“, Kammspitze oder nur Kamm genannt, ist nicht nur wesentlich einfacher, sondern auch bryologisch ergiebiger als auf den unfreundlichen Grimming. Zwar ist die Kalkmoosgarnitur auf beiden Bergen ziemlich die gleiche, interessantere Azidophyten findet man aber entlang des Wegs nur am Kammspitz. Neben dem Sinabell scheint der – sieht man von seinem felsigen Gipfelaufbau aus Dachsteinkalk ab – recht „grüne“ Kammspitz, überhaupt einer der moosreichsten Berge des Dachsteinmassivs zu sein.

Kein Wunder also, dass sich der schwindelanfällige H.C. Stopfenreut gerade diesen Berg für seine Exkursion auserkoren hatte. Außerdem schien er ihm – abgesehen von seinem doch etwas beunruhigend zackigen Gipfelkamm – nicht sehr schwierig zu besteigen.

Stopfenreut lässt es sich nicht nehmen, Iris Hofreiter vom Bahnhof Öblarn abzuholen. Wir kennen unseren Freund inzwischen gut genug, um zu wissen, dass er der Studentin mit seinem Sportwagen imponieren will. So sausen die beiden auch wirklich mit überhöhter Geschwindigkeit am Schloss Gstatt vorbei, das eine wichtige Rolle im „Grimmingtor“ von Paula Grogger spielt, jenem einstmals berühmten, anspruchsvollen und durchaus lesenswerten Roman, der wegen seinem unzeitgemäßen Wortschatz gar nicht so leicht zu lesen ist.

In Oberlengdorf wird das Coupe geparkt und es beginnt zunächst eine kleine Odysee für die beiden. Der miserabel gekennzeichnete Weg (die zugewachsenen Zustiege sind nicht markiert und teilweise unauffindbar) nötigt sie zu einem Umweg über die Forststraße. Mit Verspätung auf der Berillenalm angelangt, steht aber einer herrlichen Kammwanderung nichts mehr im Wege. Die nach der Sonnseite hin geschützten, von *Pleurozium schreberi, Hylocomium splendens, Dicranum scoparium* und *Rhytidiadelphus triquetrus* beherrschten Ränder der Latschengassen werden von riesigen Lebermoosbeständen gesäumt. Überwiegend handelt es sich um *Barbilophozia floerkei* und *B. lycopodioides*, seltener auch *Anastrophyllum minutum, Barbilophozia attenuata, B. hatcheri, Bazzania tricrenata, Mylia taylorii, Blepharostoma trichophyllum* var. *brevirete, Lophozia incisa, L. ventricosa, Calypogeia integristipula, C. azurea, Tritomaria quinquedentata, T. exsecta* und *T. exsectiformis*. Auf Totholz entdeckt Stopfenreut *Lophozia guttulata*.

Iris gegenüber zeigt er sich von seiner charmantesten Seite. Er weist auf diese und jene Art hin, erwähnt deren ökologische Bedürfnisse, ihre Verbreitung und lässt die junge Studentin die Merkmale der Arten erkennen lernen, so etwa von *Racomitrium elongatum, Sciuro-hypnum reflexum, Hypnum callichroum, H. hamulosum, Campylopus subulatus* var. *schimperi, Dicranum brevifolium, D. flexicaule* und *Desmatodon latifolius*. Dabei entdeckt der versierte Mooskenner auf einer entkalkten Kahlstelle des Wanderwegs mit *Brachytheciastrum collinum* eine ausgesprochene Rarität, die er Iris nicht ohne Stolz mit Hilfe seiner Lupe präsentiert, die er um seinen Hals baumeln lässt, während Iris durchblickt[1]. So kommt man sich also näher. Vor allem Stopfenreut kommt näher. Noch wird die Alarmanlage der jungen Frau nicht ausgelöst, zu sehr ist sie von der Vielfalt der Moose fasziniert, die sich vor ihren Augen auftut. Im übrigen weiß Stopfenreut als erfahrener Jäger genau, wann ein Wild am besten zu erlegen ist und wann eine Kugel doch nur vergeudet wäre. Ihn lehrt auch die Erfahrung, dass die jungen Damen eher amüsan-

[1] Die Methode, mittels an sich befestigter Lupe ein weibliches Wesen in seinen näheren Wirkungskreis zu bekommen, wird vom Botaniker allgemein als „Lupentechnik“ bezeichnet. Für den Bryologen bleiben die Möglichkeiten aber eher beschränkt, die ebenfalls zielführende „Stereolupen- und Mikroskoptechnik“ ist im Gelände ja nicht durchführbar. Der Mooskundler gilt deshalb den Frauen allgemein als seriös und vertrauenswürdig. Dem ordinären Botaniker, d.h. jenem, der sich mit Gefäßpflanzen abgibt, stehen aber natürlich noch weitere Möglichkeiten zur Verfügung. Man denke etwa an die gemeinsame Zählung der Kelch- und Blütenblätter, von der man auf die schon etwas delikatere Zählung der Staubfäden übergeht, um dann endgültig beim Fruchtknoten ans Ziel zu gelangen. Diese als „Zähltechnik“ bekannte Methode geht auf Linné zurück. Damit wird auch klar, warum sich nur wenige Botaniker für die Bryologie entscheiden. Der gemeine Botaniker wird auch stets z.B. die sexuelle Befruchtung (mit allem Drumherum) eines Gänseblümchens interessanter finden als die Bruchblattvermehrung eines Krummstielmooses, die den sensiblen Bryologen begeistert.

ten Spaßvögeln in die Falle tappen als vergrübelten Philosophen, die ihre Misserfolge dann üblicherweise mit Frauenfeindlichkeit vergelten.

Als sich Iris über den „Runzelbruder“ amüsiert, den deutschen Namen der Gattung *Rhytidiadelphus*, wird sie von Stopfenreut gefragt, welchen der drei Runzelbrüder sie denn wählen würde, wenn sie in die Runzel-Familie einheiraten könnte. „Sicher den Loreus“, spaßt sie, „seine Brüder sind mir zu spießig.“

„Eine kluge Entscheidung“, lacht Stopfenreut, „die sind außerdem ziemlich ordinär und der vierte wurde Ihnen ja noch gar nicht vorgestellt. Ein Traumpaar: Iris und Loreus! Die Kinder der beiden werden den Botanikern einiges Kopfzerbrechen bereiten!“

Wir lassen die beiden weiter albern und sehen uns kurz am Kammspitz um. Wir sind jetzt in etwa 1900 - 2000m Höhe. Nach den engen Latschengassen gelangt man hier immer wieder auf herrliche, ausgedehnte alpine Kurzrasen, meist Blaugras-Horstseggenrasen, die sich an der Nordseite des Bergs weit bergabwärts erstrecken und auf Grund ihrer relativen Steilheit überall durch Rutschungen Erdanrisse entstehen lassen, wo sich allerlei Moose anzusiedeln vermögen. Dazwischen finden sich auch immer wieder Felspartien mit Polsterseggenrasen, und all diese Lebensräume zusammen sorgen für ein vollständiges Repertoire an alpinen Moosen, wie sie für diese Höhenstufe wohl in den gesamten Nördlichen Kalkalpen bezeichnend sind, darunter ist mit *Encalypta longicolla* auch eine Seltenheit:

Barbilophozia quadriloba (rel. reichlich)
Barbula crocea
Brachythecium cirrosum s.l.
Brachythecium tauriscorum
Bryum arcticum
Bryum elegans
Bryum pallens
Bryum pallescens
Bryum pseudotriquetrum
Callialaria curvicaulis
Campylium chrysophyllum
Campylium halleri
Campylium stellatum
Cephalozia bicuspidata
Cephalozia pleniceps
Conocephalum salebrosum
Ctenidium molluscum
Dichodontium pellucidum
Dicranum flagellare
Dicranum spadiceum
Distichium capillaceum
Distichium inclinatum
Ditrichum flexicaule
Ditrichum gracile
Encalypta alpina
Encalypta longicolla
Encalypta streptocarpa
Fissidens dubius
Fissidens osmundoides
Hylocomium pyrenaicum
Hymenostylium recurvirostrum
Hypnum callichroum
Hypnum cupressiforme var. *subjulaceum*
Hypnum dolomiticum
Hypnum hamulosum
Hypnum procerrimum
Hypnum recurvatum
Hypnum sauteri
Isopterygiopsis pulchella
Jungermannia atrovirens
Leicolea collaris
Meesia uliginosa
Mnium spinosum
Mnium stellare
Mnium thomsonii
Myurella julacea
Myurella tenerrima
Oncophorus virens
Orthothecium chryseon
Orthothecium rufescens
Palustriella commutata var. *sulcata*
Philonotis tomentella
Plagiobryum zierii
Plagiochila porelloides
Plagiopus oederianus
Pohlia cruda
Polytrichum alpinum
Polytrichum formosum
Polytrichum juniperinum
Preissia quadrata
Ptychodium plicatum
Sanionia uncinata
Sauteria alpina
Scapania aequiloba
Scapania cuspiduligera
Scorpidium cossonii
Syntrichia norvegica
Syntrichia ruralis
Tayloria serrata
Thuidium assimile
Timmia norvegica
Toertella tortuosa
Tortella fragilis
Trichostomum crispulum
Tritomaria polita
Tritomaria quinquedentata

Kräftige Rasenmoose, die sich gegen die Blütenpflanzen auch in mehr oder weniger geschlossenen Rasen behaupten können, bilden in den Matten eingestreute Moosinseln:

Abietinella abietina
Dicranum acutifolium
Dicranum elongatum
Dicranum flexicaule
Entodon concinnus
Homalothecium lutescens
Hypnum bambergeri
Ptilidium ciliare
Racomitrium canescens
Rhytidium rugosum

In felsigen Firmeten wachsen hier bis 30×30cm große Riesenpolster von *Didymodon giganteus* (= *Geheebia gigantea*). Iris ist von dem prachtvollen Moos beeindruckt, das sie noch nie gesehen hat. *Grimmia tergestina* var. *tergestinoides* und *Tortella pseudofragilis* kennt sie ja schon vom Grimming.

Iris kommt auf Übeling zu sprechen, der ihr Stopfenreut als Führer durch die Mooswelt empfohlen hatte. „Also der Übeling hat Ihnen einen Korb gegeben, deswegen sind Sie bei mir gelandet! Der traut sich doch mit keinem weiblichen Wesen auf einen Berg. Seien Sie bloß froh! Vor lauter Aufregung hätte er garantiert wieder irgendwo seine Brille liegengelassen und dann hätten Sie ihn an der Hand führend ins Tal bringen müssen. Der Arme wäre dabei sicher umgekommen vor Angst. Der wird doch schon rot, wenn ihn eine um die Uhrzeit fragt. Übeling wäre in Freistadt „unabkömmlich“? Hat der Gauner Ihnen das wirklich geschrieben? Im Moment kriecht er nämlich gerade da drüben auf dem Stoderzinken herum. Mit einem guten Feldstecher könnten Sie ihn von hier aus wahrscheinlich sogar sehen. Er ist ja unverkennbar: Suchen Sie einfach nach einer abgerissenen Witzfigur aus dem 19. Jahrhundert, die sich auf den Berg verirrt hat.“ Soweit Stopfenreut.

Mittlerweile ist man nach angenehmer Wanderung am Gipfelaufbau angelangt (Abb. 370, 371). Der Steig hinauf zum Gipfel ist nur kurz, aber sehr steil. Stopfenreut, der angesichts des Felsens schon wiederholt über Unwohlsein geklagt hatte, sieht sich nunmehr außerstande, die Wanderung fortzusetzen. Er bereitet sich ein bequemes Lager am Fuß der Felswand, versichert aber seiner Begleiterin, dass sie ihn ruhig hier allein zurücklassen könne, um ohne ihn die „paar Schritte“ zum Gipfel hinauf zu wagen. Sie möge allerdings nicht vergessen, dort oben ordentlich zu sammeln. Er, Stopfenreut wäre dann auch gerne bereit, ihre Aufsammlung zur Bestimmung an sich zu nehmen. So geschieht es auch. Versehen mit den Bezeichnungen „leg. und det. H.C. Stopfenreut“ werden folgende Gipfelmoose des Kammspitz im Innsbrucker Moosherbar deponiert:

Brachythecium cirrosum s.l.
Callialaria curvicaulis
Ctenidium molluscum
Ditrichum flexicaule
Ditrichum gracile
Encalypta trachymitria
Encalypta streptocarpa
Grimmia anodon
Hypnum vaucheri
Mnium thomsonii
Orthotrichum anomalum
Plagiochila porelloides
Pseudoleskeella catenulata
Schistidium dupretii
Schistidium robustum
Syntrichia ruralis
Tortella tortuosa

Nachdem sich Stopfenreut überraschend schnell erholt hat, tritt man den Rückweg an. „Meine Liebe, haben Sie sich eigentlich schon überlegt, wie spät Sie heute in Wien ankommen werden? Ich mach Ihnen einen Vorschlag. Wir logieren uns in Schladming ein, wir suchen uns dort zwei Zimmer, und dann hören wir uns einmal an, was die Discos in diesem verschlafenen Al-

Abb. 370: Der Nordhang des Kammspitz ist außerordentlich moosreich.

pendorf zu bieten haben. Das wär doch ein schöner Abschluss. Übrigens wär es jetzt nicht langsam an der Zeit, dass wir uns duzen, Fräulein Schwertlilie?“

Während er mit Iris in einer uneinsehbaren Latschengasse unseren Blicken entschwindet, können wir in Ruhe das warme Licht einer herrlichen Spätnachmittagsstimmung genießen, die akustisch vom Summen geschäftiger Insekten untermalt, plötzlich durch ein klatschendes Geräusch gestört wird, das entfernt nach einer Ohrfeige klingt. Was kann das bloß gewesen sein? Als die beiden wieder auftauchen, wirkt Iris merkwürdig beunruhigt. Sie scheint es plötzlich sehr eilig zu haben. Stopfenreut vermag ihr kaum zu folgen. Was ist da nur geschehen? Wir wissen es nicht.

Einige Stunden später, während der Zug von Iris sich den Schoberpass hinaufquält, sehen wir einen übel gelaunten Stopfenreut bereits den Pass Thurn überqueren. Von dem gewaltigen Stau, der ihn bald auf der A 12 erwarten wird, ahnt er noch nichts...

10 *Allegretto comodo*. – Übeling befährt den Stoderzinken und anschließend noch die Silberkarklamm

„Alltagsmenschen suchen den Himmel, Sonntagsmenschen aber suchen Gott“. Mit diesen Gedanken Peter Roseggers finden wir Übeling nicht belastet. Übeling sucht Moose. Vorbei am Denkmal für den steirischen Dichter führt ihn ein angenehmer Wanderweg zunächst zum abenteuerlich auf einen Felsvorsprung gebauten Friedenskirchlein. Unterwegs sammelt unser Forscher reichlich *Encalypta vulgaris* und *Weissia fallax*, die sich auf der sonnigen Südseite des Stoderzinken niedergelassen haben. Am felsigen „Florasteig“, der vom Kirchlein zum Plateau hinaufzieht, entdeckt Übelings geschultes Auge zwei kleine, nicht alltägliche Spatenmoose: *Scapania gymnostomophila* und *S. calcicola*. Am Bergrücken, der sich eher sanft zum höchsten Punkt erstreckt, wachsen u.a. *Hypnum procerrimum* und *H. vaucheri*. Am moosreichsten sind jedoch die nach N und NE abfallenden, tiefgründigen, gestuften und teilweise entkalkten Gipfelrasen. Hier wachsen in 2040m Höhe u.a. folgende Arten:

Abietinella abietina
Aulacomnium palustre
Brachytheciastrum collinum
Bryum amblyodon
Campylopus subulatus var. *schimperi*
Dicranum acutifolium (häufig)
Dicranum brevifolium (häufig)
Dicranum elongatum
Dicranum spadiceum
Entodon concinnus
Fissidens osmundoides
Heterocladium dimorphum
Hypnum cupressiforme var. *subjulaceum*
Hypnum hamulosum
Hypnum revolutum
Paraleucobryum enerve
Pohlia drummondii
Polytrichum strictum
Rhytidium rugosum
Tortella fragilis

Abgestiegen wird nach Norden, hinab zur Brünner Hütte. Belohnt wird unser Absteiger Übeling hier durch die Arten *Orthothecium strictum, Moerckia blyttii, Lophozia wenzelii* und *Rhytidiadelphus subpinnatus*.

Da es noch früh am Nachmittag ist und obwohl sich über dem Dachstein bereits ein drohendes Gewitter zusammengebraut hat, wird der Entschluss gefasst, noch rasch der Silberkarklamm einen Besuch abzustatten. Nach einigen gewittrigen

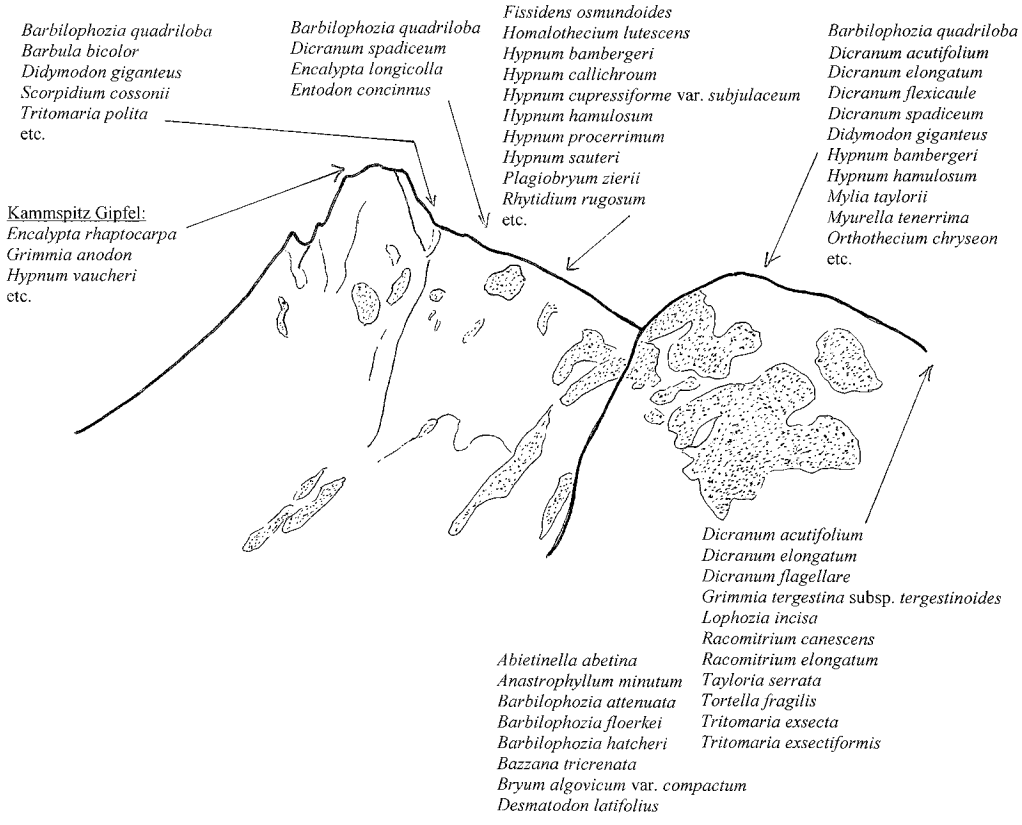


Abb. 371: Die Südostseite des Kammspitz.

Abb. 372: Der zirbenreiche Brandner Urwald.

Sturmböen und ein paar Tropfen über Weißenbach entschließt sich das Unwetter, nach Oberösterreich abzuziehen und Übeling löst sich eine Eintrittskarte für die Klamm. Die drei *Palustriella*-Sippen *P. decipiens, P. commutata* var. *commutata* und var. *falcata* gedeihen hier reichlich am Bachrand, als Seltenheiten außerdem *Mannia triandra* und *Cyrtomnium hymenophylloides*.

11 *Allegro volando*. – Kniebeiß und Blumenkohl auf der Grafenbergalm und dem Kufstein

Zwei seltsame Figuren sehen wir da in aller Herrgottsfrühe an der Brünner Hütte vorbei dem „Brandner Urwald" zueilen. Der missmutige Gesichtsausdruck des hageren, aber etwas krumm geratenen Langen verrät dem erfahrenen Heilkundler und Kenner menschlicher Physiognomie den psychisch labilen, zu melancholischen Anfällen neigenden Wissenschaftler. Aufmerksame Leser haben ihn wohl sogleich als Dietfried Kniebeiß identifiziert. Das kleine, untersetzte Männlein an seiner Seite ist Sebastian Blumenkohl, der sich durch ein netzartiges Gerät, das er in seiner Rechten hält und das ihn um einiges überragt, als Entomologe zu erkennen gibt.

Was die beiden ungleichen Forscher verbindet, ist die Liebe zum Ungeziefer. Wir erinnern uns daran, dass ja Kniebeiß als Spinnenzüchter begonnen hatte, bevor ihn Übeling der Bryologie zuführte. Der junge Kniebeiß und der Insektenkundler Blumenkohl besuchten jahrelang beide die wöchentlich in Graz stattfindenden entomologischen Abende, an denen auch Spinnenfreunde geduldet wurden. Daher also stammt die Bekanntschaft der beiden, die durch Kniebeißens Konversion zur Botanik keinen Abbruch erlitten hatte.

Nein, nein, hören wir Blumenkohl gerade sagen, man könne doch nicht alles auf Nadeln spießen, was sechs Beine habe, dazu wäre in seinem Einfamilienhaus gar nicht genug Platz. Man mache sich als Laie überhaupt keine Vorstellungen, wie viel Raum diese kleinen Kerfe in ihren Glaskästen beanspruchten, vom unverschämten Preis dieser Holzsärge gar nicht zu reden. Heute müsse man sich spezialisieren. Nachdem seine Frau behauptete, sie könne den Kampfergeruch, der den dichtesten Insektenkästen unweigerlich entströme, in ihrem gemeinsamen Schlafzimmer nicht länger dulden, hätte er sich zudem gezwungen gesehen, alle dort befindlichen Kästen auf die übrigen, ohnehin schon mit Insekten überfüllten Wohnräume zu verteilen. Der Keller scheide ja als Aufbewahrungsort wegen akuter Schimmelgefahr aus, ebenso der untemperierte Dachboden. Mittlerweile sei der Desinfektionsgeruch im gesamten Hause so stark, dass die Lebensdauer etwa einer einfliegenden Culicide (= Stechmücke, Anm. d. Red.) darin nur wenige Minuten betrage. Langer Rede kurzer Sinn: Er, Sebastian Blumenkohl, habe sich deshalb auf die Ordnung der Dipteren beschränkt und setze auf dem Gebiete der Fliegenkunde jene Arbeit fort, die der Tod dem Admonter Pater Gabriel Strobl 1925 entrissen habe. Versuche anderer Kollegen, dieser schwierigen Materie Herr zu werden, halte er für völlig unbedeutend, ja man müsse die Fliegenforschung in unserem Lande geradezu als gescheitert betrachten. Diesem Übelstand entgegenzuwirken sei seine vorrangige Lebensaufgabe. Soweit Blumenkohl.

Die kurze Unterbrechung in Blumenkohls Monolog nützt Kniebeiß zum Einwurf, er betrachte Gabriel Strobl als zoologisches Pendant zum Botaniker Johann Breidler, der, ebenfalls Landsmann von Kniebeiß und Blumenkohl, sich intensivst den

steirischen Moosen gewidmet habe. Das möge ja stimmen, meint Blumenkohl, was Pater Strobl betrifft, sei es im übrigen früher ja leicht gewesen, aus dem Schoße der Kirche heraus wissenschaftlich tätig zu sein, heute sei man da ganz auf sich allein gestellt, statt zu beten müsse man heute arbeiten, niemand unterstütze einen, sowohl Kirche als auch Staat verschlössen die Augen vor den Nöten eines Naturforschers. Kniebeiß pflichtete seinem Freunde bei, stellte aber klar, dass er weder Päderast noch homophil genug sei, um sich deshalb in ein Kloster zurückziehen zu wollen, obwohl er seit seiner Heirat zunehmend mit dem Zölibat sympathisiere, was ein Gelächter Blumenkohls zur Folge hatte, das wiederum einen erschreckten Aufflug eines Tannenhähers bewirkte, der die Freunde daran erinnerte, dass sie sich hier in einem „Ruheraum" der Natur befanden und sich entsprechend leise zu verhalten hätten.

Inzwischen ist man nämlich ins Zentrum des „Brandner Urwalds" eingedrungen. So zeitig am Morgen gibt es für Blumenkohl hier noch nichts zu tun. Seine Lieblinge dösen noch unter den Blättern einem warmen Sommertag entgegen. Zudem liefert der herrliche, aber schattige Fichten-Zirben-Lärchenwald (Abb. 372), der die beiden umgibt, eher dem Bryologen als dem Dipterologen Forschungsmaterial, jenem sogar in beachtlichem Maße. Da der Wald auf einem blockreichen Nordhang stockt, gilt es hier nämlich eine reiche Moosflora zu dokumentieren. Nur einige der mehr als 60 Arten seien davon herausgegriffen, z.B. *Lophozia elongata* auf feuchtem, humosem Gestein, *Tortella pseudofragilis* und *Hypnum recurvatum* (reichlich) auf eher trockenen Blöcken, über Humusschichten *Bazzania tricrenata, Lophozia incisa* und *Mylia taylorii*, auf Nadelstreu *Hypnum callichroum* (sogar fruchtend) und auf Totholz *Lophozia guttulata* und *Cephalozia leucantha*.

Weit ist der Weg zur Grafenbergalm, aber landschaftlich außerordentlich reizvoll. Unterbrochen nur von gelegentlichen Kescherschlägen Blumenkohls und anschließenden Flüchen oder Handhabung des Ätherglases wandern die beiden im gemächlichen Auf und Ab gen Westen.

Das Fangen von Fliegenweibchen hätte bei vielen Gattungen, z.B. den Aasfliegen gar keinen Sinn, erklärt Blumenkohl. Man könne die Weibchen nicht bis zur Art bestimmen, dazu fehle ihnen das wichtigste Unterscheidungsmerkmal, nämlich das prägnante männliche Geschlechtsorgan, das die Fliegen in so unterschiedlichen Ausbildungen und kompliziertesten Formen besäßen, dass ein Fachmann die Arten der Familie allein an Hand ihrer Penisse unterscheiden könne, ja er sei sogar auf die Penisse angewiesen, da sich sonst kaum Anhaltspunkte zur Differenzierung der Arten finden ließen. Der äußerst komplexe Mechanismus mancher Penisse beschäftige ihn bis in die späten Nachtstunden hinein und das hätte bei der Erfüllung seiner ehelichen Pflichten oft eine Funktionsstörung des eigenen zur Folge.

Ja, ja, das kenne er ja auch von seinen Spinnen, entgegnet Kniebeiß, der den letzten Satz Blumenkohls geflissentlich überhört hatte. Da wären die männlichen Begattungsorgane allerdings paarweise an zwei Vorderklauen angebracht, die in die Epigyne der weiblichen Spinne eingeführt, auch eine gewisse Festhaltefunktion und damit ein Überleben des Männchens zumindest bis zur vollständigen Befruchtung gewährleisten würden. Die einschlägigen Bestimmungsbücher des Spinnenexperten enthielten deshalb ausschließlich Abbildungen der Geschlechtsorgane, das Erscheinungsbild des restlichen Spinnenkörpers wäre für den Fachmann völlig belanglos.

Darauf erwidert Blumenkohl, er besäße einen ganzen Schrank mit Dauerpräparaten von Fliegenpenissen, an den er seine Frau nicht etwa aus moralischen Gründen nicht heranließe, sondern weil sie von höchstem wissenschaftlichen Wert seien. Es sei gar nicht einfach, ein derartiges Präparat herzustellen. Zuerst müsse man den Fliegenkörper im Wasserdunst geschmeidig machen, was wegen der dabei bestehenden Bedrohung durch Schimmelpilze unter ständiger Beobachtung geschehen sollte. Dann müsse der Penis sorgfältigst abpräpariert werden, was im österreichischen Fachjargon als „Zumpferlzupfen" bezeichnet werde. Der abgetrennte Penis müsse dann in Glyzerin entwässert und in Glyzeringelatine eingebettet werden. Er, Blumenkohl, habe in seinem Leben auf diese Art sicher schon tausend Penisse abgetrennt, das erfülle ihn mit einem gewissen Stolz, wo doch die meisten Wissenschaftler lebenslang nur einen einzigen in der Hand gehabt hätten, und auch diesen nur gelegentlich.

Kniebeiß erwiderte, nun habe er aber genug, Blumenkohl sei jetzt entschieden zu weit gegangen. Im übrigen sei das dort vorne schon die Grafenbergalm und von hier gäbe es einen hochinteressanten historischen Moosfund von Breidler aus dem Jahre 1869, nämlich *Meesia longiseta*, außerdem *Meesia triquetra, Tayloria lingulata* und mehrere weitere Sumpfmoose. Ein Teil der Arten, vor allem die äußerst seltene *Meesia longiseta* wäre aber heute dort nicht mehr auffindbar, vermutlich auf Grund starker Überweidung und Zerstörung ehemaliger Moorflächen. Blumenkohl dagegen meinte dazu, ihm persönlich käme die intensive Beweidung sehr gelegen, sie verspräche eine gehörige Anzahl koprophiler Fliegen. Wenn Kniebeiß nichts darwider hätte, würde er sich gerne hier auf der Alm für den Rest des Tages niederlassen, Kniebeiß solle nur allein den Kufstein besteigen, davon verspreche er sich ohnehin nicht viel. Und so geschieht es auch. Während Blumenkohl mit seinem Netz bewaffnet von Kuhflade zu Kuhflade jagt, macht sich Kniebeiß bereit für den Aufstieg zum Kufstein.

Auf humosen Blöcken im lange schneebedeckten Alpenrosen-Latschengebüsch sammelt unser Freund u.a. *Lophozia elongata* und *Lophozia opacifolia*. In den moosreichen alpinen Wiesen oberhalb der Kufsteinscharte gibt es massenhaft das Rasenmoos *Dicranum spadiceum*, außerdem:

Anthelia juratzkana
Barbilophozia hatcheri
Brachythecium tauriscorum
Hypnum cupressiforme var. *subjulaceum*
Hypnum recurvatum
Leiocolea heterocolpos
Oncophorus virens
Paraleucobryum enerve
Racomitrium canescens
Racomitrium elongatum
Scapania helvetica
Tayloria froelichiana
Tritomaria polita und viele andere.

Obwohl Kniebeiß nirgends einen Sumpf erkennen kann, stellt er hier auch die Moorpflanzen *Bryum weigelii* und *Tomentypnum nitens* fest.

Über ein ausgedehntes Plateau schlängelt sich der Wanderweg gegen Süden hin zum Gipfel. Reiche Bestände der zwergwüchsigen Lebermoosarten *Marsupella brevissima, M. funckii, Lophozia sudetica, Anthelia juratzkana* und *Scapania helvetica* bilden auf dem rötlichen, kalkfreien Lehm der erodierten Ränder des ausgehöhlten Wegs ein dichtes schwarz-silbernes Mosaik. Dazu gesellen sich die Azidophyten *Oligotrichum hercynicum* und *Racomitrium elongatum*.

Abb. 373: Blick vom Gipfel des Kufstein nach Osten auf Stoderzinken, Kammspitz und Grimming.

Im Gipfelrasen des Kufstein (Abb. 373) verweilt Kniebeiß etwas länger. Hier verzehrt er seine Brote und genießt dabei den herrlichen Ausblick ins steirische Ennstal und hinüber zu den Schladminger Tauern. Dann notiert er folgende Arten:

Barbilophozia floerkei
Blepharostoma trichophyllum var. *brevirete*
Brachythecium cirrosum s.l.
Bryum algovicum var. *compactum*
Campylopus subulatus var. *schimperi*
Ceratodon purpureus
Dicranum brevifolium
Dicranum scoparium
Dicranum spadiceum
Didymodon rigidulus
Distichium capillaceum
Ditrichum flexicaule
Ditrichum gracile
Entodon concinnus
Hylocomium pyrenaicum
Hypnum cupressiforme var. *subjulaceum*
Hypnum procerrimum
Hypnum vaucheri
Meesia uliginosa
Myurella julacea
Paraleucobryum enerve (reichlich)
Pleurozium schreberi
Pohlia nutans
Polytrichum juniperinum
Pseudoleskeella catenulata
Ptilidium ciliare
Racomitrium elongatum
Rhytidium rugosum
Scapania cuspiduligera
Schistidium robustum
Tortella densa
Tortella fragilis
Trichostomum crispulum

Nach getaner Arbeit kehrt Kniebeiß zur Grafenbergalm zurück. Als er völlig verschwitzt dort anlangt, ist Blumenkohl bereits mit dem Nadeln seiner getöteten Zweiflügler beschäftigt. Man müsse die zarten Wesen rasch nadeln, ehe sie vertrocknen, erklärt er. Die Nadel könne sonst nicht mehr in den Thorax eindringen, ohne ihn zu zersprengen. Er fürchte, er habe übrigens einer Tachinide (= Raupenfliege, Anm. d. Red.) jetzt gerade eine ihrer Supraalarborsten abgebrochen. Das Fehlen einer Borste könne bei der Bestimmung aber schlimme Folgen nach sich ziehen, vielleicht die Allerschlimmsten. Das Tier würde nämlich dadurch einer anderen Artengruppe zufallen, möglicherweise sogar einer anderen Gattung oder Unterfamilie zugeordnet. Man käme dann zu keinem befriedigenden Ergebnis oder würde die Fliege unter Umständen sogar als „species nova“ beschreiben. So hätte sich eine von ihm auf Grund abgebrochener Präscutellarborsten als *Helina blumenkohlii* beschriebene Fliegenart später als ganz gewöhnliche *Helina laetifica* erwiesen.

50-60 Fliegen stecken nun fein säuberlich aufgespießt in Blumenkohls Nadelschachtel. Manche Fliege bewegt zwar noch ruckartig ein Bein, eine andere strampelt noch nach Leibeskräften vor sich hin, die Mehrzahl aber verhält sich still. Auf Kniebeißens Frage, warum denn da noch einzelne genadelte Tierchen Lebenszeichen von sich gäben, erwidert Blumenkohl, dass das Sterben durch Äther nun einmal ein gleitender Tod sei. Selbst der erfahrene Entomologe sei sich nie ganz sicher, ob der Insektenexitus nun tatsächlich schon eingetreten sei oder noch nicht. Oft entnehme man deshalb das nur betäubte Tier zu früh dem Tötungsglas. Jeder Sammler hätte in seinen Kerbtierkästen schon wahre „Auferstehungswunder“ miterlebt. Das Entkommen einer Fliege mit der Nadel im Rücken wäre jedoch völlig ausgeschlossen und sei lediglich bei Sphingiden und anderen großen Nachtschmetterlingen vorgekommen, die dann mit ihrer Nadel unter den anderen aufgespießten Faltern einen nicht wieder gut zu machenden Schaden angerichtet hätten. Kniebeiß klagt, ihm werde plötzlich übel.

Auch dass sein Fangnetz, das mehrmals in den frischen Kuhfladen kleben geblieben war, nun unvermeidbar die braungelbe Färbung und den Geruch derselben angenommen hat, scheint Blumenkohl nicht zu stören. Man dürfe als Fliegensammler

Abb. 374: Die fruchtbaren, grünen Hänge der beiden Miesberge, hier vom Krippenstein aus gesehen, versprechen zu Recht eine reiche Moosflora.

nicht zimperlich sein, so er. Schließlich machten die verängstigten Fliegen im Tötungsglas immer wieder erhebliche Sauereien. Entweder erbrachen sie, was meist in leuchtend gelben, grünen oder rötlichen Farbtönen geschah, oder sie entleerten rücksichtslos ihren Darminhalt in das Glas. Grundsätzlich gab sich Blumenkohl zufrieden mit seiner Ausbeute. Allerdings sei ihm ein kostbares Tier entschlüpft. Er habe beim Fang einer an einem Stier saugenden, seltenen Stechfliege diesem mit seinem Netz derart auf den Schädel gedroschen, dass er sich zu einer Reaktion gezwungen sah. Auf der Flucht vor dem wütenden Paarhufer war dann der wertvolle Netzinhalt entkommen.

Ob er denn diesen berühmten Dichter gesehen hätte, der die Grafenbergalm seit Jahrzehnten sommers bewirtschafte, wird Blumenkohl gefragt.

Er habe da vor der Almhütte schon Personen bemerken können, die ganz und gar nicht in das ländliche Ambiente gepasst hätten, so Blumenkohl, aber ob es sich dabei um Künstler gehandelt habe, könne er nicht sagen, außerdem hielte er die gesamte Dichtkunst für leeres Gewäsch. Es sei schade, dass es Menschen gäbe, die ihrem kurzem Leben nicht mehr Sinn zu geben wüssten, als Phrasen aufs Papier zu kritzeln. Er, Blumenkohl, habe heute immerhin schon 60 Fliegen erbeutet, am Anfang stehe nicht das Wort, sondern die Tat! Den Spruch kenne er, meinte Kniebeiß, den hätte bezeichnenderweise ja auch ein Mörder und Mädchenschänder gesprochen, nachdem ihm beim Osterspaziergang ein Pudel zugelaufen war....

Nachdem Kniebeiß noch dem kleinen, runden Niedermoor an der Nordseite des Almgebiets einen Besuch abgestattet hatte, wobei er *Warnstorfia exannulata, Tomentypnum nitens, Scorpidium cossonii, Scapania irrigua, Scapania paludicola, Dicranum bonjeanii, Aulacomnium palustre* und *Calliergon richardsonii* feststellte, machen sich die beiden Steirer auf den Rückweg zur Brünnerhütte. Am Parkplatz werden die Fliegenleichen stoßsicher verstaut und hinunter geht es auf der prächtigen Bergstraße nach Gröbming und weiter nach Liezen, Graz und Aitzendorf. Wir aber haben keine Lust mehr, unsere beiden Forscher dorthin zu begleiten, da wir davon ausgehen, dass auch auf dieser Fahrt nur über Ungeziefer gesprochen wird.

12 *Basso ostinato* – Übeling erforscht die beiden Grafenberger Miesberge und trifft dabei auf einen Komponisten

Blickt man vom Krippenstein gen Süden, erkennt man zwei Bergrücken, die durch ihre grünen Hänge für den Botaniker besonders verlockend wirken (Abb. 374). Denn wo benachbarte Berge durch Steinwüsten oder Latschenurwald den Wanderer abschrecken, erstrecken sich hier auf der Nordseite dieser Berge vom Fuß bis in den Gipfelbereich ausgedehnte grüne Matten. Es sind dies die beiden Grafenberger Miesberge, die da vom Südrand des Dachsteinmassivs so freundlich herübergrüßen. Man kann sie allerdings nur über eben diese fruchtbare Rückseite besteigen, wofür es eines etwas umständlichen Zustiegs vom Ennstal aus bedarf. Beide Gipfel sind zwar weglos, aber ohne jegliche Kletterei zu bewältigen. So ist der Kleine Miesberg am besten über die Grafenbergalm von der Kufsteinscharte aus zu erklimmen. Den Großen Miesberg erreicht man etwas schneller auf unmarkiertem, aber nicht zu verfehlendem Weg über die urtümliche und schön gelegene Luseralm.

Dorthin zieht es jetzt gerade unseren Übeling. Soeben hat er die bislang von jedem Touristentrubel verschont gebliebene Alm erreicht, als ihm auf einem Stein sitzend, ein menschliches Wesen auffällt, das einen Zeichenblock in der Hand zu halten scheint. Nähergekommen vermutet er einen Landschaftsmaler vor sich zu haben. Übeling fragte den Fremden, was er denn hier zeichne. Er zeichne nicht, antwortete dieser, das schwarze auf dem Papier seien Noten. Er skizziere eben einen musikalischen Einfall, der ihn beim Anblick der Luserwände überkommen habe. Er dürfe sich dem Wanderer vorstellen: Er heiße Albin Fries, vermutlich habe Übeling diesen Namen im Zusammenhang mit berühmten Interpreten bereits gehört und wisse deshalb, dass er Komponist sei. Allerdings habe er diesbezüglich in der österreichischen Provinz schon Erstaunliches erleben müssen. Man schätze ja hier immer noch die volksdümmliche Unterhaltungsmusik höher ein als die symphonischen Werke der großen Meister, zu denen ihn – in aller Bescheidenheit gesagt – die musikalische Welt zähle. Übeling, dem Protz stets Kitzeln in der Kehle verursachte, zwang sich zur Frage, was um Himmels Willen ein „so großer" Künstler denn hier oben auf der Luseralm verloren hätte. Fries, der meinte, auf echtes Interesse gestoßen zu sein, erklärte, dass er an einer Symphonie über das Dachsteingebirge schreibe, die im Konzertbetrieb „Eine Alpensymphonie" von Strauss endlich ablösen solle, die mit ihrem aufgeblähten Orchesterapparat schon längst überholt sei, wozu brauche man etwa vier Fagotte und acht Hörner, Donner- und Windmaschine im Orchester seien geradezu lächerliche Utensilien, die wie die Kuhglocken von Mahler nichts im Konzertsaal verloren hätten. Seine „Dachsteinsymphonie" beschränke sich deshalb auf ein kleines Orchester und werde keine geschmacklosen Effekte wie Sturm und Gewitter enthalten. Übeling, für den die Musikgeschichte mit dem Schlussakkord von Bruckners Neunter vorüber war, dachte ans Neujahrskonzert, wo er „Unter Donner und Blitz" mehrmals gehört hatte. Ihm gefalle das beschwingte Strauß´sche Werk recht gut, entgegnete er dem Musikanten, der Übelings Irrtum nicht bemerkte und sich freute, auf einen echten Musikkenner gestoßen zu sein.

Die Natur werde bei ihm endlich ihr Hohelied von den Bergen singen dürfen, euphorisierte Fries weiter. Um dieses kennenzulernen, müsse der Komponist die Naturgegebenheiten, wie sie hier oben herrschten, genauestens studieren. Es genüge nicht, wie Strauss es getan habe, lediglich das Fenster seiner Garmischer Villa zu öffnen und auf die Berge hinaufzuschauen. Da er, Fries, selbst keine Bergerfahrung hätte, ersuche er deshalb Übeling, ihn nach oben begleiten zu dürfen. Übeling schluckte und suchte verzweifelt nach einem Grund, warum dies nicht ginge. Ihm fiel jedoch nichts Besseres ein als seine Absicht vorzuschieben, auf den Miesbergen Moose sammeln zu wollen. Fries ließ sich dadurch nicht abschütteln. Das störe ihn überhaupt nicht, so Fries, er solle sammeln, was er wolle. Er könne im Einsammeln von Moosen zwar keinerlei Sinn entdecken, aber ihn wundere gar nichts mehr, seitdem man seine Oper „Nora" abgelehnt hatte.

Schließlich fügte sich Übeling in sein Schicksal und die beiden stiegen gemeinsam zum Weitwanderweg auf, in den der Steig über die Luseralm einmündet, und der das Guttenberghaus mit der Grafenbergalm verbindet. Nach der Querung der Schutthalde des Senfkars war man am Ziel. Man hatte jetzt den Nordfuß des Großen Miesbergs erreicht, wo man vom Wanderweg abbog und sich weg-, aber mühelos auf begrastem Gelände nach oben arbeitete, indem man geschickt den Latschenfeldern auswich.

Albin Fries schien bedrückt. Genaugenommen wäre noch kein einziges größeres Werk von ihm zur Aufführung gelangt, weder Interpreten noch Veranstalter wagten sich an die versunkene Gedankenwelt seiner Werke heran, sein Stil gelte als völlig unzeitgemäß, man behaupte, der Hörer von heute würde wohllautende Musik nicht mehr ertragen können, ihn verlange nach schmerzhaften Klängen, was eine Lüge sei und bestenfalls auf einige wenige Intellektuelle zutreffe, die in die wahre Gefühlswelt der Musik ohnehin nie einzudringen vermöchten.

Übeling beteuerte, er könne dazu überhaupt nichts sagen, offen gestanden interessiere ihn jetzt mehr die Vegetation dieses Berghanges. Er sei nicht auf den Miesberg gestiegen, um sich einen Adornovortrag über Kunst anzuhören, davon werde ihm schon im Tale schlecht.

Der Moosforscher, der sich durch Friesens Jammerei immer mehr gestört fühlte, begann jetzt beinahe sammelwütig Moose zu klauben. Seine vollständige Artenliste umfasst daher eine Unmenge von Arten:

Anastrophyllum minutum
Anthelia juratzkana
Barbula crocea
Blepharostoma trichophyllum var. *brevirete*
Brachythecium tauriscorum
Bryum elegans
Bryum pallens
Bryum pseudotriquetrum
Calypogeia azurea
Campylium halleri
Campylium stellatum
Campylopus subulatus var. *schimperi*
Cephalozia bicuspidata
Cephalozia pleniceps
Ctenisdium molluscum
Dichodontium pellucidum
Dicranella schreberiana
Dicranum acutifolium
Dicranum flexicaule
Dicranum scoparium
Dicranum spadiceum
Distichium capillaceum
Distichium inclinatum
Ditrichum gracile
Fissidens dubius
Fissidens osmundoides
Gymnostomum aeruginosum
Heterocladium dimorphum
Hylocomium pyrenaicum
Hylocomium splendens
Hymenostylium recurvirostrum
Isopterygiopsis pulchella
Jungermannia confertissima
Leiocolea collaris
Leiocolea heterocolpos
Lophozia grandiretis (reichlich)
Meesia uliginosa
Mnium spinosum
Mnium stellare
Mnium thomsonii
Oncophorus virens
Orthothecium intricatum
Orthothecium rufescens
Orthothecium strictum
Palustriella commutata var. *sulcata*
Peltolepis quadrata
Philonotis tomentella
Plagiochila porelloides
Platydictya jungermannioides
Pleurozium schreberi
Pogonatum urnigerum
Pohlia cruda
Pohlia drummondii
Polytrichum alpinum
Polytrichum formosum
Polytrichum juniperinum
Preissia quadrata
Pseudoleskea incurvata
Ptilidium ciliare
Ptychodium plicatum
Racomitrium canescens
Racomitrium elongatum
Radula complanata
Rhytidiadelphus triquetrus
Rhytidium rugosum
Sanionia uncinata
Scapania aequiloba
Scapania cuspiduligera
Schistidium dupretii
Sciuro-hypnum starkei
Tayloria froelichiana
Timmia norvegica
Tortella densa
Tortella tortuosa
Tritomaria polita
Tritomaria quinquedentata

Oberhalb der Latschenfelder wurde die Artenzahl zwar geringer, als neue Arten kamen jedoch dazu:

Brachythecium cirrosum s.l.
Callialaria curvicaulis
Campylium chrysophyllum
Ditrichum flexicaule
Entodon concinnus
Hypnum bambergeri

Abb. 375: Plateau des Großen Miesberg, Gipfel des Kleinen Miesberg und des Stoderzinken (im Bild fast deckungsgleich), Kammspitz, ganz links der Grimming.

Hypnum cupressiforme var. *subjulaceum*
Hypnum hamulosum
Scorpidium cossonii
Tayloria serrata
Thuidium assimile
Tortella tortuosa var. *fleischeri*

Nach kurzer Zeit war das weite, von Schafen beweidete Gipfelplateau erreicht (Abb. 375). Während Übeling hier fieberhaft nach Splachnaceen Ausschau hielt, veranlasste die Gegenwart dieser Weidetiere unseren Komponisten zur Bemerkung, er wundere sich, dass Strauss das Blöken einer Hammelherde, das er in seinem „Don Quixote“ so meisterhaft mit gestopften Blechbläsern instrumentiert hatte, nicht ebenso in seine „Alpensymphonie“ eingebaut habe, möglicherweise würden aufs Wettersteingebirge aber keine Schafe aufgetrieben. Das sei übrigens eine Frage, welche die Musikwissenschaft schon lange beschäftige. Auch er, Fries, wolle weder dieses Schafsgeblöke noch jenes der Menschenhorden am Hunerkogel in seiner „Dachsteinsymphonie“ musikalisch darstellen, er wolle überhaupt seine Kunst nicht an primitive Lebewesen verschwenden, nur die Natur als solche interessiere ihn.

In der Zwischenzeit hatte Übeling, den die Ausführungen des Notenschreibers nicht erreicht hatten, festgestellt, dass das Plateau von unzähligen Rasen des *Dicranum acutifolium* besiedelt war, die wie Inseln aus dem im Übrigen recht moosarmen Weiderasen hervorlugten. Weitere Moosarten fand er vor allem auf den beiden höchsten Erhebungen des abgeplatteten und eingesattelten Bergs, die aber kaum als Gipfel zu bezeichnen waren:

Abietinella abietina
Anthelia juratzkana
Aulacomnium palustre
Brachythecium tauriscorum
Bryum algovicum var. *compactum*
Bryum amblyodon
Campylopus subulatus var. *schimperi*
Cephaloziella divaricata
Climacium dendroides
Dicranum elongatum
Didymodon ferrugineus
Didymodon rigidulus
Didymodon subandreaeoides
Entodon concinnus
Fissidens osmundoides
Homalothecium lutescens
Hypnum bambergeri
Hypnum hamulosum
Hypnum vaucheri
Leiocolea heterocolpos
Lophozia excisa
Mnium lycopodioides
Myurella julacea
Pohlia elongata var. *greenii*
Pohlia nutans
Pohlia wahlenbergii
Polytrichum longisetum
Rhytidium rugosum (sehr häufig)
Scapania gymnostomophila
Scapania helvetica
Schistidium robustum
Syntrichia norvegica
Tayloria froelichiana
Tetraplodon urceolatus
Tortella fragilis
Tortella tortuosa var. fleischeri

Einige Meter tiefer wurde auf Lehmblößen gesammelt:

Anthelia juratzkana
Dichodontium pellucidum
Ditrichum heteromallum
Nardia geoscyphus
Pohlia drummondii
Scapania helvetica usw.

Ebenso interessant wie die Moosflora des Großen Miesbergs erscheint uns jene des Kleinen Miesbergs (Abb. 376). Und zwar ist es hier das völlig unerwartete und für die Kalkalpen einzigartige Vorkommen des auffälligen Silikatmooses *Aulacomnium turgidum*, des Geschwollenen Streifensternmooses, das unmittelbar unterhalb des Gipfels im nordexponierten Schwingelrasen eines Festucetum pumilae recht vitale und ausgedehnte Bestände (insgesamt ca. 1 m²) gemeinsam mit *Hypnum cupressiforme* var. *subjulaceum*, *Dicranum acutifolium* und *Hylocomium splendens* (als Rasenmoos in kompakter Form) bildet. Die Blütenpflanzen bestehen hier sowohl aus Kalk- als auch Versauerungszeigern:

Abb. 376: An der Gipfel-Nordseite des Kleinen Grafenberger Miesbergs liegt das einzige Vorkommen der Silikatart *Aulacomnium turgidum* in den Kalkalpen. Blick von der Kufstein-Scharte.

Festuca pumila, Dryas octopetala, Luzula spicata, Primula minima, Ranunculus alpestris, Salix retusa usw.

Als weitere Moosarten dieses Gipfelrasens fungieren:

Anthelia juratzkana
Blepharostoma trichophyllum var. *brevirete*
Brachythecium tauriscorum
Bryoerythrophyllum recurvirostrum
Bryum algovicum var. *compactum*
Bryum amblyodon
Bryum pallens
Campylium stellatum
Ctenidium molluscum
Dichodontium pellucidum
Dicranum brevifolium
Dicranum elongatum
Dicranum flexicaule
Dicranum scoparium
Dicranum spadiceum
Didymodon rigidulus
Distichium capillaceum
Ditrichum flexicaule
Entodon concinnus
Fissidens dubius
Heterocladium dimorphum
Hypnum vaucheri
Isopterygiopsis pulchella
Mnium spinosum
Myurella tenerrima
Oncophorus virens
Plagiochila porelloides
Pseudoleskeella catenulata
Ptilidium ciliare
Racomitrium canescens
Rhytidium rugosum
Scapania aequiloba
Scapania cuspiduligera
Syntrichia ruralis
Tortella tortuosa

Etwas tiefer erscheinen auch:

Barbilophozia lycopodioides
Ditrichum gracile
Fissidens osmundoides
Hylocomium pyrenaicum
Hypnum bambergeri
Meesia uliginosa
Orthothecium rufescens
Plagiopus oederiana
Pohlia cruda
Pohlia elongata var. *greenii*
Pohlia nutans
Ptychodium plicatum
Timmia norvegica
Tritomaria polita

In der Scharte zwischen Kufstein und Kleinem Miesberg wachsen auf kalkfreien Schneeböden *Paraleucobryum enerve, Marsupella funckii, Lophozia sudetica, Scapania helvetica, Aulacomnium palustre* var. *imbricatum* und *Anthelia juratzkana*, die alle Kniebeiß bereits vom Kufstein gemeldet hatte.

Beim Abstieg kam Fries erneut auf seine „Dachsteinsymphonie“ zu sprechen, was den schalkhaften Übeling zu dem Rat verleitete, wenn ihm nichts einfiele, könne er ja im Notfall auf Melodien aus dem „Weißen Rössl“ zurückgreifen, immerhin sei das Musik aus dem Salzkammergut. Fries gab sich gekränkt. Er sei kein Operettenkomponist, im Übrigen liege der Wolfgangsee außerhalb des Dachsteingebietes. Ihm schwebe vor, eine melodische Linie zu komponieren, die exakt der Silhouette des Dachsteingebirges entspräche und in der jeder Mensch sofort diesen Gebirgszug erkennen könne. Der Gosaukamm bilde demnach die etwas unruhig geführte Einleitung der Melodie, die mit einem Quintsprung ihren Höhepunkt erreiche, den die Bischofsmütze bewirke, obwohl sie kürzlich entzweigebrochen war. Die drei Spitzentöne der Melodie würden nach kurzen, durch Scharten hervorgerufenen Zäsuren von Torstein, Mitterspitz und Hohem Dachstein verursacht. Bei den Dirndln halte er eine Modulation in die Dominante für angebracht, am Hunerkogl mit seinen Seilbahnbauten müsse dann eine schreiende Dissonanz folgen, er denke dabei an einen unaufgelösten alterierten Nonenakkord. Kreuzgruppe und Gjaidsteine und alle Gipfel im Hintergrund könnten als Kontrapunkte Verwendung finden. Nach der Austriascharte müsse die Melodie bis zum Eselstein zweistimmig geführt werden, Koppenkarstein und Landfriedstein erforderten dies, ehe die Melodiestimme im weiteren Verlauf allmählich absinke. Auf den hässlichen Stoderzinken müsse man allerdings verzichten, dieser möge ja als Aussichtsberg seine Zwecke erfüllen, mache einem

Abb. 377: Am Nordfuß (links) des Sinabell liegt der einzige Fundort von *Plagiobryum demissum*.

aber die schönste musikalische Phrase kaputt. Kammspitz und Grimming könne lediglich die Funktion einer Schlusskadenz zugebilligt werden.

Da die ersten vier Buchstaben des „DACHstein“ ja eine wohlklingende Tonfolge ergäben, hätte er außerdem als Gegenstück zur Symphonie noch ein Orgelwerk im Kopfe, das als „Variationen und Fuge über D-A-C-H“ sicher bald zum Standardwerk der Orgelliteratur avancieren und dort die Stelle der unzähligen „Variationen und Fugen über B-A-C-H“ einnehmen werde. Auch sei es hoch an der Zeit, dem Urgestein von Bachs „Goldbergvariationen“ den Kalk seiner „Dachsteinvariationen“ entgegenzusetzen.

Dieses Orgelstück könne man vielleicht sogar in der Freistädter Liebfrauenkirche zu Gehör bringen, schlug Übeling vor, er kenne dort den Organisten, der ein tüchtiger Musikus sei. Das wäre ein kolossaler Einfall, zeigte sich Fries erfreut, nördlich der Donau sei noch nie Musik von ihm erklungen. Voraussetzung sei natürlich ein exzellenter Zustand der Orgel.

Die Luseralm war nun von den beiden Wanderern wieder erreicht. Da die Sonne noch recht hoch am Himmel stand, beschloss Albin Fries, noch eine Weile auf der Alm zu verweilen und angesichts der Bergkulisse auf ihn einstürzende Inspirationen gleich hier an Ort und Stelle zu Papier zu bringen. Übeling setzte – endlich allein – den Abstieg fort. Als er unten im Graben am Bachrand die Arten *Bryum schleicheri, Palustriella commutata* var. *commutata* und *falcata* sowie *Cratoneuron filicinum* var. *atrovirens* notierte, hatte er den verrückten Komponisten bereits völlig vergessen.

13 *Andante con dolore*. – Dietfried Kniebeißens Bericht über seine Exkursion auf Scheichenspitz und Sinabell

Sehr geehrter Prof. Stopfenreuth!

Nachfolgend also der von Ihnen gewünschte Bericht über meine 2-Tages-Exkursion:

Zur Scheichenspitze gelangt man am leichtesten von der Hunerkogl-Bergstation aus über den Edelgriesgletscher und die Edelgrieshöhe. Am Edelgriesgletscher ist mir gleich ein Unglück passiert. Obwohl ich wie immer mit Stöcken unterwegs war, glitt ich auf dem harten Altschnee aus und konnte mich erst nach langer Rutschfahrt ganz unten wieder fangen. Nicht auszudenken, was geschehen wäre, hätte der Minigletscher Spalten gehabt. So kam ich mit einigen Abschürfungen recht glimpflich davon.

Die recht unwirtliche Mondlandschaft, durch die man am Weg zur Scheichenspitze wandert, ist auch für den Mooskundler sehr eintönig und recht uninteressant. Nur selten trifft man in dem riesigen Schuttbecken über Wettersteindolomit auf dürftige Schneeböden und Rasenfragmente (meist lückige Firmeten), und selbst dort bleibt die Suche nach Moosen unergiebig. Oft handelt es sich dabei zudem um sterile und deshalb unbestimmbare *Bryum*-Arten. Das gleiche trostlose Bild am Weg hinauf zur Scheichenspitze. Über das Geschlecht der „Spitzen“ ist man sich ja nicht einig. Der „Spitz“ oder die „Spitze“ bleibt weitgehend unserem Gutdünken überlassen genau wie „Kogl“

Abb. 378: Das von Schafen gedüngte, fruchtbare Plateau des Sinabell ist außerordentlich reich an Moosarten.

oder „Kogel". Wenn ich hier also von der Besteigung der weiblichen Scheichenspitze berichte, findet das sicher Ihre Zustimmung.

Der Gipfel des unfreundlichen Berges aus Wettersteinkalk ist wie der nördliche Aufstiegsweg von Schutt bedeckt, nur nach Süden hin ist ein Miniatur-Gipfelrasen entwickelt. Die Moosgarnitur umfasst dort oben folgende Arten:

Abietinella abetina
Brachythecium cirrosum s.str.
Brachythecium tauriscorum
Bryoerythrophyllum recurvirostrum
Bryum argenteum
Bryum lonchocaulon
Bryum pallens
Callialaria curvicaulis
Campylium halleri
Didymodon asperifolius
Distichium capillaceum
Distichium inclinatum
Ditrichum flexicaule
Encalypta alpina
Homalothecium lutescens
Hypnum revolutum (reichlich)
Myurella julacea
Orthothecium intricatum
Platydictya jungermannoides
Pseudoleskeella catenulata
Scapania cuspiduligera
Schistidium grande
Schistidium robustum
Schistidium trichodon
Syntrichia norvegica
Timmia norvegica
Tortella fragilis
Tortella tortuosa

Als Seltenheit ist hier *Pseudoleskeella tectorum* zu erwähnen, das Dach-Kettenmoos, das gerne auf von Vögeln (hier von Dohlen) nitrifizierten Felsen wächst. Unser Freund Übeling hat das Ding auch am Plassen feststellen können.

Nach einer Nacht im überfüllten Guttenberghaus ging es dann am nächsten Morgen hinauf zur Feisterscharte. Schon beim Aufstieg wurde ich gleich hinter dem Guttenberghaus mit einer reichen Moosflora konfrontiert, so auch mit mehreren thallösen Lebermoosarten: *Marchantia polymorpha* ssp. *montivagans, Asterella lindenbergiana, Preissia quadrata, Reboulia hemisphaerica, Athalamia hyalina* und *Peltolepis quadrata*. Als weitere interessante Moose sind am Südhang zu erwähnen *Bryum blindii, Schistidium brunnescens, Tayloria serrata, Brachytheciastrum trachypodium, Didymodon asperifolius, Encalypta vulgaris* und *Barbula bicolor*.

Fast ein Spaziergang ist es dann von der Scharte hinauf zum breiten, weit nach Osten reichenden Hochplateau des Sinabell (Abb. 377, 378). Wie kommt dieser behäbige Sinabell bloß zu seinem wohlklingenden Namen, der besondere Schönheit verspricht. Die Antwort findet man beim Ort Sinabelkirchen in der Untersteiermark. Etymologisch bedeutet „sin-bel" nämlich „ganz rund", eine treffende Bezeichnung für den breiten, so gut wie gipfellosen Bergrücken, damit prädestiniert zu einem der fruchtbarsten und moosreichsten Berge im Dachsteingebiet. Seine üppige Vegetation verdankt er nicht zuletzt auch der Düngung durch Schafherden. Schafskot findet sich da in jeder Menge und dementsprechend riesig sind die Polsterrasen von *Tetraplodon urceolatus*, dem Krug-Vierzackmoos ausgebildet, das man auf diesem Substrat in 40-50 Populationen (je durchschn. 5 dm²) feststellen kann (Abb. 379). Als größte, fast nur aus dieser seltenen Art bestehende Fläche habe ich beachtliche 100×150cm gemessen!

Großflächig sind *Dicranum acutifolium* und *Hypnum revolutum* in den Rasen eingestreut. Beeindruckend liest sich meine Liste aller Moosarten des „grünen" Sinabell:

Abb. 379: Gewaltige Polsterrasen von *Tetraplodon urceolatus* am von Schafen beweideten Plateau des Sinabell.

Anthelia juratzkana
Barbilophozia quadriloba
Blepharostoma trichophyllum var. *brevirete*
Brachythecium cirrosum
Brachythecium glareosum
Brachythecium japygum
Brachythecium tauriscorum
Bryoerythrophyllum recurvirostrum
Bryum algovicum var. *compactum*
Bryum argenteum fo. *lanatum*
Bryum lonchocaulon
Bryum pallens
Callialaria curvicaulis
Campylium protensum
Campylium stellatum
Campylium halleri
Catoscopium nigritum
Ceratodon purpureus
Ctenidium molluscum
Dichodontium pellucidum
Dicranum acutifolium
Dicranum scoparium
Dicranum spadiceum
Didymodon asperifolius
Didymodon ferrugineus
Distichium capillaceum
Distichium inclinatum
Ditrichum gracile
Encalypta alpina
Encalypta trachymitria
Entodon concinnus
Fissidens osmundoides
Grimmia tergestina var. *tergestinoides*
Gymnostomum aeruginosum
Homalothecium lutescens
Hylocomium pyrenaicum
Hylocomium splendens
Hypnum bambergeri
Hypnum revolutum
Hypnum vaucheri
Isopterygiopsis pulchella
Jungermannia atrovirens
Jungermannia confertissima
Leiocolea collaris
Leiocolea heterocolpos
Meesia uliginosa
Mnium thomsonii
Myurella julacea
Myurella tenerrima
Oncophorus virens
Orthothecium chryseon
Orthothecium rufescens
Palustriella commutata var. *sulcata*
Paraleucobryum enerve
Philonotis tomentella
Plagiochila porelloides
Plagiomnium rostratum
Pohlia cruda
Pohlia drummondii
Polytrichum alpinum
Polytrichum juniperinum
Preissia quadrata
Ptychodium plicatum
Racomitrium canescens
Sanionia uncinata
Scapania cuspiduligera
Schistidium dupretii
Schistidium robustum
Syntrichia norvegica
Syntrichia ruralis
Tayloria froelichiana
Tayloria serrata
Thuidium assimile
Timmia norvegica
Tortella fragilis
Tortella tortuosa
Tritomaria polita

Steigt man kurz zum nahen Wasenspitz (Abb. 380) ab, kommen noch hinzu *Barbilophozia lycopodioides, Hypnum recurvatum, Schistidium brunnescens, Didymodon fallax, D. rigidulus, Rhytidium rugosum, Bryum caespiticium, B. elegans, Desmatodon latifolius, Hypnum cupressiforme* var. *subjulaceum, H. hamulosum, Brachythecium japygum, Tortula subulata, Campylium chrysophyllum, Racomitrium elongatum, Pseudoleskeella catenulata, Abietinella abietina, Campylopus subulatus* var. *schimperi, Pedinophyllum interruptum* und *Fissidens dubius*.

Als Raritäten müssen außer dem bereits erwähnten *Tetraplodon urceolatus* noch *Saelania glaucescens, Lophozia opacifolia, Cyrtomnium hymenophylloides, Plagiobryum demissum* und *Didymodon icmadophilus* s.str. erwähnt werden.

Den Sinabell hat schon der bedeutende steirische Bryologe Johann Breidler im 19. Jahrhundert aufgesucht. Vom Feisterkar gibt er außer einigen von mir bereits erwähnten Arten noch *Bryum arcticum, Desmatodon leucostoma, Stegonia latifolia* und *Timmia bavarica* an, vom Sinabell *Pohlia elongata*.

Ich hoffe, Ihnen mit meiner bescheidenen Arbeit gedient zu haben und verbleibe

mit den besten Grüßen

Dietfried Kniebeiß

Abb. 380: Vom Sinabell ist es nur ein kurzer Abstieg zum breiten Rücken des Wasenspitz.

14 *Allegro sostenuto e Adagio malincolico*. – Edgar Übeling führt Iris Hochreiter auf die Gjaidsteine

Sehr geehrter Herr Prof. Übeling,

zunächst nochmals vielen, vielen Dank für die Bestimmung meiner Grimming-Funde! Ich hoffe, Sie haben das Geld für das Porto erhalten. Ich weiß inzwischen von Herrn Prof. Stopfenreut, dass Sie sich auf Exkursionen nicht gerne begleiten lassen, schon gar nicht von einer Anfängerin, wie ich es bin. Trotzdem möchte ich Sie nochmals recht herzlich bitten, für mich eine Ausnahme zu machen. Am letzten Freitag bin ich mit Herrn Prof. Stopfenreut, wie Sie mir empfohlen haben, auf den Kammspitz gestiegen. Er hat mir dort auch recht vieles gezeigt, was mir neu war. Ich möchte aber in Zukunft nicht mehr mit ihm auf Exkursionen gehen, aus Gründen, die ich Ihnen nicht nennen kann.

Bitte lassen Sie mich an einer Ihrer Exkursionen teilnehmen! Ich werde Ihnen sicher nicht zur Last fallen.

Mit herzlichen Grüßen

Iris Hofreiter

„Was nun die Besteigung des Berges anbelangt, so geschieht dieselbe vom Thale aus“. Diese scharfsinnige, auf jahrelange Beobachtung zurückgehende Bemerkung Adalbert Stifters über den Dachstein in seinem „Bergkristall“ hat heute ihre Gültigkeit verloren. Heute beginnt man eine Dachstein-Besteigung in 2685m Höhe. Übeling und Iris Hochreiter, die junge Studentin aus Wien wollen aber gar nicht so hoch hinaus, ihnen genügen die beiden Gjaidsteine vollauf für ihre mooskundlichen Beobachtungen.

Windig ist es ja ordentlich da heroben, aber die Sonnenstrahlen lindern die Kälte bereits und lassen die Thermometer der Bergstation langsam, aber kontinuierlich steigen. Seitdem die schwindelerregende Seilbahn auf den Hunerkogl errichtet wurde, ist es hier mit der Bergeinsamkeit allerdings vorbei. So zeitig am Morgen hält sich der Besucherandrang aber noch in Grenzen. Und der Hohe Gjaidstein ist für die Bergsteiger auch nicht so attraktiv wie der Hohe Dachstein. Obwohl er nur 200m niedriger ist als sein berühmter Nachbar, wirkt er leider auf den Fotos, mit denen man zu Hause seinen Freunden imponieren will, zu plump und zu wenig gefährlich.

„Fräulein Iris, sehen Sie dieses kräftige Moos, von dem da überall soviel wächst? Das nennt sich *Didymodon asperifolius*, das Raublättrige Doppelzahnmoos, eine typische Art der subnivalen Stufe in unseren Kalkalpen. Es kann sich nur durch abgebrochene Blattspitzen verbreiten, Früchte davon, ich meine Sporogone, hat man bisher zumindest bei uns nirgends gefunden. Der alte Name *rufus* war für das rotbraune Moos ja viel passender. Östlich vom Dachsteingebirge scheint die Pflanze gar nicht mehr vorzukommen, dafür in den Zentralalpen.“

„Und das da kenn ich, das ist ein *Brachythecium cirrosum*, das haben Sie mir ja selbst damals vom Grimming bestimmt!“ Iris hat im feuchten Schutt eine dickliche, wurmartige Pflanze gepflückt und reicht sie Übeling, der das Moos mit seiner Lupe genau prüft. „Anfängerglück“ brummt er in sich hinein. Der Studentin erklärt er aber, nicht ohne ein lehrerhaftes „errare humanum est“ vorausgeschickt zu haben, diesem *cirrosum* fehlten ja die langen Blattspitzen, das wäre ja ein armseliges *cirrosum*, nein, nein, das sei ganz eindeutig ein *Pseudocallier-*

Abb. 381: Der Hohe Gjaidstein (links) vom Krippenstein aus gesehen.

gon turgescens, den deutschen Namen könne er ihr nicht sagen, die Pflanze hätte auch in den letzten Jahrhunderten so oft ihre Gattung gewechselt, dass einem dabei schwindlig würde, der Gattungsname sei auch für ihn ganz neu, sie hätte Glück, dass er ihm überhaupt eingefallen sei, *turgescens* heiße jedenfalls „geschwollen", zumindest daran könne man sich halten, an diesem Namen hätte sich wenigstens bis heute niemand vergreifen können, nicht einmal einer dieser verrückten Systematiker, die das ganze Schlamassel eingebrockt hätten, von den Labortaxonomen, diesen Sequenzlern, gar nicht zu reden, die glaubten, sie hätten die Weisheit mit Löffeln gefressen. Nachdem sich der heftig gewordene Übeling wieder beruhigt hatte, berichtet er, dass sein Kollege Kniebeiß dieses äußerst seltene Gewächs – eigentlich ist es ein Sumpfbewohner – jetzt schon mehrmals in den hohen Lagen des Dachsteingebirges nachgewiesen habe. Bisher hätte es aus Oberösterreich nur eine einzige Fundangabe vom Priel aus dem Jahre 1923 gegeben.

Während die beiden plaudernd zum Kleinen Gjaidstein aufsteigen, wollen wir dem Leser einen Eindruck der hiesigen Moosflora vermitteln:

Häufigstes Moos am Felsfuß des Gjaidsteinstockes (Abb. 381), also noch in Gletschernähe ist zweifellos *Didymodon asperifolius*, das hier sowohl in Felsspalten als auch auf ruhendem Schutt und zwischen flachen Steinen seine üppigen rotbraunen Polsterrasen bildet. Oft erscheint es in Mischrasen mit *Syntrichia norvegica* oder *S. ruralis* und nicht selten gesellt sich innerhalb dieser kleinen Vegetationsinseln im Schutt das Einblütige Hornkraut (*Cerastium uniflorum*) hinzu. Ebenfalls recht häufig sind *Hypnum revolutum* (häufigstes *Hypnum* der Dachstein-Hochlagen!), *Grimmia anodon*, *Tortula mucronifolia* und verschiedene *Bryum*-Arten. Als Seltenheit ist neben dem bereits erwähnten *Pseudocalliergon turgescens* auch *Didymodon spec.* (unbeschriebene Sippe) zu nennen.

Gesamtliste der Arten des Gjaidsteinsockels (ca. 2640m):

Brachythecium cirrosum s.str.
Bryoerythrophyllum recurvirostrum
Bryum algovicum var. *compactum*
Bryum caespiticium
Bryum elegans
Bryum pallescens
Callialaria curvicaulis
Ceratodon purpureus
Didymodon asperifolius
Didymodon spec. (unbeschriebene Sippe)
Didymodon rigidulus
Ditrichum flexicaule
Ditrichum gracile
Grimmia anodon
Homalothecium lutescens
Hypnum dolomiticum
Hypnum revolutum
Pohlia cruda
Pohlia wahlenbergii
Pseudocalliergon turgescens
Pseudoleskeella catenulata
Sanionia uncinata
Schistidium dupretii
Syntrichia norvegica
Syntrichia ruralis
Tortella densa
Tortella tortuosa
Tortula mucronifolia

Am Aufstieg zum Kleinen Gjaidstein sammelt Iris *Schistidium atrofuscum* und *S. grande*. Am Gipfel angelangt, entdeckt Übeling „manu propria" auf einer sandigen Stelle eine steriles *Bryum*, das er wegen seiner reichlich in den Blattachseln gebildeten, orange leuchtenden Gemmen der *Bryum dichotomum*-Gruppe zurechnet. Zuhause in Freistadt wird er sich nach lan-

Abb. 382: Die Nordseite des Gjaidstein-Gipfels ist Lebensraum vieler subnivaler Arten. Auffälligstes Moos ist der düster gefärbte Felshafter *Schistidium grande*.

gem Überlegen dazu entschließen, die Pflanze als neue Art zu beschreiben. Den Namen erhält sie von ihrem Fundort: *Bryum gjaidsteinense*.

Die Gipfelmoose des Kl. Gjaidstein (2735m) sind außerdem:

Callialaria curvicaulis
Didymodon spec. (unbeschriebene Sippe)
Ditrichum gracile
Encalypta vulgaris
Grimmia anodon (reichlich)
Hypnum bambergeri
Hypnum cupressiforme var. *subjulaceum*
Hypnum dolomiticum
Hypnum procerrimum
Hypnum revolutum
Pseudoleskeella catenulata
Schistidium atrofuscum
Schistidium dupretii
Schistidium robustum
Syntrichia norvegica
Syntrichia ruralis
Timmia norvegica
Tortella tortuosa
Tortula mucronifolia

In der Scharte zwischen den beiden Gjaidsteinen scheint uns das Vorkommen von *Orthothecium strictum* erwähnenswert. Am teilweise gesicherten Steilstück hinauf zum Hohen Gjaidstein achtet der fast väterlich besorgte Übeling mehr auf die Sicherheit seiner jungen Begleiterin als auf die *Schistidium grande*-Polster, die hier, wie immer an den gefährlichsten Stellen der Steige, so großartig gedeihen. Als ihn Iris darauf aufmerksam macht, erzählt er ihr von der Erstbeschreibung 1954 durch den berühmten Lichenologen Josef Poelt, der die Art auch vom Hohen Dachstein mitgebracht hat. 1990 war er auf dessen Gipfel als allererster und bislang offenbar einziger Kryptogamenforscher gestanden.

Am Gipfel des Hohen Gjaidsteins angelangt (Abb. 382, 383), sammeln die beiden zunächst einmal tüchtig, und zwar vor allem auf der Nordostseite des Bergs:

Brachythecium cirrosum s.str.
Bryoerythrophyllum recurvirostrum
Bryum oeneum
Bryum pallescens
Callialaria curvicaulis
Didymodon asperifolius
Didymodon spec. (unbeschriebene Sippe)
Distichum capillaceum
Ditrichum flexicaule
Ditrichum gracile
Encalypta alpina
Grimmia anodon (reichlich)
Homalothecium lutescens
Hypnum bambergeri
Hypnum dolomiticum
Hypnum procerrimum
Hypnum revolutum
Hypnum vaucheri
Orthothecium chryseon
Orthothecium rufescens
Orthotrichum anomalum
Pseudoleskea incurvata
Scapania cuspiduligera
Schistidium atrofuscum
Schistidium grande
Schistidium robustum
Syntrichia norvegica
Tortella alpicola
Tortella tortuosa
Tortula mucronifolia

Anschließend gönnen sie sich eine längere Rast und Übeling nützt die Gelegenheit, um Iris zu erklären, wie es möglich war, dass sich auf diesem breiten und langen Rücken des Gjaidstein-Taubenkogl-Massivs aus reinem Dachsteinkalk silikatische Gesteine, sogenannte Augensteine ablagern konnten. Man führe dies darauf zurück, sagt er, dass diese silikatischen Schotter vor der Hebung der Nördlichen Kalkalpen durch Flüsse aus dem Gebiet der Zentralalpen herantransportiert wurden, die dieses damalige Hügelland durchflossen und zum heutigen Alpenvorland hin entwässerten.

8547/2, 47°28'54''-13°37'56''
Hoher Gjaidstein, 2792 m.s.m.
Gipfelbereich, Nordseite, 4.7.2015 .
Nivale Felsschuttgesellschaft

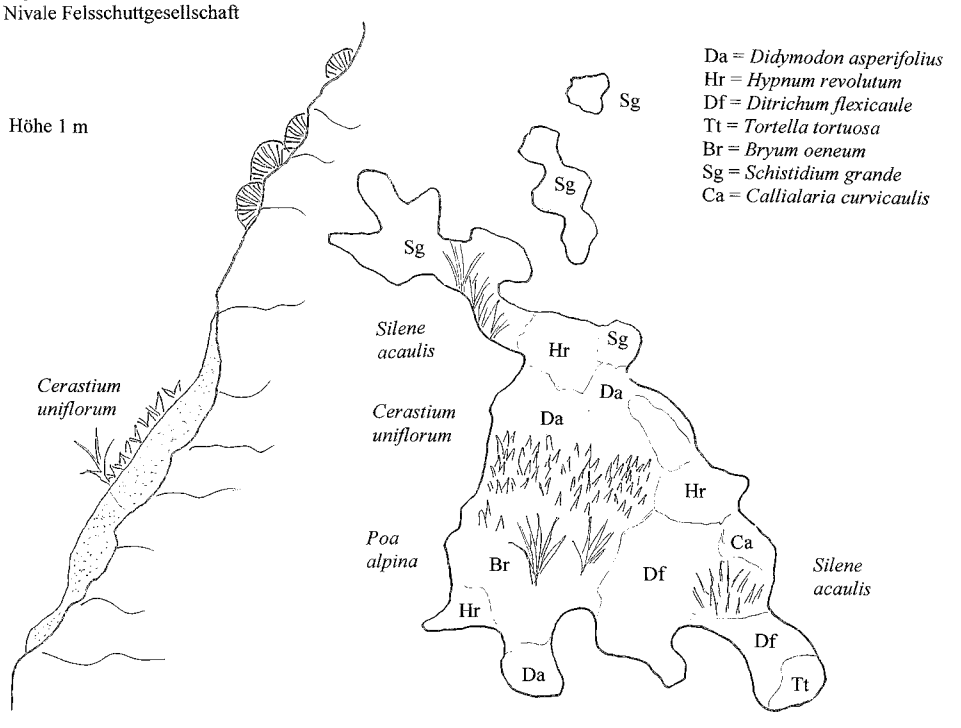


Abb. 383: Die Nordseite des Gjaidstein-Gipfels ist Lebensraum vieler subnivaler Arten. Auffälligstes Moos ist der düster gefärbte Felshafter *Schistidium grande.*

Nach dem Verzehr ihrer Brote langt Übeling nochmals in seinen Rücksack. „Fräulein Iris, ich hab für Sie eine Tafel Schokolade mit, meine Lieblingssorte, schmeckt herrlich, bitte nehmen sie´s."

„Das ist aber lieb von Ihnen, aber oje, ich fürchte, die sollte ich lieber nicht essen, ich werd meinem Manfred schon zu dick."

„Ich wird Ihnen einmal was sagen, Fräulein Hochreiter, der Mann, der Sie einmal kriegt, der hat so ein Glück, das können Sie mir glauben."

„Aber Sie kennen mich doch überhaupt nicht, Herr Professor, ich kann manchmal richtig eklig sein."

„Da schwindeln Sie aber, das kann ich mir nicht vorstellen. Sie müssen sich halt gut überlegen, ob Sie und Ihr Manfred, ich mein, ob Ihr wirklich zusammen alt werden wollt. Heut ist das so eine Sache mit dem Heiraten. Mein Freund, der Kniebeiß zum Beispiel – aber das g´hört jetzt nicht daher...."

„Ja, das sagt mir der Paps auch immer. Mit dem würden Sie sich gut verstehen. Solche Ratschläge sind ja gut gemeint von Euch Alten, aber Ihr könnt Euch wahrscheinlich gar nicht mehr vorstellen, wie das ist, wenn man richtig verliebt ist." Übeling kann ein Lächeln nicht verbergen. Insgeheim denkt er sich: ´Na, mein Fräulein, so alt wie Sie denken, bin ich wieder nicht.`

Inzwischen habe die beiden den Rückweg angetreten, der ihnen ohne zeitaufwändiges Sammeln recht kurz erscheint.

„Ich hab sogar zwei Väter, aber keinen davon kenn ich", setzt Übeling das Gespräch fort.

„Ist es wahr, was mir der Prof. Stopfenreut erzählt hat, ich meine, dass Sie adelig sind?"

„Die Leut bei uns da oben, die reden doch soviel Blödsinn. Schau ich vielleicht aus wie ein Graf oder ein Baron? Doch eher wie ein Lakai, oder?"

„Jedenfalls sehn Sie sehr nett aus, Herr Professor!" Rasch bückt sich der stark errötende Übeling hinunter zu einem Moos, wo gar keines wächst und tut, als hätte er die Bemerkung überhört. Mein Gott, wie erbärmlich bewährt sich den zartesten Schwingungen einer Bryologenseele gegenüber das geschriebene Wort!

Als sie schon im uralten Auto Übelings sitzen, erzählt Iris von ihren beruflichen und privaten Plänen, auch von ihrem Manfred. Übeling will über ihre Diplomarbeit mehr erfahren, er will auch mehr wissen über die Zukunftsaussichten eines Berufsbotanikers, ob Iris wie er notfalls auch den Lehrberuf ergreifen würde, falls sich nichts Besseres finden ließe. Und vor allem, wo er sie denn jetzt hinbringen könne, in welcher Pension sie denn mit ihrem Manfred Quartier bezogen hätte.

„Der Manfred wartet im Ramsauerhof auf mich. Wir haben uns dort für ein paar Tage einquartiert, weil wir auch ein bisserl in die Niederen Tauern wollen, wenn wir schon da sind und das Wetter so schön bleibt. Wären Sie so lieb, mich dort abzusetzen? Es ist nicht weit außerhalb vom Ort."

„Ich kenn den Ramsauerhof, Fräulein Iris. Ich hab dort auch einmal mit meiner Franziska übernachtet. Und stellen Sie sich vor: die Franzi hat sogar in dem Zimmer gewohnt, wo der Hugo von Hofmannsthal den letzten Akt von seinem „Turm" geschrieben hat. Ich hätt so gern das Zimmer mit ihr getauscht, aber ich hab mich die Franzi nicht fragen getraut. Es wird so um 1920 gewesen sein. Ich mein natürlich das Jahr, wo der Hofmanns-thal dort war. Ist aber ein eigenartiges Stück, dieser „Turm". Die meisten Sachen von ihm sind ja so symbolisch, dass man sie kaum versteht. Nur seine frühen Gedichte, die sind schön!"

„Aber Herr Professor, seine Libretti zu den Strauss-Opern sind doch auch wundervoll, oder nicht?"

„Wenn ich ehrlich bin, liebes Fräulein Iris, Opern hab ich nicht so gern. Dieses ewige Geschrei! Am liebsten wären mir Opern, wo niemand singt. Darum höre ich mir eigentlich auch nur Musik mit Instrumenten an. Sehr gern hab ich den Bruckner. Wissen Sie, der Bruckner, der war ein genauso armer Teufel wie ich. Alle Frauen, denen er einen Antrag gemacht hat, wollten nichts wissen von ihm. Er hat aber zumindest seinen lieben Gott gehabt. Ich bin mir aber gar nicht sicher, ob der mich überhaupt kennt. Stellen Sie sich vor, Bruckner und Stifter, die zwei Seelenverwandten haben zur selben Zeit in Linz gelebt, haben sich täglich auf der Straße getroffen und trotzdem hat niemand vom anderen gewusst. Ich aber, ich kenn die beiden besser, als ich mich selber kenn, Fräulein Iris. Ja, ich hab mich erst durch die zwei selber kennengelernt. Und so was vergisst sich nicht."

„Und warum haben Sie und die Franziska nicht geheiratet?"

„Wir waren ja sogar verlobt, aber es ist dann doch nichts daraus geworden. Plötzlich hat die Franziska einen anderen gehabt, einen, der eine große Tischlerei gehabt hat. Der hat ihr dann aber auch ein Haus hingestellt, das kann ich Ihnen sagen! Jetzt kriegen sie schon das dritte Kind." Unfähig in lockerem Ton das ihm Zugestoßene zu schildern, greift er zu Formulierungen, wie er sie aus seinen Stifter-Novellen kennt: „es hat halt nicht sein sollen" oder „die Franziska hat es halt nicht vermocht", was die junge Frau als rührend empfindet, obwohl sie ein leichtes Schmunzeln darüber nur schwer unterdrücken kann. „Manchmal treff ich die Franziska in Freistadt beim Billa, wo sie auch einkaufen geht, da grüßen wir uns dann flüchtig. Aber wenn wir uns auf der Straße begegnen, schauen wir aneinander vorbei."

Übelings Auto rattert jetzt schon den schmalen Weg hinauf zum Ramsauerhof. Jetzt heißt es Abschied nehmen. „Ich danke Ihnen vielmals für den wunderschönen Tag, Herr Professor! Und ich darf Sie doch wieder einmal begleiten, nicht?" Ehe er sich versieht, drückt sie dem verdutzten Übeling einen Kuss auf die Wange und weg ist sie.....

Übeling, nach langer Fahrt in seine kalte Freistädter Einzimmerwohnung zurückgekehrt, findet heute keinen Schlaf. Immer wieder legt er seinen abgegriffenen „Nachsommer" beiseite und beginnt zu träumen über ein Glück der Zweisamkeit, das ihm versagt ist. Endlich entführt ihn Morpheus gnädig aus seiner trübsinnigen Stimmung in einen prächtigen tropischen Bergwald, wo gigantische Moosgewächse von den Bäumen hängen. Zwischen den Bäumen tanzen, vom Mond silbern beschienen, dürftig bekleidete Mädchen. Gerade als er eines von ihnen erhaschen will, verblasst plötzlich das Bild und er sieht sich roh ins Freistädter Gymnasium versetzt, wo er eine Horde von Bengeln brüllen hört: „Vorsicht, der Mayerling kommt!"

Hoher Gjaidstein
Brachythecium cirrosum
Bryum pallescens
Callialaria curvicaulis
Didymodon asperifolius
Didymodon spec. (unbeschriebene Sippe)
Distichium capillaceum
Ditrichum flexicaule
Ditrichum gracile
Encalypta alpina
Grimmia anodon
Homalothecium lutescens
Hypnum bambergeri
Hypnum dolomiticum
Hypnum procerrimum
Hypnum revolutum
Hypnum vaucheri
Bryum oeneum
Schistidium atrofuscum
Orthothecium rufescens
Scapania cuspiduligera
Orthothecium chryseon
Orthothecium strictum
Orthotrichum anomalum
Schistidium grande
Schistidium robustum
Tortella alpicola
Tortella fragilis
Tortella tortuosa
Tortula mucronifolia

Kleiner Gjaidstein
Bryum gjaidsteinense
Callialaria curvicaulis
Didymodon spec. (unbeschriebene Sippe)
Ditrichum gracile
Encalypta vulgaris
Hypnum bambergeri
Hypnum cupressiforme var. *subjulaceum*
Hypnum dolomiticum
Hypnum procerrimum
Hypnum revolutum
Pseudoleskeella catenulata
Schistidium atrofuscum
Schistidium dupretii
Scistidium robustum
Syntrichia norvegica
Syntrichia ruralis
Timmia norvegica
Tortula mucronifolia

Bergfuß/Gletscherrand
Bryum algovicum var. *compactum*
Didymodon asperifolius
Didymodon spec. (unbeschriebene Sippe)
Hypnum revolutum
Pseudocalliergon turgescens
Tortella densa
Tortula mucronifolia

Abb. 384: Die Moose der beiden Gjaidsteine. Das Bild zeigt die Westansicht vom Hallstätter Gletscher aus. Am Kleinen Gjaidstein fand sich eine gemmentragende, bislang unbeschriebene *Bryum*-Art, die ich als *Bryum gjaidsteinense* beschrieben habe.

Abb. 385: Blick von der Austria-Scharte nach Süden über den Schmiedstock in die Niederen Tauern.

15 Koppenkarsteine

Nachdem mein erster Versuch am sehr ausgesetzten Klettersteig auf die Koppenkarsteine wegen stürmischen Windes gescheitert war, gelang eine Besteigung in einem zweiten Versuch bei günstigsten Bedingungen. Bryologisch am interessantesten ist allerdings ohnehin der unterste Abschnitt, der noch ohne viel Kletterei erreichbar ist. An der zum Schladminger Gletscher abfallenden Nordwestflanke (also auf der oberösterreichischen Seite des Berges) zwischen Hunerscharte und Austriascharte (Abb. 385) ist ein Moos besonders bemerkenswert und leicht aufzufinden: *Pseudocalliergon turgescens*, das Geschwollene Scheinschönmoos wächst hier häufig (ich habe 20 Fundstellen gezählt) in Felsspalten und auf Feinschutt, oft ungesellig ohne Begleitarten in bis maximal handtellergroßen, vitalen Beständen. Grims (1999) erwähnt die recht kräftige Art aus kalkreichen Sümpfen und Verlandungszonen von Bergseen und gibt aus Österreich nur 2 Nachweise aus neuerer Zeit an. Aus Oberösterreich war bislang nur ein Fund vom Gr. Priel bekannt (etwa aus dem Jahr 1920). In den Hochlagen des Dachsteinmassivs ab etwa 2600m ist das Moos aber nicht selten, auch am Hohen Dachstein, am Kl. Gjaidstein und auf der Kreuzgruppe konnte ich es feststellen.

Zwei weitere Besonderheiten der Dachstein-Hochlagen sind hier häufig: *Brachytheciastrum trachypodium*, eine dem häufigen *Brachytheciastrum velutinum* täuschend ähnliche, etwas kräftigere Art und *Didymodon asperifolius*, ein in ausgedehnten Polstern wachsendes, großwüchsiges, rotbraunes Moos. Nicht selten sind auch entlang des gesamten Klettersteigs die beiden Spalthütchenmoose *Schistidium grande* und *S. atrofuscum*. Genauere Nachsuche verlangen schon die Arten *Didymodon spec.* (unbeschriebene Sippe) (eine neu beschriebene, früher nicht von *D. icmadophilus* unterschiedene hochalpine Art), *D. subandreaeoides* und *Molendoa tenuinervis* (in regengeschützten Nordspalten unter einem Überhang der Austriascharte). Vom Einstieg am Gletscherrand der Hunerscharte bis zur Austriascharte (2704m) wurden insgesamt folgende Arten notiert:

Barbula bicolor
Brachytheciastrum trachypodium
Brachythecium cirrosum s.str.
Brachythecium tauriscorum
Bryoerythrophyllum recurvirostrum
Bryum elegans
Bryum lonchocaulon
Bryum pallens
Bryum pseudotriquetrum
Callialaria curvicaulis
Campylium stellatum
Ctenidium molluscum
Didymodon asperifolius
Didymodon spec. (unbeschriebene Sippe)
Didymodon subandreaeoides
Distichium capillaceum
Ditrichum flexicaule
Ditrichum gracile
Encalypta alpina
Encalypta streptocarpa
Grimmia anodon
Hypnum bambergeri
Hypnum dolomiticum
Hypnum procerrimum
Hypnum vaucheri
Jungermannia atrovirens
Mnium thomsonii
Molenda tenuinervis
Myurella julacea
Orthothecium rufescens
Platydictya jungermannioides
Pohlia cruda
Pohlia wahlenbergii
Pseudocalliergon turgescens
Pseudoleskea incurvata
Sanionia uncinata
Scapania cuspiduligera
Schistidium atrofuscum
Schistidium grande
Schistidium robustum
Schistidium trichodon
Syntrichia norvegica
Syntrichia ruralis
Timmia norvegica
Tortella pseudofragilis
Tortella tortuosa

Am schmalen Gipfelgrat des Kl. Koppenkarstein (2796m) wachsen:

Abb. 386: Blick vom Kleinen Koppenkarstein hinunter zur Seilbahnstation Hunerkogl.

Didymodon asperifolius (reichlich)
Didymodon spec. (unbeschriebene Sippe)
Ditrichum flexicaule
Hypnum procerrimum
Hypnum revolutum
Hypnum vaucheri
Schistidium grande
Schistidium robustum
Tortella tortuosa
Tortula mucronifolia

Am schuttbedeckten Gipfel des Gr. Koppenkarstein (2863), den man nach einer Kletterei hinab in eine weitere Scharte erreicht (Abb. 386), kommt als noch unbeschriebene Art *Orthotrichum simonyi* hinzu. Sie unterscheidet sich von der ähnlichen Sippe *O. speciosum* var. *killiasii* u.a. durch ein Vorperistom und kahle Hauben. Die Gipfelmoose des Gr. Koppenkarstein (Abb. 387) sind:

Brachythecium cirrosum s.str.
Callialaria curvicaulis
Didymodon asperifolius (reichlich)
Ditrichum flexicaule
Ditrichum gracile
Grimmia anodon
Homalothecium lutescens
Hypnum procerrimum (reichlich)
Hypnum revolutum
Hypnum vaucheri
Orthotrichum simonyi
Pseudoleskeella catenulata
Schistidium atrofuscum
Syntrichia ruralis
Tortula mucronifolia

16 Aufstieg zur Hunerscharte

Von der Südwandhütte führt ein zunächst einfacher Weg durch die Schwadering bis zu den Wänden des durch die protzige Seilbahn-Bergstation verunstalteten Hunerkogls. Am Wegrand wachsen u.a. *Amblyodon dealbatus, Barbula amplexifolia, Palustriella decipiens, Schistidium brunnescens* und ganz unerwartet das Sandsteinmoos *Seligeria recurvata* auf einem Kalk-(Dolomit?-) Block der gewaltigen Blockhalde (Abb. 388).

Die Südwände des Hunerkogls können über zwei Kletterstеige überwunden werden können. Der wesentlich leichtere der beiden Steige führt zur Hunerscharte (2602m).

Gleich oberhalb der Südwandhütte (1871-1970m) begegnet man einer reichen Moosflora. Hier gedeihen z.B.:

Barbula unguiculata
Blepharostoma trichophyllum var. *brevirete*
Brachythecium glareosum
Brachythecium rivulare
Bryoerythrophyllum recurvirostrum
Bryum caespiticium
Bryum elegans
Bryum lonchocaulon
Bryum pallens
Callialaria curvicaulis
Campylium chrysophyllum
Campylium stellatum
Conocephalum salebrosum
Ctenidium molluscum
Desmatodon latifolius
Didymodon fallax
Didymodon ferrugineus
Didymodon rigidulus
Didymodon subandreaeoides
Ditrichum gracile
Scorpidium cossonii
Encalypta rhaptocarpa
Encalypta streptocarpa
Encalypta vulgaris
Grimmia anodon
Gymnostomum aeruginosum
Hylocomium pyrenaicum
Hymenostylium xerophilum
Hypnum vaucheri
Isopterygiopsis muelleriana
Jungermannia atrovirens
Mnium thomsonii
Myurella julacea
Orthotrichum anomalum
Palustriella commutata var. *sulcata*
Pellia endiviifolia
Philonotis tomentella
Plagiochila porelloides
Pohlia cruda
Pohlia wahlenbergii
Pseudoleskea incurvata
Pseudoleskeella catenulata
Ptychodium plicatum
Rhizomnium punctatum
Scapania aequiloba
Schistidium pratense
Schistidium robustum
Syntrichia norvegica
Thuidium assimile
Tortella inclinata
Tortella tortuosa
Tortula subulata var. *subulata*
Trichostomum crispulum
Weissia fallax

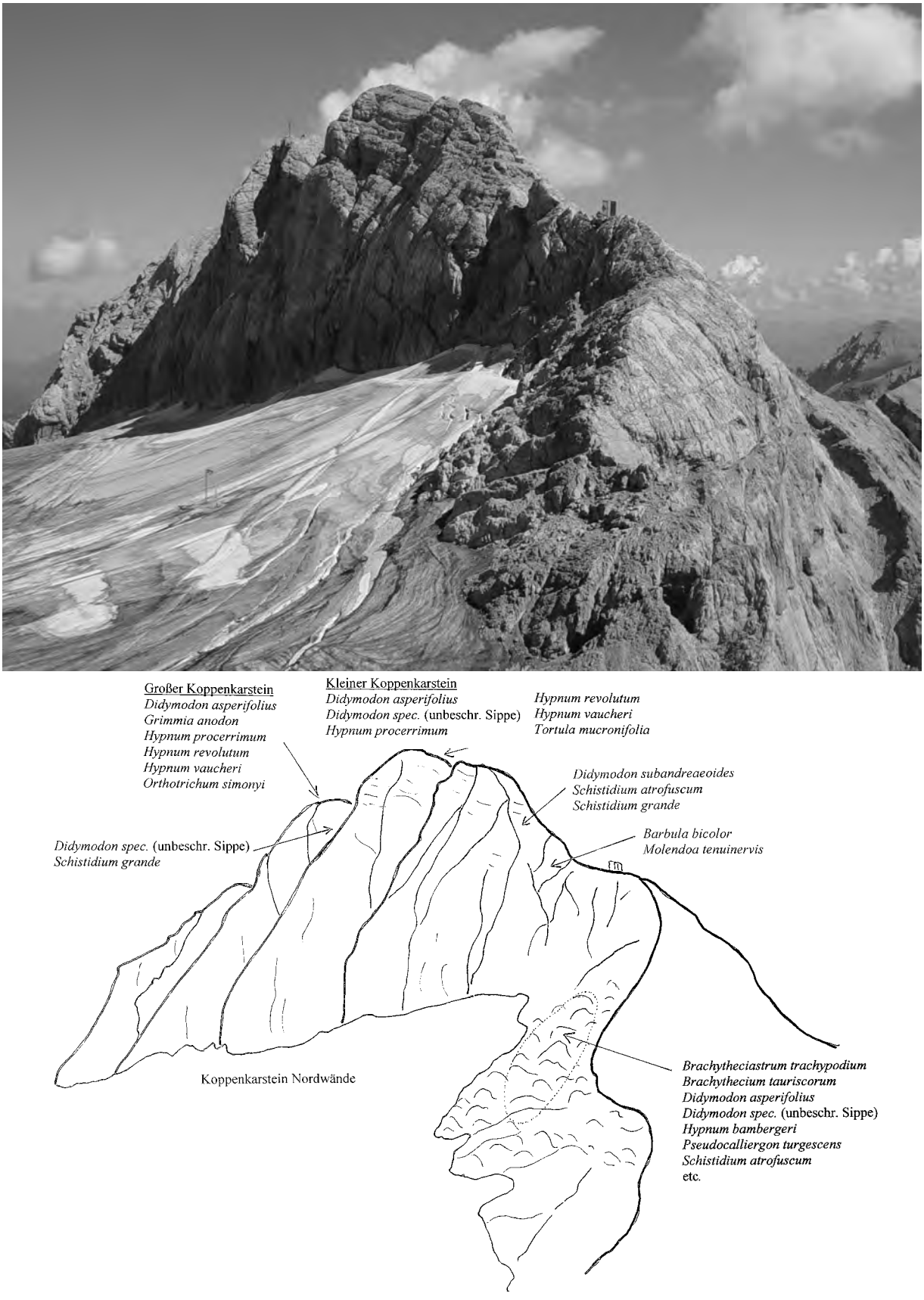


Abb. 387: Die Moose der beiden Koppenkarsteine. Am Gipfel des Großen Koppenkarstein wächst mit *Orthotrichum simonyi* eine bislang unbekannt gebliebene, *Orthotrichum speciosum* verwandte Art mit Vorperistom.

Vermehrt wird die Artengarnitur noch durch verschiedene Azidophyten, die sich über Schichten aus kalkfreiem Werfener Schiefer (rosafarben, HCl-) und dessen Verwitterungsprodukten bei 1970m angesiedelt haben:

Bartramia ithyphylla
Brachytheciastrum velutinum
Bryoerythrophyllum ferruginascens
Calypogeia azurea
Dicranum flexicaule
Jungermannia hyalina
Lophozia wenzelii
Oxystegus tenuirostris
Pogonatum urnigerum
Pohlia andrewsii
Pohlia drummondii
Pohlia elongata var. *elongata*
Racomitrium elongatum
Radula complanata
Sanionia uncinata

Als weitere Arten kommen bei etwa 2000m, bei der Querung unterhalb des Scheiblingstein, hinzu:

Brachythecium tauriscorum
Dicranella varia
Distichium capillaceum
Hymenostylium recurvirostrum
Hypnum sauteri
Leiocolea collaris
Palustriella commutata var. *falcata*
Schistidium atrofuscum

Bald ist es jedoch vorbei mit den blumenreichen, farbenprächtigen Matten. Sowohl Blütenpflanzen als auch Moose werden rarer in dieser mit zunehmender Höhe mehr und mehr vegetationsfeindlichen Steinwüste. Die in Firmetum-Fragmente aufgelösten Rasen und unwirtlichen Steinwüsten der Oberen Schwadering bieten in Südexposition Moosen zunehmend schlechtere Lebensbedingungen. Als neue Arten erscheinen in geschützten Erdhöhlungen unter Polsterseggenrasen, in Felsspalten und unter Blöcken:

Amblyodon dealbatus
Asterella lindenbergiana
Barbula crocea
Brachythecium cirrosum s.str.
Brachytheciastrum trachypodium
Bryum schleicheri
Distichium inclinatum
Ditrichum flexicaule
Encalypta alpina
Fissidens dubius
Fissidens osmundoides
Isopterygiopsis pulchella
Leiocolea badensis
Meesia uliginosa
Orthothecium intricatum
Orthothecium rufescens
Orthothecium strictum
Platydictya jungermannioides
Preissia quadrata
Rhynchostegium murale
Scapania cuspiduligera
Schistidium dupretii
Tortella densa
Tortella fragilis

Mit Beginn der steilen Felsabbrüche treten dann vor allem Nischen- und Spaltenmoose in Erscheinung, die uns bis zum Ausstieg direkt am Rand des Schladminger Gletschers (2602m) begleiten. In schattigen Klüften und Felslücken festgesetzt, sind sie imstande, den unbarmherzigen klimatischen Bedingungen einer Südwand zu trotzen. Es sind folgende Arten:

Barbula unguiculata
Brachythecium cirrosum s.str.
Brachytheciastrum trachypodium
Bryoerythrophyllum recurvirostrum
Bryum elegans
Bryum pallens
Campylium halleri
Ctenidium molluscum
Dichodontium pellucidum
Didymodon fallax
Didymodon subandreaeoides
Distichium capillaceum
Ditrichum gracile
Encalypta alpina
Encalypta streptocarpa
Encalypta vulgaris
Hymenostylium recurvirostrum
Mnium thomsonii
Orthothecium intricatum
Palustriella commutata var. *sulcata*
Pohlia cruda
Pohlia wahlenbergii
Preissia quadrata
Pseudoleskea incurvata
Schistidium atrofuscum
Schistidium brunnescens
Syntrichia norvegica (sehr häufig)
Syntrichia ruralis
Timmia norvegica
Tortella pseudofragilis
Tortella tortuosa
Trichostomum crispulum

17 *Andante serioso*. – Simonyhütte, Taubenkogl, Hohes Kreuz, Hoher Trog, Ochsenkogl, Am Stein, Gjaidalm

Werte Kollegen Übeling und Kniebeiß,

eben wurde mir dieser Bericht zugesandt. Er stammt von einem Hobbybotaniker namens Schlüsselmaier, einem gebürtigen Steyrer, der 2006 und 2012 die Simonyhütte besucht und dort Moose gesammelt hat. Da es sich bei diesem Sammler lediglich um einen Musikanten handelt (Korrepetitor an der Staatsoper), sind vermutlich viele Moose falsch bestimmt und damit die Unterlagen wahrscheinlich so gut wie wertlos. Man bedenke, wie viel Unheil durch derartige Dilettanten in unserer Fachliteratur bereits angerichtet wurde!! Dennoch übergebe ich den beiden Herren diese Auflistung des „Kollegen“ Schüsselberger, da ich selbst leider keine Zeit gefunden habe, sie zu prüfen.

mfG

Prof. H.C. Stopfenreuth

Am Stein

1. Exkursionstag 16.7.2006: Mit der Seilbahn hinauf nach Krippenbrunn. Nach langer Zeit bin ich wieder in den Kalkalpen unterwegs. Viele alte Bekannte erscheinen am Weg hinauf zur Gjaidalm, auf deren Namen ich mich nur nach längerem Nachdenken besinne. Der erste Exkursionstag ist der Hochfläche „Am Stein“ gewidmet, die ich bis zur Schönbichlalm gründlich untersuche. Das Dachsteinplateau ist nicht übermäßig moosreich, immerhin findet man in schwach begrasten Dolinengruben (D) und unter Latschen (L), seltener in lückigen Rasen (R) und am Ufer von Lacken (U) eine Anzahl von Moosen, als interessantere Arten seien davon genannt:

Anthelia juratzkana (D)
Asterella lindenbergiana (D)
Bazzania tricrenata (L)
Bryum schleicheri (U)
Campylopus subulatus var. *schimperi* (R)
Cephalozia leucantha (L)
Dicranuzm spadiceum (R)
Didymodon asperifolius (auf Kalk, subnivaler Absteiger)
Hypnum callichroum (L)
Hypnum recurvatum (auf Kalk)
Jungermannia confertissima (D)
Lophozia grandiretis (L)
Lophozia incisa (L)
Mylia taylorii (L)
Orthothecium strictum (D)
Paraleucobryum enerve (R)
Plagiomnium ellipticum (U)
Pohlia drummondii (D)
Tritomaria polita (L)

Häufigste Moose des Plateaus sind wohl *Tortella tortuosa* und *Pseudoleskea incurvata*, wobei *Tortella* nicht nur als Felsmoos, sondern ebenso in alpinen Rasen (hier oft die var. *fleischeri* mit Zentralstrang), Humushöhlungen und Schneeböden auftritt. Häufigste thallöse Lebermoose der Dolinen und Schneeböden sind *Preissia quadrata* und *Asterella lindenbergiana*.

Taubenkogl

2. Exkursionstag 17.7.2006: Nach einer kalten Nacht allein im Matratzenlager des Schilcherhauses auf der Gjaidalm gings Richtung Taubenkogl. Am Ostfuß des massigen Bergstocks machte ich erstmals Bekanntschaft mit dem eigenartigen *Tetra-*

Abb. 388: Die Südabstürze des Dachstein sind moosarm. Interessant werden sie erst im unteren Bereich um die Südwandhütte, wo auch Werfener Schichten zutage treten. Im Bild die Seilbahnstation Hunerkogl. Der unschwierigste der zahlreichen Klettersteige führt zur Hunerscharte (Bildmitte).

plodon urceolatus, dessen Entdeckung mich ungemein motivierte. Das seltene Moos ist in den Hochlagen des Dachsteingebietes lokal recht häufig, es siedelt sich auf stark zersetzten tierischen Exkrementen an und ist auf Sinabell, Taubenkogl und um die Simonyhütte oft zu finden. Auch *Scapania gymnostomophila* und *Didymodon spec.* (unbeschriebene Sippe) sammelte ich hier, ohne letzteren zu erkennen, er wird ja erst als Art beschrieben. Da die Aufstiegsroute durch die Ostflanke Mitte Juli noch unter einem steilen Schneefeld begraben lag, musste ich auf eine weglose Variante ausweichen. Fast hätte mich ein umkehrender Bergwanderer ebenfalls zum Aufgeben überredet.

Die Moose des langen Taubenkogl-Plateaus waren dann folgende:

Anthelia juratzkana
Athalamia hyalina
Barbilophozia floerkei
Barbilophozia hatcheri
Blepharostoma trichophyllum var. *brevirete*
Brachythecium cirrosum s.l.
Brachythecium tauriscorum
Bryoerythrophyllum recurvirostrum
Bryum amblyodon
Campylium stellatum
Camylopus subulatus var. *schimperi*
Cephaloziella divaricata
Ceratodon purpureus
Ctenidium molluscum
Desmatodon latifolius
Dichodontium pellucidum
Dicranum spadiceum
Distichium capillaceum
Ditrichum flexicaule
Encalypta vulgaris
Fissidens osmundoides
Grimmia anodon
Grimmia tergestina var. *tergestinoides*
Heterocladium dimorphum
Hylocomium splendens
Hypnum bambergeri
Hypnum cupressiforme var. *subjulaceum*
Hypnum revolutum
Hypnum vaucheri
Jungermannia atrovirens
Jungermannia confertissima
Leiocolea collaris
Meesia uliginosa
Myurella julacea
Oncophorus virens
Orthothecium intricatum
Orthothecium rufescens
Palustriella commutata var. *sulcata*
Plagiochila porelloides
Pohlia cruda
Polytrichum juniperinum
Preissia quadrata
Pseudoleskea incurvata
Pseudoleskeella catenulata
Ptilidium ciliare
Racomitrium canescens
Rhytidium rugosum
Sanionia uncinata
Scapania aequiloba
Scapania cuspiduligera
Schistidium dupretii
Schistidium robustum
Syntrichia norvegica
Syntrichia ruralis
Tetraplodon urceolatus
Tortella densa
Tortella tortuosa

Hier gibt es viele tonige Kahlflächen und Rasenlücken, die massenhaft vom Schneebodenmoos *Anthelia juratzkana* bewachsen, grau schimmern. Je höher man nach Süden zu steigt, desto schütterer wird der Pflanzenbewuchs und auch die Anzahl der Moose nimmt rapide ab. Bei der Abzweigung des Wegs hinunter zur Simonyhütte gibt es nur noch Firmetum-Fragmente und kaum noch Moose. Am (unmarkierten) Abstieg durch das Gjaidkar erscheinen dann wieder etwas mehr Moose in Humushöhlungen der Rasenstufen, in schattig-feuchten Felsnischen der Nordabbrüche des Hohen Gjaidstein und auf Blöcken, z.B. *Lophozia excisa*, *Didymodon subandreaeoides* und *D. spec.* (unbeschriebene Sippe).

Eisseen – Hallstätter Gletscher

3. Exkursionstag 18.7.2006: Die großen Lacken im Bereich der Oberen Eisseen (Abb. 389) sind teilweise ausgetrocknet. Schon von weitem sichtbar in verschiedenen Grüntönen präsentiert sich hier die Moosvegetation, wobei die Moose entweder im Moränensand, am Ufer der Gewässer oder auch unter Wasser wachsen, dabei handelt es sich aber durchwegs um terrestrische Arten:

Bryum pallens
Bryum schleicheri
Callialaria curvicaulis
Palustriella commutata var. *falcata*
Palustriella commutata var. *sulcata*

Im großteils pflanzenlosen Moränenschutt trifft man immer wieder auf oasenförmige, 1-2 m² große Vegetationsinseln, die sich meist aus folgenden Moosen zusammensetzen:

Ditrichum flexicaule
Tortella densa
Tortella tortuosa

Weitere Arten des Moränenkessels sind:

Aongstroemia longipes
Asterella lindenbergiana
Barbula unguiculata
Brachythecium cirrosum s.l.
Brachythecium tauriscorum
Bryoerythrophyllum recurvirostrum
Bryum algovicum var. *compactum*
Bryum pallescens
Campylium chrysophyllum
Campylium stellatum
Didymodon spec. (unbeschriebene Sippe)
Distichium inclinatum
Encalypta streptocarpa
Hypnum vaucheri
Leiocolea collaris
Marchantia polymorpha ssp. *montivagans*
Myurella julacea
Preissia quadrata
Syntrichia norvegica
Tortella inclinata
Tortella tortuosa var. *fleischeri*

Aongstroemia longipes ist ein seltenes Pioniermoos vor allem der höheren Silikatalpen, das bislang aus den Kalkalpen nicht angegeben wurde. Grims (1982) fand dieses Moos 24 Jahre früher ebenfalls hier im Moränenschutt des Gletschers, bestimmte und publizierte den Fund in seiner wichtigen Arbeit „Über die Besiedlung der Vorfelder einiger Dachsteingletscher“ aber irrtümlich als *Bryum veronense*.

Steigt man zum Nordrand des Hallstätter Gletschers auf, wird man auf den vom Eis abgeschliffenen Felsen unterhalb der Gletscherzunge des ständig im Rückgang begriffenen Gletschers nur sehr wenige Moose finden, die sich tief in humosen Spalten verstecken und oft nur mit dem Messer erreichbar sind. Es sind durchwegs häufige alpine Arten:

Distichium capillaceum
Distichium inclinatum
Ditrichum gracile
Gymnostomum aeruginosum
Hymenostylium recurvirostrum
Tortella tortuosa

Nur *Palustriella commutata* var. *sulcata* und *Bryum*-Arten siedeln hier und da auch offen auf feuchten, überrieselten Platten.

Simonyhütte

Nähert man sich aus dem Kessel der Oberen Eisseen aufsteigend der Simonyhütte, wird es immer grüner. Blütenpflanzen und Moose werden zahlreicher und erreichen auch eine höhere Artenvielfalt. Rund um die Hütte ist die Moosvegetation auf Grund des vermehrten Nährstoffeintrags erstaunlicherweise prächtig entwickelt. Hier gedeihen folgende Arten, teilweise sogar in luxuriösen Formen und Riesenpolstern:

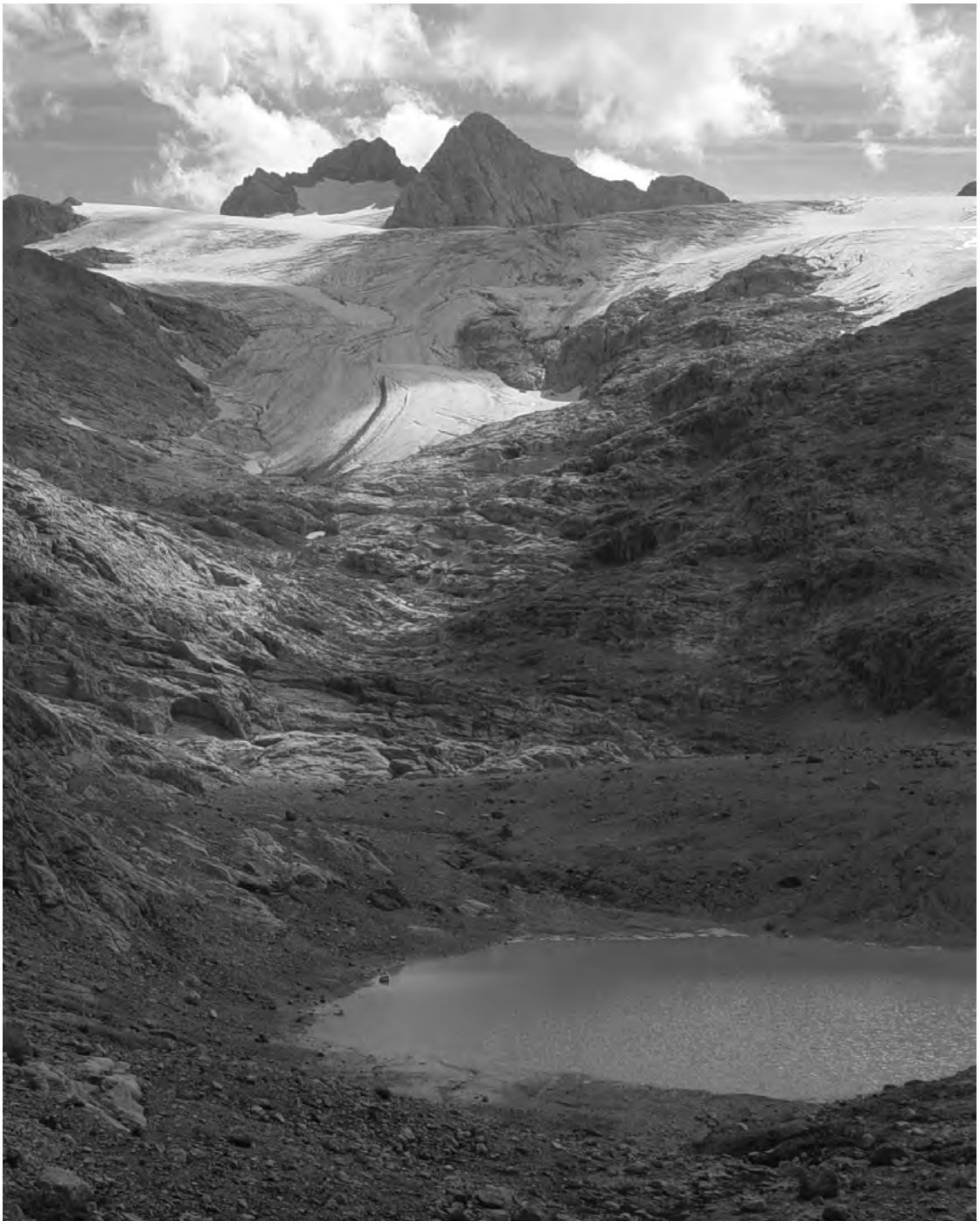


Abb. 389: Oberer Eissee mit Hallstätter Gletscher.

Brachythecium cirrosum s.str.
Brachythecium tauriscorum
Bryoerythrophyllum recurvirostrum
Bryum algovicum var. *compactum*
Bryum argenteum
Bryum pseudotriquetrum
Campylium stellatum
Campylium halleri
Didymodon rigidulus
Ditrichum flexicaule
Ditrichum gracile
Encalypta streptocarpa
Grimmia tergestina var. *tergestinoides*
Homalothecium lutescens
Hypnum vaucheri (massenhaft)
Orthotrichum anomalum
Palustriella commutata var. *sulcata*
Pseudoleskeella catenulata
Racomitrium canescens
Scapania cuspiduligera
Schistidium robustum
Syntrichia norvegica
Syntrichia ruralis
Tayloria serrata
Tortella densa
Tortella tortuosa

Abb. 390: Blick vom Hohen Kreuz auf das Schöberl, den „Hausberg“ der Simonyhütte (knapp rechts vom Schöberl).

Für den Rückweg zur Gjaidalm wählte ich den unterhalb der Taubenkogl-Westwände entlang führenden Trägerweg, der zumindest ab dem Beginn der Latschenstufe (2020m) die übliche, mäßig artenreiche Moosvegetation des Dachsteinplateaus zeigt. Als Besonderheiten fungieren hier *Mnium lycopodioides* und *Tetraplodon mnioides*.

Von der Gjaidalm zur Simonyhütte

1. Exkursionstag 12.8.2012: 6 Jahre nach der oben beschriebenen Exkursion entschied ich mich, wieder von der Gjaidalm ausgehend, diesmal für den üblichen Weg zur Simonyhütte, der zunächst Richtung Wiesberghaus führt. Mit der Ausschau nach Moosen begann ich aber erst nach der Teilung des Wegs (Abb. 391).

Man wandert da an mehreren „Grueb´n“ vorbei, fruchtbaren Dolinensenken, die an ihren Feuchtstellen am Rand von Rinnsalen mit *Amblyodon dealbatus, Aulacomnium palustre, Bryum schleicheri, Palustriella commutata* var. *falcata, Palustriella decipiens, Rhizomnium magnifolium, Plagiomnium ellipticum, Philonotis fontana* usw. aufwarten können. Im Rasen wachsen *Dicranum brevifolium* (hier typisch mit regelmäßig quadratischen Zellen) und *Paraleucobryum enerve*, in Blockhalden *Lophozia elongata, Heterocladium dimorphum* etc.

Schütter bewachsene Schneeböden tragen die übliche Moosvegetation (u.a. mit *Anthelia juratzkana, Bryum blindii* und viel *Tritomaria polita*).

Nach einem Steilstück erreicht man den Franz-Josef-Reitweg, der von Hallstatt herauf übers Wiesberghaus führt. Die letzten 120 Höhenmeter vor der Simonyhütte sind bryologisch recht interessant durch das Erscheinen der koprophilen Arten *Tayloria serrata, Tetraplodon angustatus* und *T. urceolatus*, der beim „Hotel Simony“, dem dürftigen Unterstand und Vorläufer der heutigen Simonyhütte sogar tiefe Riesenpolster in „Über-Faustgröße“ bildet.

Moränen

Wie bereits vor 6 Jahren untersuchte ich nochmals die Moosvegetation der Moränen (Abb. 392). Am moosreichsten erwies sich der oberste Rand der Moräne aus dem Jahr 1856. Neben dominantem *Ditrichum flexicaule* stellte ich folgende Arten fest:

Brachythecium cirrosum s.l.
Brachythecium tauriscorum
Bryum algovicum var. *compactum*
Callialaria curvicaulis
Campylium stellatum
Encalypta streptocarpa
Hypnum bambergeri
Jungermannia atrovirens
Palustriella commutata var. *sulcata*
Preissia quadrata
Syntrichia ruralis
Tayloria serrata
Tetraplodon angustatus
Tetraplodon mnioides
Tetraplodon urceolatus
Tortella densa
Tortella fragilis
Tortella tortuosa var. *fleischeri*

Im Moränenschlick der etwa 50m tiefer liegenden Teile wachsen:

Brachythecium tauriscorum
Bryum lonchocaulon
Bryum pallens
Bryum schleicheri
Callialaria curvicaulis
Didymodon fallax
Distichium inclinatum
Ditrichum flexicaule
Encalypta streptocarpa
Leiocolea collaris
Palustriella commutata var. *falcata*
Palustriella commutata var. *sulcata*
Pohlia drummondii
Syntrichia norvegica
Tortella densa

Abb. 391: Die Kreidegrube, eines der vielen eiszeitlich umgestalteten Kartäler am Weg von der Gjaidalm zur Simonyhütte.

Die Ufer der oberen Eisseen waren diesmal so gut wie moosfrei.

Umgebung der Simonyhütte

Die Flora in der näheren Umgebung der Hütte unterzog ich nochmals einer Untersuchung, wobei sich der Westhang unterhalb der Hütte am Beginn des Wegs zur Adamekhütte als besonders ergiebig erwies. Als weitere Arten zu den oben für 2006 bereits erwähnten kamen hier hinzu:

Brachythecium glareosum
Bryum amblyodon
Bryum lonchocaulon
Callialaria curvicaulis
Campylium chrysophyllum
Cephaloziella divaricata
Ceratodon purpureus
Cratoneuron filicinum
Didymodon asperifolius
Hyonum cupressiforme var. *subjulaceum*
Hypnum dolomiticum
Orthothecium rufescens
Pohlia cruda
Rhynchostegium murale
Rhytidium rugosum
Sanionia uncinata
Timmia norvegica
Tortella fragilis
Tortella tortuosa var. *fleischeri*

In einem etwa 4×4 cm messenden, kugelig tiefen Polster waren die Sporogone aller 3 *Tetraplodon*-Arten vereint: *T. angustatus, T. mnioides* und *T. urceolatus*! Das schon erwähnte Vorkommen von *Tayloria serrata* rundete das Bild ab. Vermutlich trug die jahrelange Husky-Schlittenhundhaltung in der Simonyhütte sehr zur Verbreitung dieser überaus seltenen Kotbewohner bei. Die Huskies sind allerdings 2012 verschwunden. Wird sich das früher oder später auch auf die Dungmoose auswirken?

Hohes und Niederes Kreuz

2. Exkursionstag 13.8.2012: Da ich mich über den unangenehmen Wildkar-Klettersteig auf das Vordere Niedere Kreuz nicht wagte, wollte ich ihn auf jener Route umgehen, die in der Karte eingezeichnet ist. Da diese aber nicht markiert war und die bis zum Felsfuß herabreichenden Wolken keine Sichtmöglichkeit boten, wählte ich dann doch lieber die längere Normalroute über den Hohen Trog und den Hohen Ochsenkogl, die sich bis zur Kreuzscharte als sehr einfach erwies. Aber auch dieser selten begangene Weg (ich traf hier auf keinen einzigen Wanderer) war nur recht und schlecht durch „Steinmännchen“ markiert. Der plumpe Schuttberg des Ochsenkogl ist fast moosleer, obwohl seine Oberfläche durch eine Vielzahl kleiner Rasenpolster lükkiger Firmeten durchsetzt ist. Dagegen protzt der Nordwesthang hinauf zum Hinteren Niederen Kreuz (Abb. 394, 395) geradezu mit üppigen Populationen von *Pseudocalliergon turgescens*. Das kräftige Moos, das hier sogar zu den häufigsten Arten zu zählen ist, bildet an einer sickerfeuchten, ebenen Stelle im Hang einen sehr vitalen Bestand von 80×100cm (!), wobei ganz wenig *Callialaria curvicaulis* beigemischt ist, die stets als Begleitmoos dieser Art erscheint (Abb. 393).

Die ehemals für Nichtkletter unüberwindliche Kreuzscharte zwischen Hinterem Niederen Kreuz (Abb. 397) und Hohem Kreuz ist seit 1998 teilweise mit Seilen gesichert. Offenbar immer an gefährlichen und deshalb seilbestückten Stellen taucht auch hier an der Wand *Schistidium grande* mit seinen dunklen

Hallstätter Gletscher S der Simonyhütte, am Wall der Moräne aus dem Jahr 1856.
Kreisförmige Vegetationsinsel im Moränenschutt mit zentralem Felsblock.
8547/2, 47°29'54''-13°37'22'', 2172 m.s.m., 12.8.2012.

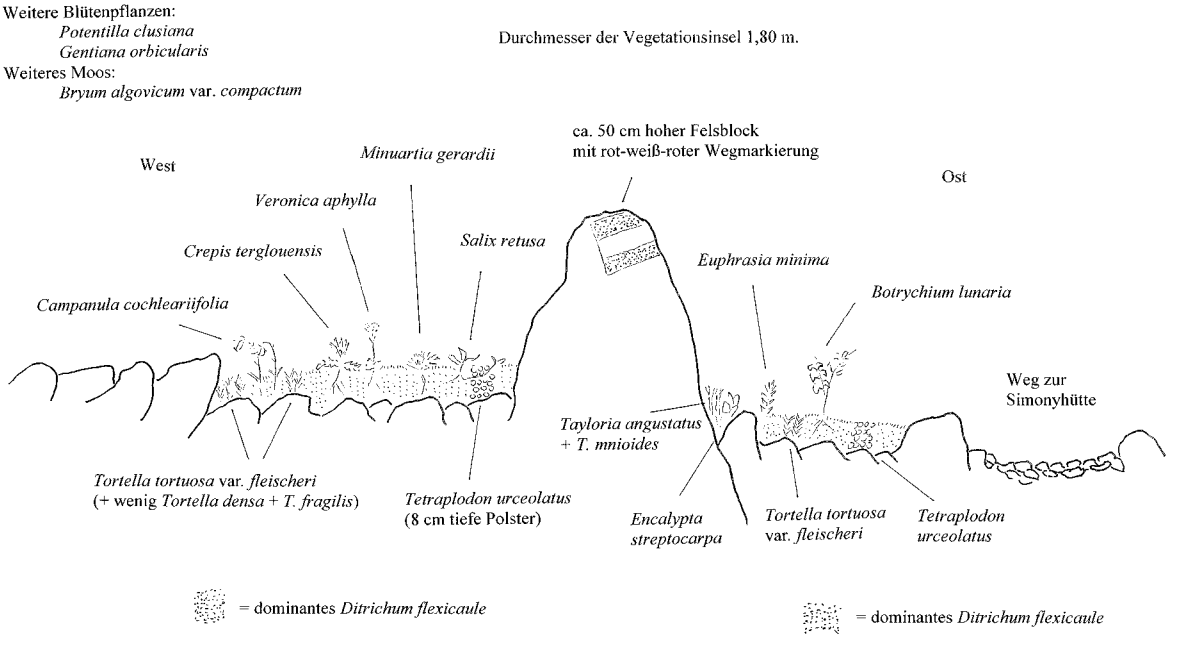


Abb. 392: Vegetationsinsel auf Moränenschutt einer Moräne aus dem Jahr 1856. Durch die Markierung des zentralen Felsblocks bietet sich die Fläche geradezu an für ein Studium der Sukzession.

Abb. 393: Mitten in der Steinwüste des Niederen Kreuz ein riesiger Bestand von *Pseudocalliergon turgescens*.

Polstern auf, außerdem *Grimmia anodon*. Kurz geht es in die Südflanke des Hohen Kreuz und dann in ungesicherter Kletterei (auch ein Steig ist nicht mehr erkennbar) auf dem schmalen Grat immer höher und höher. 50 Höhenmeter unter dem Gipfel ist dann auch wegen des starken Windes der Punkt für mich erreicht, wo die Angst den Ehrgeiz überflügelt und ich kehre um. Bis hierher (2787m) folgen jedenfalls die Arten:

Brachytheciastrum trachypodium
Brachythecium cirrosum s.str.
Bryum lonchocaulon
Callialaria curvicaulis
Didymodon asperifolius
Distichium capillaceum
Ditrichum flexicaule
Ditrichum gracile
Encalypta alpina
Hypnum bambergeri
Hypnum procerrimum
Mnium thomsonii
Orthothecium chryseon
Pseudocalliergon turgescens
Pseudoleska incurvata
Scorpidium cossonii
Tortella tortuosa

Nach nochmaliger Überwindung der Scharte fühle ich mich dann am Gipfel des Hinteren Niederen Kreuz fast geborgen. Eine der seltenen, kleinen Moosoasen soll die Abb. 396 veranschaulichen. Die Arten des Hinteren Niederen Kreuz sind:

Brachytheciastrum trachypodium
Brachythecium cirrosum s.str.
Bryum amblyodon
Callialaria curvicaulis
Campylium halleri
Campylium stellatum
Didymodon asperifolius
Distichium capillaceum
Ditrichum flexicaule
Ditrichum gracile
Encalypta alpina
Encalypta rhaptocarpa
Grimmia anodon
Hygrohypnum luridum
Hypnum bambergeri
Hypnum procerrimum
Hypnum revolutum
Hypnum vaucheri
Jungermannia atrovirens
Orthothecium rufescens
Orthothecium strictum
Pseudocalliergon turgescens
Scapania helvetica
Schistidium grande
Schistidium trichodon
Timmia norvegica
Tortella fragilis
Tortella tortuosa

Hoher Trog – Mittlerer und Niederer Ochsenkogl

3. Exkursionstag 14.8.2012: Die drei in gewaltigen Riesenstufen abfallenden, plateauförmig abgeflachten Ochsenkogln sind nicht eben reich an Moosen. Vom zugegeben recht oberflächlich untersuchten Hohen Ochsenkogl notierte ich nur *Ditrichum flexicaule* und *Tortella tortuosa*. Genauere Nachforschungen schienen mir wenig lohnend, die lückigen Firmeten haben auf diesem Schuttberg bryologisch so gut wie nichts zu bieten. Schon besser sieht es in der nächsttieferen Höhenstufe aus, am Hohen Trog und dem Mittleren Ochsenkogl. Allerdings werden die Moose auch hier nicht auf dem Präsentierteller vorgestellt, sondern verstecken sich durchwegs in den tiefen Humushöhlungen unterhalb treppenförmiger Polsterseggenrasen: 46 Arten notierte ich immerhin am Hohen Trog (darunter *Scapania gymnostomophila* und *Orthothecium strictum*).

Am Gipfel des Mittleren Ochsenkogl wachsen *Racomitrium lanuginosum, Dicranum spadiceum, Hypnum cupressiforme* var. *subjulaceum, Rhytidium rugosum, Sanionia uncinata, Tortella tortuosa, Brachythecium cirrosum* s.l., *Campylopus subulatus* var. *schimperi* und als Seltenheit *Aongstroemia longipes*.

Ähnlich ist die Moosvegetation am schon recht grünen Niederen Ochsenkogl, zu dem uns eine weitere, felsige Steilstufe hinabbringt. Als neu hinzutretende Arten gibt es hier an der steil abfallenden Nordkante z.B. *Entodon concinnus, Scorpidium cossonii* und *Barbula bicolor*.

Abb. 394: Schreiberwände vom Hinteren Niedrigen Kreuz aus.

Abb. 395: Blick vom Niederen Kreuz auf die drei Ochsenkogl.

Hinteres Niederes Kreuz, Nähe Gipfel, 2645 m.s.m., Vegetationsinsel im Gipfelschutt.
8547/2, 47°29'41''-13°36'26'', 13.8.2012.

Durchmesser der Vegetationsinsel ca. 1 m.

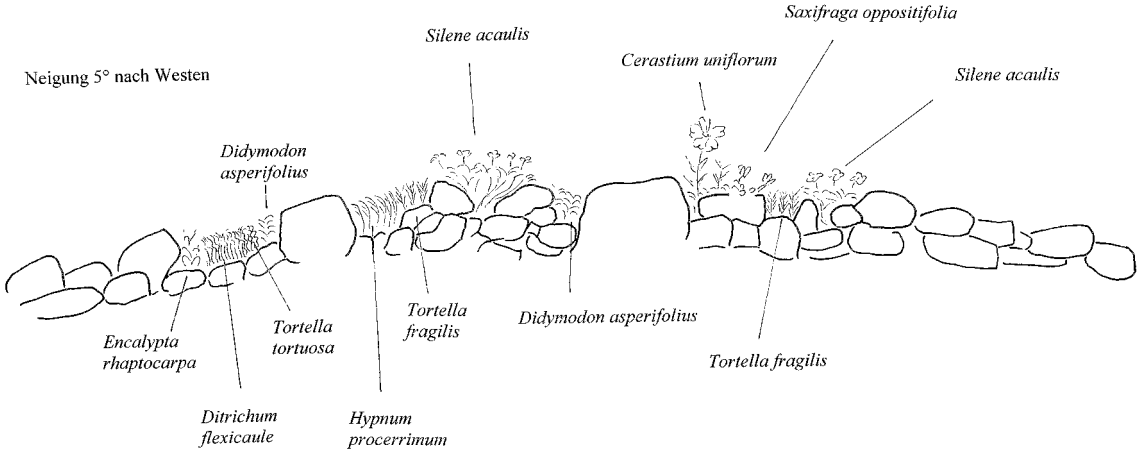


Abb. 396: In einer Höhe von 2645 m trifft man nur noch selten auf Vegetationsinseln, hier mit den auffälligen und häufigen subnivalen Blütenpflanzen des Dachstein, dem Einblütigen Hornkraut (*Cerastium uniflorum*) und dem Gegenblatt-Steinbech (*Saxifraga oppositifolia*).

Abb. 397: Moose der Kreuzgruppe. Die ehemals schwer überwindliche Schlucht in der Bildmitte zwischen dem Hinteren Niederen Kreuz und dem Hohen Kreuz ist nun mit Seilen gesichert. Die anschließende ungesicherte Gratwanderung ist jedoch bei starkem Wind kein Vergnügen.

Über verschiedenste Formen von Schutt geht es dann durch einen der unfreundlichsten Winkel des Dachsteingebirges steil hinab ins Kar. Außer den Megalodonten, den versteinerten Kuhtrittmuscheln fühlt sich hier wohl kein Lebewesen wohl.

Der Rückweg vom Wiesberghaus (hier viel *Dicranum elongatum*!) zur Gjaidalm führt durch die von nicht allzu scheuen Murmeltieren bewohnte Bärengasse. An bryologischen Besonderheiten ist in den Blockhalden westlich der Gjaidalm *Lophozia elongata* erwähnenswert.

Gjaidalm-Moore

Die beiden subneutral mesotrophen Versumpfungsmoore auf der seit langem beweideten Gjaidalm gehören zu den wertvollsten Niedermooren Oberösterreichs, die offenbar bryologisch bisher keiner gründlichen Erforschung unterzogen worden waren. Auch ich selbst ging 2006 nach einigen unergiebigen Stichproben blind an seinen Schätzen vorüber. Allerdings wurden die Moorflächen damals von einer Kuhpopulation besiedelt, die 2012 fehlte. Wurde die Beweidung mittlerweile eingestellt?

Die Vegetation der Gjaidalm-Moore wurde von ROITHINGER (1996) untersucht. Demnach handelt es sich beim westlichen Moor um ein von der Rasenbinse (*Trichophorum cespitosum*) beherrschtes Parnassio-Caricetum fuscae mit den Moosen *Polytrichum strictum, Lophozia wenzelii, Dicranum bonjeanii* und *Aulacomnium palustre*. Das östliche Moor rechnet er dem Caricetum fuscae zu und gibt von dort die Moose *Calliergonella cuspidata, Straminergon stramineum, Marchantia polymorpha* und *Climacium dendroides* an.

2012 konnte ich im westlichen Moor folgende Arten feststellen:

Aneura pinguis
Bryum pseudotriquetrum
Campylium stellatum
Climacium dendroides
Dicranum bonjeanii
Hypnum lindbergii
Palustriella commutata var. *falcata*
Philonotis calcarea
Pseudocalliergon trifarium
Scapania irrigua
Scorpidium cossonii
Scorpidium scorpioides
Sphagnum subsecundum
Splachnum ampullaceum
Splachnum sphaericum
Tayloria serrata
Warnstorfia sarmentosa

Die beiden seltenen *Splachnum*-Arten wuchsen auf der gleichen Kuhflade, die allerdings kaum mehr als solche erkennbar war.

Die Arten des östlichen Moores waren:

Aulacomnium palustre
Bryum pseudotriquetrum
Bryum schleicheri
Bryum weigelii
Campylium elodes var. *falcatum*
Cinclidium stygium
Hypnum lindbergii
Palustriella commutata var. *commutata*
Palustriella decipiens
Philonotis calcarea
Philonotis fontana
Plagiomnium ellipticum
Scorpidium cossonii
Straminergon stramineum (= *Calliergon stramineum*)
Tomentypnum nitens
Odontoschisma elongatum und *Tayloria lingulata* wurden hier auch schon entdeckt. Offenbar habe ich sie übersehen.

18 *Allegro marziale*. – Kniebeiß erklimmt den Hohen Dachstein über den Randkluftweg

Mein lieber Übeling,

sagt Dir der Name Hinterberger irgend etwas, außer dass er oberösterreichisch klingt? Der war nämlich der erste, der im 19. Jahrhundert am Hohen Dachstein Moose gesammelt hat. Seine Funde sind im Poetsch & Schiedermayr zitiert. Sie tragen zwar die Bezeichnungen „auf dem Dachstein nahe der Spitze“ und „auf dem Dachstein an der Felswand oberhalb des Karls-Eisfeld“, stammen aber nach den Höhenangaben aus 9000 bzw. 9200 Fuß, wobei nicht sicher ist, welches Fußmaß Hinterberger verwendet hat. Waren es die üblichen 30 cm, ist er nur bis zur Randkluft, dem oberen Gletscherrand des Hallstätter Gletschers gekommen. Außer zwei unwahrscheinlichen Angaben (*Pohlia ludwigii* und *Schistidium alpicola*) nennt er folgende Arten:

Anastrophyllum minutum
Ctenidium molluscum
Distichium capillaceum
Ditrichum flexicaule s.l.
Hypnum bambergeri
Tortella tortuosa

Die beiden erstgenannten habe ich so hoch oben aber nirgends finden können.

Am 29. Juli 1990 stand dann mit Josef Poelt nachweislich erstmals ein Kryptogamenforscher am Gipfel des Hohen Dachstein. Die von Poelt gesammelten Gipfelmoose sind laut Grims *Grimmia anodon, Schistidium grande, S. atrofuscum* und vom Aufstieg *Didymodon asperifolius*.

Was dieser Hinterberger damals mit Sicherheit noch nicht sehen hat müssen: diese ganzen Wintersportsauereien, diese hässlichen Schilifte, die Abfallhaufen und Materialdepots mitten am eh schon total verdreckten Gletscher! Dass sie das alles erlauben, nur weils ein paar Leuten Geld bringt und ein paar verrückte Sportidioten, von denen gerade unser Land so voll ist, auch im Sommer nicht auf ihre Telemarkschwünge verzichten wollen! Ja, auch die Seilbahn gehört zu den Sünden an der Natur, die ich natürlich selbst auch konsumiert habe, wenn sie schon jeder Sandalenträger zum Rauf- und Runterfahren benützt, um oben dann nur seine Fäkalien abzuladen. Und dann die protzige Bergstation, die wie eine brasilianische *Lasiodora parahybana* auf dem Felsen hockt, den sie vom Hunerkogl übriggelassen haben, und deren furchterregende Cheliceren ins Tal schauen, von wo ihr auf zwei Spinnenfäden täglich Hunderte von kleinen, bunten Tierchen zugeführt werden, die diese Riesenspinne aus Beton aber seltsamerweise alle wieder unverdaut entkommen lässt.

Übeling, alter Knabe, das wird noch einmal übel enden mit Deinem Karls-Eisfeld und meinem Hallstätter Gletscher! Ist nur schade, dass der Thomas Bernhard darüber nichts geschrieben hat. Der ist bloß in seinem Ohlsdorfer Vierkanter gesessen und hat über Wien geschimpft. Eigentlich hat er ja über alles geschimpft, nur nicht über diese Schweinereien im sogenannten „Naturschutzgebiet“ da oben. „Aber Kniebeiß“, wirst Du sagen, „die Leute, die das verantworten müssen, haben doch schon längst an die Pforten des Hades geklopft!“ Dann sieh Dir doch einmal auf der Wurzeralm den künstlichen See für ihre Schneekanonen an, den sie kürzlich genau ans Hochmoor drangebaut haben, das eines der wertvollsten ist, das Ihr in Eurem Land habt! Wo hat man diese Sachverständigen („Mordgehilfen“ hätte Bernhard gesagt) nur auftreiben können und von welcher

Art sind die „Argumente“, mit deren Hilfe man sie dazu bringt, solche Projekte gutzuheißen? Aber die geldgierigen Menschen und Gemeinden sterben nicht aus in diesem Land und unter dem Vorwand, den Kleinen etwas Gutes tun zu wollen befriedigen ein paar Große ihre Habgier. Nein, Übeling, die Politik ist der Sumpf, den man trockenlegen sollte!

Während ich mich so echauffiere, wartest Du ungeduldig auf meinen Moosbericht vom Hohen Dachstein, hab ich nicht recht? Ich sag´s jetzt ungern, aber die Moose profitieren sogar von den Nährstoffeinträgen durch die Touristen, über die ich mich gerade so beklagt habe.

So sind die schwach zur Dachstein-Südwand hin geneigten Felsen nahe der Seethalerhütte bzw. Dachsteinwarte besonders moosreich. Sie sind von Polsterrasen übersät, die ein beinahe buntes Mosaik verschieden gefärbter Moosarten präsentieren. Hier habe ich gleich mehrere Kostbarkeiten entdeckt, aber erspar mir bitte die Entscheidung, ob die Fundstellen jetzt deinem Oberösterreich oder meiner Steiermark zugehören, sie liegen mehr oder weniger genau auf der Grenze. Die Artenliste umfasst folgende Arten:

Brachythecium cirrosum s.str.
Bryoerythrophyllum recurvirostrum
Bryum argenteum
Bryum lonchocaulon
Didymodon asperifolius
Didymodon spec. (unbeschriebene Sippe)
Distichium capillaceum
Ditrichum flexicaule
Homalothecium lutescens
Hypnum bambergeri
Hypnum dolomiticum (höchster Fundort in Österreich)
Hypnum revolutum
Hypnum vaucheri
Orthotrichum speciosum var. *killiasii* (bisher nur wenige Funde, keine Funde aus den Kalkalpen, neu für OÖ!)
Pseudoleskeella catenulata
Pseudoleskeella rupestris (sehr selten, neu für OÖ!)
Schistidium atrofuscum
Schistidium grande
Schistidium robustum
Schistidium sordidum (sehr selten, neu für OÖ!)
Schistidium trichodon
Syntrichia ruralis
Tortella tortuosa

Hinauf zum Randkluft-Einstieg an der Nordseite des Dachstein brauchst Du unbedingt Steigeisen. Eine heuer steil stehende Gletscherspalte kann man mit Hilfe einer Leiter überwinden, die vereiste Schneespur darüber ist für einen nicht angeseilten Einzelgänger wie mich jedoch nicht ganz ungefährlich. Aber kannst Du Dir vorstellen, wie man eingeschlossen in einer 6-10köpfigen Seilschaft zum Moossammeln kommen soll? Wieviele Deiner Begleiter hast nicht auch Du beim Sammeln schon mit Deiner Trödelei zur Verzweiflung gebracht, obwohl sie nicht an Dir angebunden waren.

Die manchmal problematisch weite Randkluft zwischen Gletscherrand und Fels ist zum Zeitpunkt meiner Exkursion am 21. Juli gar nicht vorhanden, der Fels wächst direkt aus dem Schnee heraus. Der ohnehin nicht ganz einfache Aufstieg zum Gipfel (die Trittbügel sind oft nur mit Siebenmeilenstiefeln zu erreichen) wird noch erschwert durch zusammengebundene, endlose Seilschaften, die entweder nach oben oder unten, aber auf jeden Fall an Dir vorbei wollen. Das Ausweichen an der Wand ist nicht immer leicht. Weißt Du übrigens, dass Friedrich Simony diesen Klettersteig als ersten der Ostalpen 1843 errichten ließ?

Jetzt aber zu den Moosen:

In feuchten Nordspalten und überrieselten Klüften, die selbst im Sommer nie direktes Sonnenlicht erhalten, dominiert das Schönflügelmoos, *Callialaria curvicaulis* in riesigen, dekkenartigen Beständen. Auch viel *Ditrichum gracile* und *Brachythecium cirrosum* s.str. gibt es hier. An weiteren Arten des Randkluftaufstiegs habe ich festgestellt:

Bryum pseudotriquetrum
Bryum spec. (synözisch, ohne reife Kapseln, vermutlich *B. lonchocaulon)*
Distichium capillaceum
Ditrichum flexicaule
Encalypta alpina
Homalothecium lutescens
Hygrohypnum luridum (im *Callialaria*-Rasen, höchster Fundort Österreichs)
Hypnum procerrimum
Hypnum revolutum
Orthothecium intricatum (höchster Fundort in Österreich)
Orthothecium rufescens (höchster Fundort in Österreich)
Platydictya jungermannioides (höchster Fundort Österreichs)
Pseudocalliergon turgescens (bei ca. 2940m)
Syntrichia ruralis
Tortella alpicola
Tortula mucronifolia (höchster Fundort Österreichs)

An exponierten, trockenen, aber kaum besonnten Wänden wachsen häufig aus Mikrospalten heraus und oft über die ganze Felswand verteilt die schwärzlichen Polster der beiden *Schistidium*-Arten *S. grande* und *S. atrofuscum*. Wie Du ja selbst weißt, muss man beim Sammeln dieser beiden beachten, dass Polster ohne Kapseln oft nicht sicher bestimmbar sind. Während *Schistidium atrofuscum* bereitwillig Kapseln liefert, geizt *Schistidium grande* meist mit seinen Sporophyten, nach denen man schon im Fels gezielt suchen muss, um sich zu Hause größere Bestimmungsprobleme zu ersparen.

Schon nach kurzer Kletterei ist die Einmündung der Route über die Dachstein-Ostschulter, das sogenannte Mecklenburgband erreicht, eine langgestreckte, horizontale Felsstufe, dessen Moosbewuchs auch ohne Kletterkünste untersucht werden kann. Hier gedeihen an zusätzlichen Arten die 3 Doppelzahnmoose:

Didymodon asperifolius
Didymodon spec. (unbeschriebene Sippe)
Didymodon subandreaeoides

Auf den letzten Höhenmetern durch die Nordkluft, die direkt zum Gipfel führt, mehren sich zusehends die Moosarten. Am Gipfel selbst, besser gesagt, unterhalb des Gipfels im Schutz der höchsten Gipfelblöcke, meist an der OÖ Nordseite, trifft man auf folgende Arten (Abb. 398):

Brachythecium cirrosum s.str.
Bryum creberrimum (höchster Fundort in Österreich)
Bryum lonchocaulon
Callialaria curvicaulis
Didymodon asperifolius
Didymodon spec. (unbeschriebene Sippe)
Distichium capillaceum
Ditrichum flexicaule
Grimmia anodon
Homalothcium lutescens (höchster Fundort in Österreich)
Hypnum revolutum (reichlich)
Pseudocalliergon turgescens
Pseudoleskeella catenulata
Schistidium atrofuscum
Schistidium dupretii
Schistidium grande (reichlich)
Syntrichia ruralis
Tortella alpicola

Die lichtoffenen Gipfelfelsen tragen an ihren Scheitelflachen viele Pölsterchen von *Grimmia anodon*, die man somit als höchststeigende Moosart sowohl der Steiermark als auch Oberösterreichs bezeichnen kann.

Übeling, alter Freund, Du bist doch kein Heide wie ich, sag mir, ist auch ein Gipfelkreuz ein christliches Symbol oder ist es bloß eine Markierung wie ein Steinmännchen? Da klettern ja ganze Horden auf dem Kreuz herum, nur um auf die 3000m

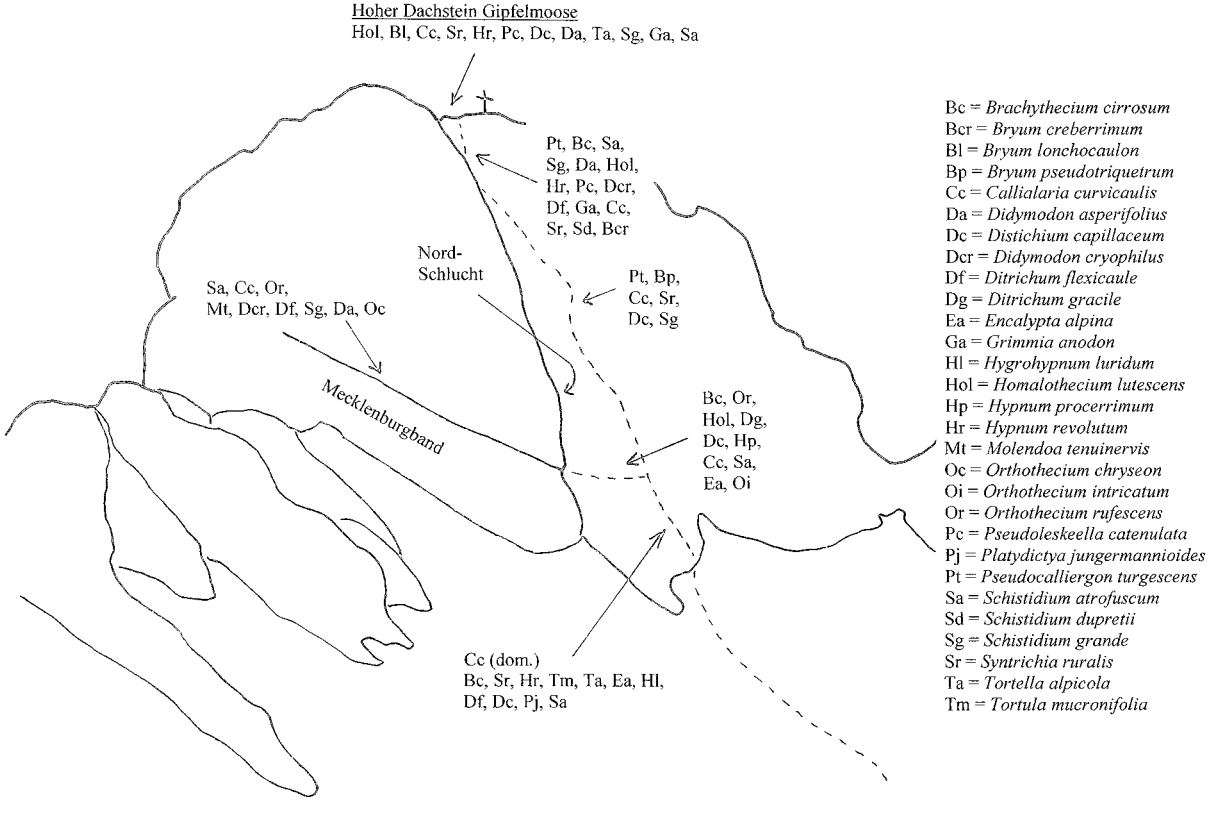


Abb. 398: Die Moose der Dachstein-Nordseite (Randkluft-Aufstieg).

zu kommen, die der Berg aus eigener Kraft nicht ganz geschafft hat! Die würden sogar einem gekreuzigten Christus auf die Füße steigen, wenns nicht anders ging. Der sportliche Ehrgeiz hat doch einen Pferdefuß und stinkt nach Schwefel!

Soweit mein Bericht vom Nordaufstieg. Da ich mein Auto bei der Türlwandhütte geparkt hatte, wollte ich nicht über den Westgrat absteigen. Ich wäre Dir aber sehr dankbar, wenn Du irgendwann einmal diesen Aufstieg über die Adamekhütte übernehmen könntest, dem Angsthasen Stopfenreut können wir das nicht zumuten. Der hat mich übrigens unlängst gefragt, welches Musikstück ich ihm „zum Einstieg in die klassische Musik" empfehlen könne. Ich hab ihm das Violinkonzert von Adrian Leverkühn empfohlen. Stell Dir vor, der Esel hat tatsächlich in mehreren Geschäften danach gefragt!

P.S.: Weißt Du übrigens, dass der Vater unseres Karl Schiedermayr ein Vorgänger Deines geliebten Anton Bruckner war. Ab 1810 war er in Linz Dom- und Stadtpfarrorganist, komponierte auch Messen, später war er Kapellmeister am Linzer Landestheater. Sein Sohn hat sich beruflich aber klugerweise der Medizin zugewandt. Neben der Vorliebe für die Botanik spielte jedoch auch bei ihm die Musik eine große Rolle, so gründete er in Kirchdorf einen Gesangsverein, den er selbst leitete.

19 *Allegro maestoso*. – Übeling bezwingt den Hohen Dachstein über die Adamekhütte und den Westgrat

Mein lieber Kniebeiß! Freistadt, am 4.8.2012

Mit Interesse habe ich Deinen Bericht von der Dachstein-Besteigung gelesen und bedauert, dass ich Dich wegen meiner Unpässlichkeit nicht habe begleiten können. Du hast mir aber die *Schistidium grande*-Polster da oben so lebhaft vor meine Augen hingestellt, dass ich beschloss, sofort nach meiner Genesung ebenfalls eine Besteigung dieses Berges zu wagen. Ich bin natürlich kein Kletterer so wie Du und so wollte ich mich mit dem Aufstieg über den Westgrat begnügen, der nicht so schwierig sein soll wie jene Route, die Du gewählt hast. Was Du mir da außerdem über die Menschenmassen am Nordaufstieg schreibst, klingt ja furchtbar! Da ich als alter Misanthrop diesen Horden lieber ausweiche (Stopfenreut nennt uns zwei gerne zu Recht „Alpenkönig und Menschenfeind"), scheint das für mich die richtige Entscheidung gewesen zu sein, war ich doch an jenem 1. August der Zweite am Gipfel! Überholt wurde ich schon am Gletscher lediglich von einem Herrchen mit seinem Hund, obwohl diese kein Steigeisen verwendeten. Du wirst es mir nicht glauben, aber der Dachstein wird auch von Hunden bestiegen, die allerdings dort oben nichts mehr markieren. Aber ich will nicht vorgreifen. Da der lange Weg zur Adamekhütte bald in der prallen Sonne liegt, übernachtete ich in Gosau und so erlebte ich den Vorderen Gosausee noch bei Dunkelheit. Nur der weiße Gletscher grüßte mich hell vom Dachstein herunter. Ich erinnerte mich dabei an die Exkursion mit Dir und Stopfenreut und die Gedanken an Euch begleiteten mich bis zum Hinteren Gosausee, wo wir damals umgekehrt waren. Dem *Anomodon rugelii*-Bestand, den Du damals entdeckt hast, geht es übrigens blendend. Als die Sonne dann über die Schreiberwände hervorkroch, war ich schon auf dem Hohen Riedl und um 9 Uhr bei der Hütte. Das Sammeln von Moosen hatte ich mir dort für den Abstieg vorgenommen und dafür einen ganzen Tag reserviert.

Gleich bei der Adamekhütte (2196m) beginnen die riesigen Schuttfelder der kilometerlangen Seitenmoränen des Gletschervorstoßes im Jahr 1850, die an der Hütte vorbei tief in Richtung Gosautal hinabziehen. Wie Du ja von der Arbeit über die Vegetation der Dachstein-Moränen weißt, die Dir der Franz Grims sicher auch geschickt hat, ist auf diesen trockenen, humusarmen Moränenhängen für Pflanzen wenig zu holen, obwohl im Ruhschutt hin und wieder kleine grüne Oasen eingestreut sind, wo sich folgende Moosarten mit Blütenpflanzen zusammenschließen:

Barbula unguiculata
Bryoerythrophyllum recurvirostrum
Bryum elegans
Bryum lonchocaulon
Bryum pallens
Callialaria curvicaulis
Ditrichum flexicaule
Encalypta streptocarpa
Palustriella commutata var. *sulcata*
Syntrichia norvegica
Tortella densa
Tortella tortuosa

Ich habe da bei 2200m die Phanerogamen *Achillea atrata, A. clavenae, Saxifraga moschata, Gentiana orbicularis, Doronicum grandiflorum, Silene acaulis, Valeriana supina, Aster bellidiastrum, Cerastium uniflorum* und natürlich das auf dem Moränenschutt recht häufige Rundblättrige Täschelkraut (*Thlaspi rotundifolium*) festgestellt. Es sind das aber nur wenige grüne Tupfer im Braungrau, und auf den Innenseiten der Moränenwälle findest Du kaum noch etwas Grünes, die reine Wüste, sag ich Dir! Der vom Eis glatt polierte Trog des Gletschers (Abb. 399), der vor rund 160 Jahren zu Tal rutschte, ist nicht ganz so pflanzenlos, wie Grims ihn beschreibt. Moose entdeckst Du hier überall an den seitlichen Steilflächen des Trogs, allerdings gut in nordseitigen Felsspalten versteckt (2250 m). *Bryum lonchocaulon* und *Pohlia cruda* sind dabei wohl die häufigsten Arten und sie fruchten auch reichlich. In einer regengeschützten Halbhöhle habe ich *Brachytheciastrum trachypodium* entdeckt, das dort Decke und Seitenflächen auskleidet. Das sehr seltene *Sciuro-hypnum glaciale* wächst hier ebenfalls (ein Moos, das den richtigen Namen erhalten hat!). Auch ein kleiner Bestand von *Pseudocalliergon turgescens* hat sich da vom Dachstein herabverirrt (2300m). Als weitere Arten im Gletschertrog kann ich Dir noch folgende Arten nennen:

Bryoerythrophyllum recurvirostrum
Bryum elegans
Bryum pallescens
Callialaria curvicaulis
Campylium halleri
Dicranoweisia crispula
Distichium capillaceum
Hypnum recurvatum
Orthothecium strictum
Palustriella commutata var. *sulcata*
Platydictya jungermannioides
Preissia quadrata
Sanionia uncinata
Schistidium pratense
Syntrichia norvegica
Timmia norvegica
Tortella densa
Tortella tortuosa

Im Umkreis der Hütte gibt es für uns Bryologen de facto nicht viel zu tun. Zwar habe ich auf den dürftigen Rasen vor der Hütte u.a. *Desmatodon latifolius, Cephaloziella divaricata, Bryum algovicum* var. *compactum, Bryum amblyodon, Tortella fragilis* und *Barbilophozia quadriloba* gesammelt, aber alles nur in sehr schmächtigen Exemplaren und Du hättest Dich garantiert gelangweilt, hättest Du wie ich zwei Nachmittage untätig vor der Hütte sitzen müssen. Aber die Aussicht von dort ist fulminant, das kann ich Dir sagen!

Am nächsten Tag war ich der erste, der die Hütte verließ. Du weißt ja, dass ich ein Morgenmensch bin, außerdem halte

Abb. 399: Ehemaliger Gletschertrog des Gosaugletschers. Blick zum Gosaukamm.

ich nichts von der angeblichen Hüttenromantik und das abendliche Herumsitzen in der Hütte ist mir nur lästig. Wie bei jeder Hüttennächtigung hatte ich ein dünnes Reclamheftchen dabei, aber nur zu Hause habe ich die nötige Konzentration zum Lesen. Ich ging deshalb sehr zeitig ins Bett und war schon um 5 abmarschbereit. In diesem Fall war das Frühaufstehen aber keine gute Entscheidung. Wohl war die Wanderung über den doch recht steilen und nach wolkenloser Nacht hartgefrorenen Gletscher mit den Steigeisen ein Kinderspiel, aber als ich vom Gletscher dann auf den windigen Westgrat aufstieg, war es dort bitter kalt und ich bereute, dass ich nicht auf die wärmende Sonne gewartet hatte. Am eiskalten Seil froren mir dann fast die Finger an, was Du aber nicht wörtlich nehmen darfst. Zwar ist bis zum Gipfel ein Seil montiert, aber man klettert doch entweder durch die steile Nordwand oder am schwindelnden Grat, an den ich gar nicht zurückdenken will. Vielleicht sollten wir uns doch einmal gemeinsam eine Klettersteigausrüstung kaufen, was meinst Du dazu? Nun aber zu den Moosen, die Dich mehr interessieren werden als meine subjektiven Eindrücke. Nach dem, was Du mir über den Randkluft-Anstieg berichtet hast, unterscheidet sich die Moosvegetation hier ja kaum von jener dort, was nicht verwundert, mein Klettersteig führt ja ebenfalls durch die Nordseite des Bergs. Der Moosbewuchs beim Einstieg, also bei der Oberen Windluckn scheint große Ähnlichkeit zu haben mit jenem am Nordfuß des Koppenkarstein. Auch da gibt es *Pseudocalliergon turgescens*, übrigens in einem prachtvollen Exemplar, das ich im Abstieg in einem Bild festhalten wollte, aber nun nicht mehr fand. Herrlich entwickelt sind entlang des gesamten Klettersteigs auch die Riesenpolster von *Schistidium grande*. Sie werden hier beinahe faustgroß. Wie schwarze Pusteln scheinen sie am Gestein zu kleben, sind aber nur dürftig in Spalten fixiert. Um die Art sicher von *Schistidium atrofuscum* unterscheiden zu können, musste ich nolens volens immer wieder nach Früchten suchen, was viel Zeit in Anspruch genommen hat, da *Schistidium grande* immer nur spärlich fruchtet, wie Du weißt. Außerdem wächst das Ding immer an jenen Stellen, wo man ungern die Hand vom Seil nimmt. Das wäre vielleicht was für unseren Stopfenreut! Ich würde das gerne sehen, wie der da raufkriecht! Bei 2835m klettert man dann an einem tiefen Überhang in der Nordwand vorbei. Aus Spalten in der Decke leuchten einem dort die grünen Polster des Troglodyten *Molendoa tenuinervis* entgegen, die Stirnfläche ist natürlich wieder vom *Schistidium grande* besetzt. Ich habe dort eine kleine Skizze angefertigt, weil es mir so gut gefallen hat. Sie ist etwas zittrig ausgefallen, was Dich nicht wundern darf. Es war nicht gerade ein gemütlicher Rastplatz dort (Abb. 400). Knapp vor dem Gipfel geht es dann zum Grat hinauf. Der ist mit Schutt bedeckt und dort wächst nichts mehr. Bei 2952m habe ich aber diesen *Didymodon spec.* (unbeschriebene Sippe) in optima forma photographiert, den Kucera gerade als neue Art beschreibt. Dazu hat er übrigens auch Material von mir verwendet. Dieses „kälteliebende“ Doppelzahnmoos, wie er es nennen wird, wächst dort in einer Vertikalspalte, die lichtoffen nach Südwesten zeigt. Die Aufzählung der Arten, die am Gipfel wachsen, kann ich mir ersparen, die Gipfelflora hast Du ja schon erschöpfend beschrieben. Am höchsten Punkt meines geliebten Oberösterreich genoss ich dann in der herrlichen Sonne sitzend, die für mich so etwas ist wie der liebe Gott ist, einen erhebenden Ausblick über unser wundervolles Land.

Redlich mit ein paar Dohlen teilend, verzehrte ich mein Jausenbrot und dachte an Friedrich Simony und seine Beschreibung jener Nacht, die er hier heroben verbracht hat. Du solltest das wirklich einmal lesen, das ist doch ganz was anderes als Deine erlogenen Romane! Aber de gustibus non est disputandum!

Am moosreichsten ist der Westgrat ganz unten beim Einstieg, also bei der Oberen Windluckn. Dort wachsen folgende Arten:

Brachytheciastrum trachypodium
Brachythecium cirrosum s.str.
Brachythecium tauriscorum
Bryum oeneum
Callialaria curvicaulis
Didymodon asperifolius
Didymodon icmadophilus
Didymodon subandreaeoides
Distichium capillaceum
Ditrichum gracile
Encalypta alpina
Homalothecium lutescens
Hypnum bambergeri
Hypnum cupressiforme var. *subjulaceum*
Hypnum dolomiticum
Hypnum procerrimum
Hypnum revolutum
Hypnum vaucheri
Orthothecium strictum
Pohlia cruda
Pseudocalliergon turgescens
Pseudoleskella catenulata
Rhynchostegium murale (var. *arcticum*?)
Schistidium grande
Schistidium trichodon
Syntrichia ruralis
Tortella tortuosa
Tortella tortuosa var. *fleischeri*

Zu erwähnen ist noch eine bislang unbeschriebene alpine Morphose aus dem *Schistidium apocarpum*-Komplex mit perforiertem Peristom.

Weiter oben habe ich außer der bereits erwähnten Art *Molendoa tenuinervis* und Massenbeständen von *Schistidium grande* nur folgende Arten gesammelt (Abb. 401):

Brachythecium cirrosum s.str.
Brachythecium tauriscorum
Callialaria curvicaulis
Didymodon asperifolius
Didymodon spec. (unbeschriebene Sippe)
Ditrichum flexicaule
Hypnum revolutum
Pseudocalliergon turgescens
Tortella alpicola
Tortella tortuosa

Glücklich zur Adamekhütte zurückgekehrt, wartete ich wieder auf die Schlafenszeit, was ich ohne Beschäftigung nur schwer ertragen kann. In der ersten Nacht hatte ich allein in meinem 4-Bettzimmer ziemlich gefroren. Am zweiten Tag hat man mir dann ein Fräulein mit seiner Tante dazugelegt, da ist mir dann heiß geworden und ich war froh, dass ich am nächsten Tag wieder ins Tal durfte.

Am zeitigen Morgen stieg ich gleich bis zum Beginn der Latschenfelder (ca. 2000m) ab, das steinige Gelände oberhalb erschien mir bryologisch nicht lohnend. Fast schlagartig stellen sich dort mit den Latschen auch die Moose ein und bis zum Hohen Riedl (1830m) hinunter war ich einige Stunden lang mit der Suche nach Moosen beschäftigt. Ideal dazu ist die Zeit, bevor die Sonne hinter den hohen Bergen hervorkommt. Ohne starken Kontrast zwischen Licht und Schatten sieht man die Moose unter den Latschen am besten. Das Terrain hier ist nur mäßig steil und von inselartig wachsenden Latschenbeständen bewachsen. Dazwischen gibt es immer wieder Platz für alpine Rasen. Üppigen Moosbewuchs findest Du aber in diesen grünen Matten kaum, die Moose ziehen sich eher unter den Schutzmantel der Latschen zurück, besonders auf der Schattseite der Sträucher bilden sie große Bestände. Dort sind das natürlich größtenteils Azidophyten, darunter viele feuchteliebende Lebermoose:

Anastrophyllum minutum
Barbilophozia floerkei
Barbilophozia hatcheri
Barbilophozia lycopodioides
Bazzania tricrenata
Blepharostoma trichophyllum var. *brevirete*
Calypogeia azurea
Calypogeia integristipula
Cephalozia bicuspidata
Cephalozia leucantha
Cephalozia lunulifolia
Cephalozia pleniceps
Chiloscyphus pallescens
Dicranum brevifolium
Dicranum flexicaule
Herzogiella striatella
Heterocladium dimorphum
Hylocomium pyrenaicum
Hylocomium umbratum
Hypnum callichroum
Kurzia trichoclados
Lophozia incisa
Lophozia sudetica
Lophozia wenzelii
Mnium spinosum
Moerckia blyttii
Mylia taylorii
Oxystegus tenuirostris
Plagiomnium ellipticum
Plagiothecium denticulatum
Polytrichum alpinum
Ptilium crista-castrensis
Sciuro-hypnum starkei
Tritomaria quinquedentata
außerdem ca. 40 weitere häufigereArten.

Auf latschenfreien Geländekuppen versauert der Boden gelegentlich stark und es bilden sich dort mächtige Rohhumusschichten (vielleicht sind das ehemalige Latschenstandorte, was meinst Du?), auf denen ich massenhaft *Paraleucobryum enerve, Polytrichum juniperinum,* auch *Campylopus subulatus* var. *schimperi, Brachythecium tauriscorum, Tortella fragilis* und *Racomitrium canescens* festgestellt habe. Auf den sonnengeschützten Seitenflächen dieser wie Bulte hochgewölbten Hügel leben Kleinlebermoose.

Wo innerhalb der Rasen auf flachgründigen Kuppen der Kalk aus dem Boden herausgewaschen ist, stellt sich außer den Flechten auch die eine oder andere Besonderheit unter den Moosen ein, z.B. *Brachytheciastrum collinum* (neu für Oberösterreich!) und *Lophozia excisa*.

Vom Steilstück hinunter zum See gibt es wenig Interessantes zu berichten. Vielleicht sollte ich die moosreichen Rieselfluren bei 1830m und bei der verfallenen Grobgesteinshütte (1640m) mit *Palustriella commutata* var. *commutata,* fruchtender var. *falcata* und *Bryum schleicheri* erwähnen oder das Vorkommen von *Amblyodon dealbatus* und *Dicranum elongatum* (bei 1700m).

Unten beim Hinteren Gosausee (1154m) war es dann am frühen Nachmittag so heiß, dass ich mir die Blockhalden am Wegrand nur flüchtig angeschaut habe, wie ich es Euch ja versprochen habe. Immerhin fand ich hier:

Bartramia halleriana
Leiocolea heterocolpos
Mnium lycopodioides
Mylia anomala
Mylia taylorii
Tritomaria scitula
u.a.

Auch die *Seligeria*-Bestände am Vorderen Gosausee habe ich wiedergefunden. Ihre Früchte waren jetzt optimal entwickelt. Am Schattufer waren es übrigens *Seligeria patula* var. *alpestris* und *pusilla*, am Sonnufer *Seligeria patula* var. *alpestris* und *austriaca*, wenn ich der Sporengröße trauen darf. Wie intensiv ich gesammelt habe, ersiehst Du daran, dass ich 9 volle Stunden von der Hütte bis zum Auto unterwegs war! Aber Du kennst ja meinen Wahlspruch: Colligo ergo sum.

Inzwischen hatte sich oben am Dachstein etwas zusammengebraut, eine herrliche Stimmung! Wie Du weißt, liebe ich Gewitter über alles. Die vielen Badenden am See ließen sich aber durch die verdüsternden Wolken, die auch bald vom Gosaukamm herabdrohten, nicht stören und so genehmigte ich mir

Abb. 400: Regen- und sonnengeschützte, nordexponierte Überhangflächen der subnivalen Stufe sind bezeichnend für *Molendoa tenuinervis*, hier im Kontakt mit einem Massenbestand von *Schistidium grande*, das die dunkelsten Bereiche der Halbhöhle meidet.

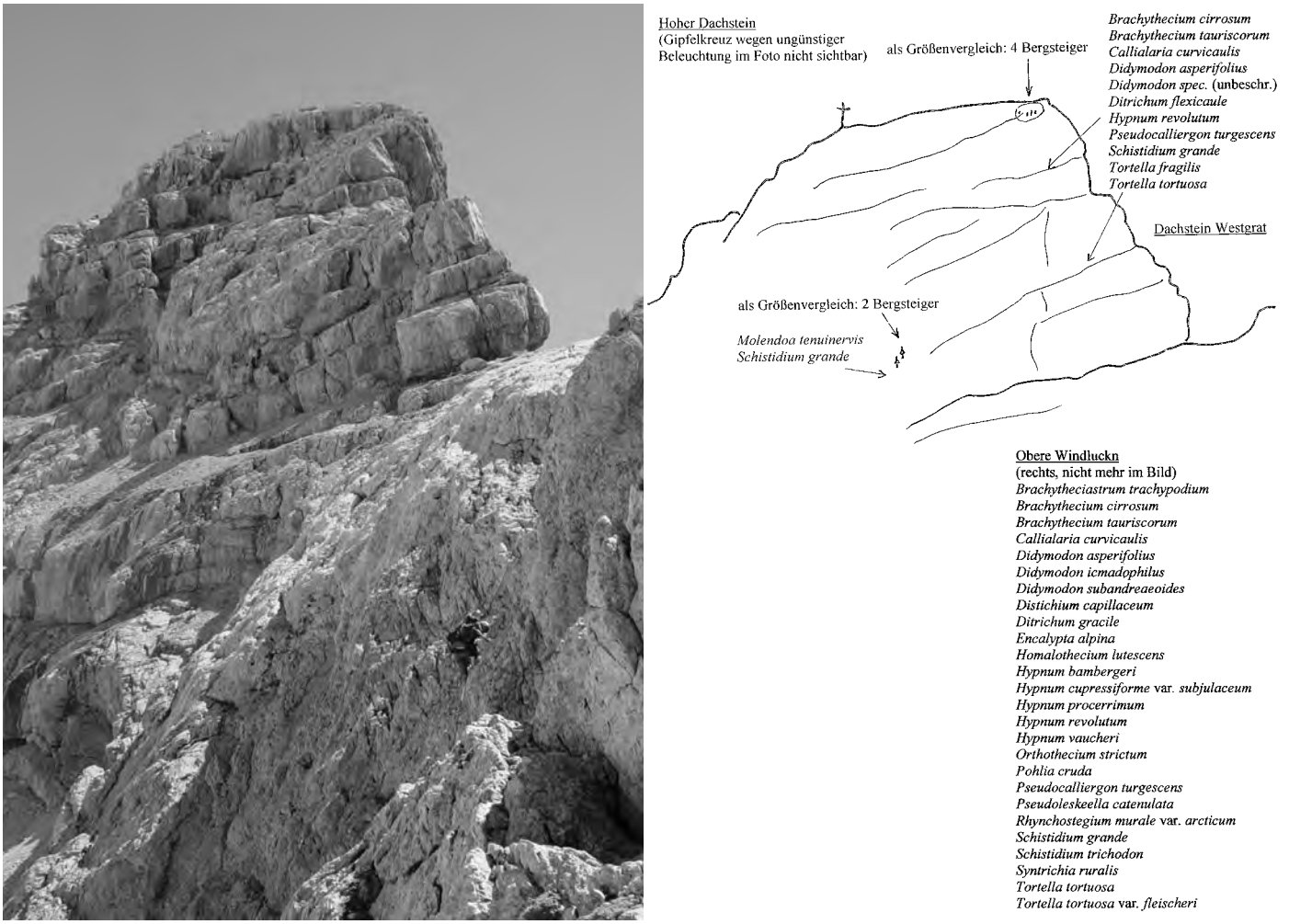


Abb. 401: Die Moose am Dachstein-Westaufstieg, der jedoch vorwiegend durch die Nordseite führt.

ebenfalls ein wohltuendes Fußbad. Auf der Heimfahrt bin ich aber am Traunsee in ein derart heftiges Unwetter geraten, dass ich die Fahrt unterbrechen musste, bis es sich Richtung Grünau verzogen hatte.

So weit also mein Bericht von meiner 3-Tages-Exkursion, die mir immer als großartiges Erlebnis in Erinnerung bleiben wird.

Lieber Kniebeiß, ich hoffe, wir sehen uns bald wieder irgendwo am Dachstein, vielleicht zu einer excursio viribus unitis. Ich geb Dir dann auch die Storm-Novellen zurück, die Du mir geborgt hast. Da sind wirklich herrlich rührende Erzählungen dabei, obwohl er wahrscheinlich nicht zu den ganz Großen gehört. Ich nehm Dir dann auch den Wallenstein mit, den Du unbedingt kennen musst, er ist unheimlich stark! Vom Witiko lass lieber die Hand. Der ist nichts für Dich, da musst Du schon so viel Liebe wie ich für den Dichter aufbringen, um den zu lesen.

Jedenfalls freu ich mich auf ein baldiges Wiedersehen!

Bis dahin grüßt Dich herzlich

Dein

Edgar Übeling

P.S.: Es tut mir leid, dass wir auf so umständliche Weise, nämlich in Briefform miteinander verkehren müssen, aber ich kann mich mit diesen modernen Geräten, von denen ihr alle so schwärmt, halt einmal nicht anfreunden.

AUSKLANG

Mein lieber Kniebeiß! Freistadt, am 26.12.2015

Du wirst es nicht für möglich halten, aber ich habe mich verlobt! Sie ist das reizendste Geschöpf der Welt! Ein wahrer Engel! Kennengelernt haben wir uns ja schon vor langer Zeit im Konferenzzimmer, aber gesprochen haben wir nie miteinander. Eines Tages hat sie mich plötzlich um den Namen einer Blume gefragt, die sie irgendwo gepflückt hat. Es war zwar nur eine ganz gewöhnliche *Lysimachia nummularia*, aber ich konnte daraufhin in der Nacht kein Auge zutun. Sie heißt übrigens Alsine, Deutsch und Geschichte, und ist ein wunderbares Geschöpf. Ich fürchte nur, sie ist noch gescheiter als ich. Letzten Sonntag besuchten wir zusammen die Warte am Sternstein. Und dort ist es dann passiert: wir haben uns verlobt. Auf den alten Mauern der Warte habe ich übrigens eine Population von *Grimmia anodon*

Abb. 402: Am Gipfel des Hohen Dachstein. Blick zum Koppenkarstein.

entdeckt. Ich habe mir jetzt ihr zuliebe sogar die „Suche nach der verlorenen Zeit“ angeschafft, dafür hat mir Alsine versprochen, den „Nachsommer“ zu lesen.

Lieber Kniebeiß, ich möchte Dich fragen, ob Du bereit wärst, für mich den Trauzeugen zu machen. Als Hochzeitstermin habe ich Alsine den 12. Februar vorgeschlagen. Es ist der Hochzeitstag Maria Theresias. Das darfst Du ihr aber nicht sagen, weil ich nicht weiß, ob ihr das recht ist. Sie ist nämlich eine Demokratin. Über das kleine Bildchen von unserem Kaiser, das ich ihr geschenkt habe, hat sie sich aber trotzdem sehr gefreut.

Liebster Kniebeiß, bitte gib mir umgehend Bescheid!

Es grüßt Dich herzlich

Dein

Edgar Übeling

P.S.: Deine *Leiocolea* vom Rötelstein ist nur eine *alpestris*. Ich weiß nicht, wie Du auf die Schnapsidee kommst, das wäre eine *gillmanii*. Hast Du Dir überhaupt die Mühe gemacht, die Geschlechterverteilung zu prüfen??

NACHBEMERKUNG

Dem Leser, der uns bis hierher gefolgt ist und dem die Herren Kniebeiß, Übeling und Stopfenreut inzwischen liebe Freunde geworden sind, müssen wir nun eine Illusion zerstören: die drei Mooskundler existieren nicht und haben in dieser Form nie existiert. Sollte sich ein Bryologen-Kollege jedoch in einer der fiktiven Figuren zu erkennen glauben, so kann ich ihm versichern, dass es sich bei den persönlichen Mängeln aller drei Forscher ausschließlich um jene des Autors handelt, die auf mehrere Personen aufgeteilt werden mussten. Einer Person allein waren sie nicht zuzumuten. Sollte der Leser hin und wieder auch positive Eigenschaften an den dreien entdecken, so sind diese jedenfalls frei erfunden.

Es braucht wohl nicht erwähnt zu werden, dass sämtliche Moosdaten vollständig, die meisten Begleitumstände der Exkursionen großteils den Tatsachen entsprechen.

Aus dem Nachlass des Ausseer Hobbybotanikers Franz Xaver Birnbaum (1832-1908):

„Mitteilung einiger bemerkenswerter Moosfunde meiner Exkursionen im Dachsteingebiet 1875-1884“

(aktuelle Namen der Arten von Edgar Übeling)

Sarstein, Aufstieg vom Pötschenpass

Hookeria lucens (Lehm über Werfener Schichten, 1150 m)
Isopterygiopsis muelleriana (1180 m)
Lophozia ascendens (1180 m)
Didymodon tophaceus (Quellflur, 1270 m)
Amblyodon dealbatus (1430 m)
Lophozia grandiretis (1380-1530 m, 1760 m, 1930 m)
Kurzia trichoclados (Rohhumus unter Latschen, 1760 m)
Tayloria serrata (1810-1930 m)

Hallstatt, Ortsgebiet

Epiphyten:

Amblystegium serpens
Brachythecium rutabulum
Dicranum scoparium
Frullania dilatata
Hypnum cupressiforme
Leucodon sciuroides
Metzgeria furcata
Orthotrich striatum
Orthotrichum affine
Orthotrichum diaphanum
Orthotrichum lyellii
Orthotrichum obtusifolium
Orthotrichum pallens
Orthotrichum patens
Orthotrichum pumilum
Orthotrichum speciosum
Orthotrichum stramineum
Pseudoleskeella nervosa
Pterigynandrum filiforme
Pylaisia polyantha
Radula complanata
Ulota crispa
Zygodon dentatus

Gesteins- und Erdmoose:

Amblystegium serpens
Amblystegium varium
Aneura pinguis
Anomodon attenuatus
Anomodon viticulosus
Apometzgeria pubescens
Barbula convoluta
Barbula unguiculata
Brachythecium rutabulum
Brachythecium tommasinii
Bryoerythrophyllum recurvirostre
Bryum argenteum
Bryum caespiticium
Bryum capillare
Bryum klinggraeffii
Bryum lonchocaulon
Bryum moravicum
Calliergonella cuspidata
Campylium chrysophyllum
Cirriphyllum crassinervium
Cratoneuron filicinum
Ctenidium molluscum
Dicranella schreberiana
Dicranella varia
Didymdon ferrugineus
Didymodon fallax
Didymodon rigidulus
Didymodon tophaceus
Ditrichum flexicaule
Encalypta streptocarpa
Entodon concinnus
Fissidens dubius
Funaria hygrometrica
Homalothecium lutescens
Homalothecium sericeum
Hymenostylium recurvirostrum
Lejeunea cavifolia
Leptobryum pyriforme
Lophocolea bidentata
Mnium stellare
Neckera complanata
Orthotrichum anomalum
Oxyrrhynchium hians
Oxyrrhynchium schleicheri
Pedinophyllum interruptum
Plagiochila porelloides
Plagiomnium rostratum
Plagiomnium undulatum
Plasteurhynchium striatulum
Porella platyphylla
Preissia quadrata
Rhynchostegium murale
Schistidium apocarpum
Schistidium crassipilum
Sciuro-hypnum populeum
Syntrichia montana
Syntrichia ruralis
Taxiphyllum wissgrillii
Thuidium assimile
Tortella tortuosa
Tortula muralis

Filzmoos, Almsee

Blockhalden um den See sehr moosreich

Barbilophozia floerkei (auf Kalkblock!)
Brachythecium geheebii
Eurhynchiastrum pulchellum
Heterocladium dimorphum
Lophozia longiflora

Filzmoos, Hofalmen

moosreiche Bäche

Barbula enderesii
Bryum oeneum
Bryum schleicheri

Filzmoos, Aufstieg zur Sulzenalm

moosreiches, versumpftes Weidegebiet

Barbula amplexifolia
Bryoerythrophyllum ferruginascens
Bryum schleicheri
Dichodontium palustre
Scapania paludicola
Tomentypnum nitens
Trichostomum viridulum

Filzmoos, Aufstieg zur Hofpürglhütte vom Almsee

nur Blockhalde unterhalb der Hütte interessant

Timmia austriaca (Blockhalde 1630 m)
Didymodon subansreaeoides (Blockhalde 1630 m)
Bryum oeneum (1705 m)

Filzmoos, Aufstieg zum Rinderfeld

bryologisch abwechslungsreicher Aufstieg

Anomobryum concinnatum (1430-1540 m)
Thuidium delicatulum (1430-1540 m)
Weissia wimmeriana (1430-1540 m)
Jungermannia hyalina (1550 m)
Marsupella funckii (1550 m)
Mnium lycopodioides (1610 m)

Filzmoos, Rinderfeld

durch die verschiedenen Gesteinsschichten auf engem Raum (kalkfreier Tonschiefer, Sandstein, Kalk, Dolomit) und Quellaustritte äußerst fruchtbar. Eines der moosartenreichsten Gebiete am Dachstein! (Abb. 403)

Aneura pinguis
Barbilophozia floerkei
Barbilophozia lycopodioides
Barbula unguiculata
Blepharostoma trichophyllum subsp. *brevirete*
Brachythecium glareosum
Brachythecium rivulare
Bryoerythrophyllum ferruginascens
Bryoerythrophyllum recurvirostrum
Bryum amblyodon
Bryum capillare
Bryum elegans
Bryum muehlenbeckii
Bryum pseudotriquetrum
Bryum schleicheri
Calliergon giganteum
Calliergonella cuspidata
Calypogeia azurea
Campylium chrysophyllum
Cephalozia bicuspidata
Cephaloziella divaricata
Ceratodon purpureus
Chiloscyphus pallescens
Conocephalum salebrosum
Cratoneuron filicinum
Ctenidium molluscum
Dichodontium palustre
Dichodontium pellucidum
Dicranella heteromalla
Dicranella varia
Dicranoweisia crispula
Dicranum scoparium
Dicranum spadiceum
Didymodon ferrugineus
Didymodon rigidulus
Diplophyllum obtusifolium
Ditrichum heteromallum
Ditrichum lineare
Encalypta streptocarpa
Fissidens taxifolius
Hylocomium pyrenaicum
Hypnum callichroum
Hypnum lindbergii
Hypnum sauteri
Jungermannia atrovirens
Jungermannia confertissima
Jungermannia gracillima
Jungermannia hyalina
Kiaeria starkei
Leicolea collaris
Leiocolea badensis
Lophozia excisa
Lophozia opacifolia
Lophozia sudetica
Lophozia wenzelii
Marchantia polymorpha subsp. *montivagans*
Marsupella funckii
Mnium stellare
Mnium stellare
Moerckia blyttii
Nardia scalaris
Oligotrichum hercynicum
Oxyrrhynchium hians
Oxystegus tenuirostris
Palustriella commutata var. *commutata*
Palustriella commutata var. *falcata*
Palustriella commutata var. *sulcata*
Palustriella decipiens
Pedinophyllum interruptum
Pellia endiviifolia
Pellia neesiana
Philonotis calcarea
Philonotis fontana
Philonotis tomentella
Plagiochila porelloides
Plagiothecium denticulatum
Pogonatum urnigerum
Pohlia drummondii
Pohlia nutans
Pohlia wahlenbergii
Polytrichum alpinum
Polytrichum juniperinum
Polytrichum sexangulare
Porella platyphylla
Preissia quadrata
Pseudoleskea incurvata
Racomitrium canescens

Abb. 403: Das Rinderfeld oberhalb von Filzmoos, fruchtbares und quellreiches Weideland über kalkfreien Gesteinsschichten.

Racomitrium elongatum
Racomitrium sudeticum
Radula complanata
Rhizomnium punctatum
Sanionia uncinata
Scapania aequiloba
Scapania curta
Scapania helvetica
Scapania irrigua
Schistidium dupretii
Schistidium papillosum
Sciuro-hypnum reflexum
Scorpidium cossonii
Straminergon stramineum
Syntrichia norvegica
Thuidium assimile
Tortula subulata
Warnstorfia fluitans
Weissia fallax

Linzer Weg: Hofpürglhütte-Hochkesselegg-Windlegerscharte-Windlegerkar

ab Hochkesselegg extrem moosarme, kaum lohnende Tour. Windlegerkar moosfrei, Auf- und Abstieg Windlegerscharte außerdem sehr unangenehm zu gehen (Abb. 404, 405)

Desmatodon leucostoma (1744 m)
Reboulia hemisphaerica (Reißgangscharte 1952 m, Niedriges Hochkesselegg, 2080 m)
Stegonia latifolia (Reißgangscharte 1952 m)
Didymodon subandreaeoides (Niedriges Hochkesselegg, 2000 m)
Brachytheciastrum trachypodium (Niedriges Hochkesselegg, 2000 m, Hohes Hochkesselegg 2260 m)
Athalamia hyalina (Niedriges Hochkesselegg, 2200 m, Windlegerkar 2287 m)
Schistidium grande (Windlegerkar 2287 m)

Obertraun, Ostaufstieg nach Krippenbrunn

bryologisch weniger lohnend als der Aufstieg von Winkl

Anastrophyllum hellerianum (600 m)
Dicranum viride
Frullania tamarisci
Harpanthus scutatus
Hookeria lucens
Kurzia trichoclados (1090 m)
Lophozia ascendens
Lophozia longiflora
Neckera pumila
Ptilium crista-castrensis
Scapania calcicola (900 m)
Trichocolea tomentella

Obertraun, Aufstieg zur Aualm von Winkl (Abb 406)

bes. im untersten Teil sehr moosreich, viel *Brotherella*

Antitrichia curtipendula
Apometzgeria pubescens
Bartramia halleriana
Bazzania flaccida
Bazzania tricrenata
Brotherella lorentziana
Buxbaumia viridis (1008 m, 1150 m)
Campylopus fragilis
Cephaloziella rubella
Dicranum viride
Frullania fragilifolia
Frullania tamarisci
Harpanthus scutatus
Hookeria lucens
Isopterygiopsis muelleriana
Lophozia ascendens
Lophozia obtusa
Metzgeria fruticulosa
Neckera pumila
Odontoschisma denudatum
Paraleucobryum sauteri
Thuidium delicatulum
Trichocolea tomentella

Abb. 404: Hochkesselkopf. Blick von der Hofpürglhütte.

Abb. 405: Ungemütlicher Abstieg von der Windlegerscharte. Blick zum Rötelstein.

Abb. 406: Weg zur Aualm. Im Hintergrund Hallstatt mit dem Plassen.

Hallstatt, Hirschau

Antitrichia curtipendula
Apometzgeria pubescens
Bazzania flaccida
Brotherella lorentziana
Dicranum viride
Eurhynchium striatum
Frullania fragilifolia
Frullania tamarisci
Harpanthus scutatus
Hookeria lucens
Metzgeria fruticulosa
Neckera pumila
Oxystegus minor
Thuidium recognitum
Trichocolea tomentella

Annaberg, Teufelsbachgraben

Barbula amplexifolia (Massenbestände 1005 m)
Diplophyllum albicans (Lehm)
Fissidens adianthoides
Hookeria lucens
Tortella tortuosa var. *fleischeri*
Trichocolea tomentella

Lammertal N Annaberg, Straßenfelsen aus Kalk und Schiefer

Eucladium verticillatum
Bryum mildeanum (Schieferfels)

Gosau, Brielgraben

im unteren Teil sehr moosreich!

Bryoerythrophyllum ferruginascens
Hookeria lucens (Massenbestände!)
Trichocolea tomentella (Massenbestände)

Gosau, Sattelgraben

durch kalkfreie Lehmböschungen interessant

Antitrichia curtipendula
Fissidens adianthoides
Fossombronia wondraczekii
Hookeria lucens (massenhaft)
Hypnum fertile
Pohlia lescuriana
Riccardia multifida
Trichocolea tomentella
Trichostomum viridulum

Obertraun, Koppenwinkl

Antitrichia curtipendula
Dicranum viride (häufig)
Frullania tamarisci (häufig)
Harpanthus scutatus
Hookeria lucens
Radula lindenbergiana

Obertraun, Aufstieg zur Landfriedalm

steiniger Aufstieg, nur mäßig moosreich

Antitrichia curtipendula
Buxbaumia viridis
Campylopus fragilis (mehrmals)
Dicranum elongatum
Dicranum viride
Frullania tamarisci
Hypnum recurvatum
Isopterygiopsis muelleriana
Neckera pumila
Paraleucobryum longifolium
Paraleucobryum sauteri
Zygodon dentatus
Zygodon rupestris

Obertraun, Weg zur Koppenbrüllerhöhle (Abb 408)

Barbula crocea - Massenbestände an den Felsen des Wegrands
Amblystegium fluviatile
Cinclidotus riparius
Dicranum viride
Isopterygiopsis muelleriana
Metzgeria fruticulosa
Neckera pumila
Plagiobryum zierii
Porella arboris-vitae
Seligeria trifaria
Seligeria trifaria var. *longifolia*
Zygodon dentatus
Zygodon rupestris

nur nach stärkeren Regenfällen führt die Höhle Wasser. Das Bachbett vor dem Höhleneingang ist dicht besiedelt von:

Abb. 408: Das oft wasserlose, reich mit Moosen bewachsene Bachbett unterhalb der Koppenbrüllerhöhle.

Brachythecium rivulare (dominant)
Dichodontium pellucidum (dominant)
Didymodon spadiceus (dominant)
Aneura pinguis
Barbula crocea
Bryum pallens
Cratoneuron filicinum
Hygrohypnum luridum
Jungermannia atrovirens
Mnium thomsonii
Oxyrrhynchium hians
Palustriella commutata var. *commutata*
Pedinophyllum interruptum
Preissia quadrata
Rhizomnium punctatum
Scapania cuspiduligera
Tortella tortuosa

Dachstein-Überquerung, Nordroute: Hunerkogl-Schladminger Gletscher-Feisterscharte

bryologisch viel lohnender als die Südroute mit Überquerung des Edelgriesgletscher. Nordroute: Dachsteinkalk, Südroute: Wettersteindolomit.

Abstieg vom Gjaidstein über Grobblockhalde ± moosfrei, *Ditrichum flexicaule* und *Bryum* spec. selten in Spalten, weiter unten reine *Ditrichum felxicaule*-Rasen im Schutt, außerdem vereinzelt *Brachythecium tauriscorum, Platydictya jungermannioides* und *Bryum lonchocaulon* (2600 m).

2500-2400 m: Geisteinsmoose nur in Spalten von Felsen,

Brachytheciastrum trachypodium
Bryoerythrophyllum recurvirostrum
Bryum argenteum
Bryum elegans
Campylium halleri
Didymodon asperifolius
Ditrichum flexicaule
Hypnum procerrimum
Pohlia cruda
Preissia quadrata
Sanionia uncinata
Schistidium dupretii
Syntrichia norvegica
Timmia norvegica
Tortella tortuosa

nicht auf Blöcken:

2290 m: ausgedehnter Schneeboden im Gletschertrog mit Massenbeständen von *Bryum lonchocaulon* und *Aongstroemia longipes* (Abb. 219). Weitere Arten innerhalb des Moränenwalls:

Bryum pseudotriquetrum
Callialaria curvicaulis
Dicranella schreberiana
Distichium capillaceum
Encalypta streptocarpa
Fissidens gymnandrus
Hypnum recurvatum
Mnium thomsonii
Palustriella commutata var. *sulcata*
Pohlia wahlenbergii
Schistidium trichodon
Tayloria froelichiana

Bei 2250 m Überschreitung des Moränenwalls und Beginn fruchtbarer alpiner Rasen. Erscheinen zahlreicher Moosarten:

Amblyodon dealbatus
Anthelia juratzkana
Aongstroemia longipes
Barbula bicolor
Blepharostoma trichophyllum var. *brevirete*
Brachythecium tauriscorum
Bryoerythrophyllum recurvirostrum
Bryum algovicum var. compactum
Bryum blindii
Bryum lonchocaulon
Bryum pseudotriquetrum
Callialaria curvicaulis
Campylopus protensum
Dichodontium pellucidum
Dicranella schreberiana
Dicranum scoparium
Didymodon spec. (unbeschriebene Sippe)
Didymodon fallax
Distichium inclinatum
Ditrichum flexicaule
Encalypta alpina
Fissidens osmundoides
Hypnum vaucheri
Isopterygiopsis pulchella
Jungermannia confertissima
Leiocolea collaris
Meesia uliginosa
Oncophorus virens
Palustriella commutata var. *falcata*
Palustriella commutata var. *sulcata*
Philonotis tomentella

Abb. 407: Die Wüste des Landfriedtal mit Blick auf Hohe Rams (links) und Scheichenspitz (rechts).

Plagiochila porelloides
Pohlia drummondii
Pohlia wahlenbergii
Preissia quadrata
Pseudocalliergon turgescens
Pseudoleskea incurvata
Pseudoleskeella catenulata
Rhytidium rugosum
Sauteria alpina
Scapania cuspiduligera
Scorpidium cossonii
Syntrichia norvegica
Tayloria froelichiana
Tetraplodon urceolatus
Timmia norvegica
Tortella densa
Tortella tortuosa
Tritomaria polita

Östlich vom Landfriedstein und im viel moosärmeren Landfriedtal kommen dann noch weitere Arten hinzu: *Cyrtomnium hymenophylloides, Hymenostylium recurvirostrum, Reboulia hemisphaerica, Schistidium brunnescens, Brachytheciastrum trachypodium, Ditrichum gracile, Barbilophozia quadriloba, Catoscopium nigritum* und *Platydictya jungermannioides* (Abb. 407).

Zu den Moosen der Feisterscharte siehe Exkursion auf Scheichenspitz und Sinabell.

Stoderzinken, Nordaufstieg zur Brünner Hütte und Notgasse

gleich nach der Abzweigung des Wanderwegs von der Forststraße durch die eindrucksvollen Öfen gibt es herrliche nordexponierte Blockhalden (1120-1230 m) mit zahlreichen Rohhumusmoosen, u.a mit

Apometzgeria pubescens
Barbilophozia barbata
Dicranum bonjeanii
Dicranum elongatum
Dicranum fuscescens
Geocalyx graveolens
Leiocolea heterocolpos
Ptilium crista-castrensis (massenhaft)
Sphagnum magellanicum
Tritomaria scitula

Subalpin kommen dann noch folgende Arten hinzu:

Diplophyllum taxifolium
Hypnum callichroum
Hypnum recurvatum
Kurzia trichoclados
Lophozia ascendens
Lophozia obtusa

Nach der Durchquerung des Brandner Urwalds (siehe Exkursion Stoderzinken und Silberkarklamm) steigt man zur Notgasse hinab (Abb. 409), einer engen, unwirtlichen, wasserlosen Schlucht, die durch ihre uralten Felsbilder Bekanntheit erlangt hat. Auffällig ist hier ein großer Bestand des alpinen Schneebodenmooses *Asterella lindenbergiana*, das hier untypischerweise am Felsen wächst (siehe Abb. 210). Wandert man von der Notgasse weiter zur Forststraße, kann man mit Glück an Kalkblökken *Dicranodontium uncinatum, Euryhnchiastrum pulchellum* und *Bryum oeneum* entdecken.

Abb. 409: Die Schlucht der Notgasse.

XII BESTIMMUNGSSCHLÜSSEL ZUR MOOSFLORA ÖSTERREICHS

I Häufige Arten

1. schöne Moose (zur Bestimmung verwende SCHLÜSSLMAYR 2011)
2. mehr oder weniger unscheinbare bis hässliche Moose

   a aussagekräftige Arten
   b nichtssagende Arten

II Nicht so häufige Arten

1. eher feuchte Arten
2. eher trockene Arten (Vorsicht: bei Regenwetter können auch diese Arten mehr oder weniger feucht sein!)

   a) man findet die Moose hin und wieder
   b) man findet die Moose kaum noch
   c) Moose, die man überhaupt nicht mehr findet
      → schwierige Gruppe: Bestimmungshinweis im Gelände:

      i Stelle zunächst mit einer guten Lupe den Chromosomensatz der Pflanze fest!
      ii Prüfe sorgfältig, ob die Pflanze nicht doch der Gruppe b) angehört!
      iii Sammle die Pflanze möglichst vollständig, nur im Herbar ist das Überleben der seltenen Art wirklich gewährleistet.

XIII ROTE LISTE – SCHUTZ VON RL 0 – ARTEN

Schützt alle ausgestorbenen Moosarten!

Für das Sammeln von RL 0-Arten ergibt sich eine komplizierte Rechtslage:

Alle ausgestorbenen Moosarten sollten absoluten Schutz genießen!!!!

Findet jemand eine ausgestorbene Moosart, darf diese deshalb weder gepflückt noch ausgegraben werden.
Da es sich aber nunmehr kurzzeitig (nämlich vom Auffinden der Pflanze bis zum Einsammeln) nicht mehr um eine „ausgestorbene“ Art, sondern nur um eine vom Aussterben „bedrohte“ (wenn auch gerade in diesem Moment sehr akut bedrohte) Art handelt, darf sie kurzzeitig eingesammelt werden. Da die betreffende Art dadurch sofort wieder ausstirbt, ist sie nach dem Einsammeln wieder absolut geschützt!!

Volume **108** June 7, 2019 Linz (Austria) ISSN: 0252-192X

STAPFIA

is the botanical journal of the Biology Centre of the Upper Austrian State Museums, Linz and publishes original articles, reviews, brief communications and technical notes in all fields of botanical research including history of botany, systematics, geobotany, cytogenetics, conservation biology, physiology, molecular biology and other aspects of botanical sciences. The criterion for publication is scientific merit. There are no page charges in STAPFIA. Publication language is English or German.

Editor-in-Chief

Martin Pfosser
Biology Centre, Upper Austrian State Museum
Johann-Wilhelm-Klein-Str. 73
A-4040 Linz, Austria
email: m.pfosser@landesmuseum.at

Editorial Board

Gerhard Kleesadl, Biocenter Linz, Austria
Hanna Schneeweiss, Vienna University, Austria
Milan Stech, Ceske Budejovice, Czech Republic
Roman Türk, University of Salzburg, Austria
Thomas Wilhalm, Naturmuseum Bozen, Italy

Editorial assistence

Hermine Wiesmüller / Gabriele Hauer

Copyright

© 2019 Land Oberösterreich, Oberösterreichisches Landesmuseum: Museumstr. 14, 4020 Linz, Austria, Directors: Dr. Bernhard Prokisch, Dr. Walter Putschögl; Biologiezentrum: J.-W.-Klein-Str. 73, 4040 Linz, Austria, Director: Mag. Stephan Weigl.

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored, transmitted, or disseminated, in any form, or by any means, without prior written permission from the copyright holder, to whom all requests to reproduce copyright material should be directed, in writing.

Url: http://www.biologiezentrum.at

email: bio-linz@landesmuseum.at

Ordering information

Please visit our homepage at *http://www.landesmuseum.at/de/publikationen.html* or contact us by email: katalogbestellung@landesmuseum.at. Exchange of publications is welcome!

Submitting a manuscript to STAPFIA

Before preparing your submission, please visit the STAPFIA homepage at *http://www.zobodat.at/publikation_series.php?id=1* for instructions for authors and a sample document. Authors are encouraged to submit their papers in English to acchieve the widest possible attention through the international dissemination of STAPFIA. Papers for consideration should be submitted to the editor-in-chief in electronic form either by email or on CD-ROM.

In the context of new times with new technologies emerging and last not least considering environmental concerns we found it appropriate to withdraw from the existing policy of distributing free reprints to authors. Instead, corresponding authors will receive a complimentary copy of the issue containing their article and a high resolution pdf of their paper for electronic dissemination.

Cover

Vorderseite: Kalkschuttgesellschaft am Gjaidstein mit *Didymodon asperifolius*, *Tortella tortuosa*, *Ditrichum flexicaule*, *Hypnum revolutum*, *H. vaucheri*, *Cerastium uniflorum* und div. Flechten. Im Hintergrund der Hohe Dachstein.

Rückseite: Sparriges Sumpfmoos *(Paludella squarosa)*.

STAPFIA 108 is printed by Plöchl Druck GmbH, Werndlstr. 2, 4240 Freistadt, Austria using 100% renewable energy.