

## Neue Beiträge zur Moosflora des Allgäus

von Markus Reimann

### Einleitung

Das Allgäu gehört ohne Zweifel zu den beeindruckendsten und schönsten Landschaften des Alpenraumes. Durch die Vielfalt an geologischen Besonderheiten konnte sich eine abwechslungsreiche einmalige Moosvegetation entwickeln, die schon viele Bryologen in ihren Bann zog. Auch der Autor kam im September 2001, auf einer von Renate Lübenau-Nestle durchgeführten Exkursion, erstmals in Kontakt mit der Moosflora des Allgäu und war sofort begeistert. In den darauffolgenden Jahren entwickelte sich zwischen dem Autor und Frau Lübenau-Nestle eine enge Zusammenarbeit. Daraus reifte der Gedanke die Moose des Allgäus komplett zu erfassen.

Nachdem in den vorangegangenen Jahren Frau W. Schröder und Herr Dr. L. Meinunger durch Ihre Quadrantenkartierung für den Atlas der Moose Deutschlands die Vorarbeit geleistet hatten, wurde beschlossen sich auf seltene bis zerstreut verbreitete Arten zu beschränken und häufige Sippen nur in schlecht bearbeiteten Gebieten nachzutragen. Die seltenen Moose werden auf Viertelquadrantenbasis kartiert.

Nach zwei Jahren intensiver Kartierung kann dieser Artikel als erstes Ergebnis vorgelegt werden. Beiträge dieser Art sollen nun künftig jedes Jahr erscheinen. Darin werden vor allem seltene Sippen, Arten die an ihren historischen Fundpunkten bestätigt wurden und deren Verbreitung bisher nur lückenhaft bekannt war, mit berücksichtigt. Wichtig sind ebenfalls genaue Angaben zur Ökologie, Geologie und Höhenverbreitung der einzelnen Moose.

In diesem Beitrag werden die Moose *Encalypta microstoma*, *Leptodontium styriacum* und *Nardia breidlerii* **erstmalig für Deutschland** angegeben. Die Arten *Dicranodontium uncinatum*, *Ditrichum zonatum*, *Pohlia andrewsii* und *Ulota macrospora* sind neu für das Allgäu. *Grimmia caespiticia* kann erstmals rezent im Gebiet nachgewiesen werden.

Die Nomenklatur der Moosarten folgt KOPERSKI et. al. (2000). Bei dort nicht enthaltenen Arten für die Lebermoose GROLLE (1983) und für die Laubmoose CORLEY & al. (1981).

Die Nomenklatur der Gefäßpflanzen folgt ROTHMALER (1996). Zu den meisten Angaben wurden Belege gesammelt. Diese sind im Privatherbar des Autors hinterlegt.

Die Grenzen des Untersuchungsgebietes verlaufen im Sinne von DÖRR & LIPPERT (2000, S. 7-9), das heißt der österreichische Anteil der Allgäuer Alpen wird mit einbezogen. Die Einteilung der einzelnen Naturräume geschieht nach eigener Auffassung, um die Gebiete besser gliedern zu können.

**A b k ü r z u n g e n** der Geologischen Schichten nach SCHERZER (1930) u. SCHOLZ & SCHOLZ (1981):

AS	Aptychenschichten
FM	Fleckenmergel
FS	Flysch
HD	Hauptdolomit
HK	Helvetische Kreide
KS	Kössener Schichten
MS	Molasse (nicht unterteilt)
RL	Radiolarit

### Sonstige Abkürzungen

conf.	bestätigt
c. spor!	mit Sporogonen
det.	bestimmt
leg.	gesammelt
N	Norden, nord
O	Osten, ost
S.	Seite
S	Süden, süd
soc.	vergesellschaftet mit
u. a.	und anderen
W	Westen, west

### Kommentierte Liste der Moosarten

#### Lebermoose (Marchantiophyta)

##### *Asterella lindenbergiana* (Nees) Arnell (Abb. S: 72)

Sehr zerstreut in den Hochlagen. Auf feuchtem Humus und vom schmelzenden Schnee durchtränkter Erde an der N-Seite größerer Felsen, in Blockfeldern, Bachrungen und am Rande von Schneetälchen. Im Spätsommer reichlich mit weiblichen Sporenträgern.

**Ostrachalpen:** 8528/33 Zeiger südlich vom Nebelhorn, Bachtal auf der W-Seite, FM, 1898m. 25.08.2005; W-Seite des Kleinen Seekopf, Schneetälchen unterhalb vom Wanderweg zum Laufbacher Eck, KS, 25.08.2005; 8628/11 Schneetälchen am Weg zum Laufbacher Eck zwischen Schochen und Lachenkopf, KS, 1980m. 25.08.2005; 8628/12 O-Seite des Rotkopf, Blockfelder am Abstieg zur Schönberg-Hütte, AS, 1930-1950m. 24.09.2005; Schneck O-Seite, Schneetälchen am Weg zum Himmeleck, AS, 1920m. 24.09.2005.

**Hauptkamm:** 8627/44 Fürschießersattel, oberer Rand des Bockkar, FM, 2225m. 19.08.2005.

**Höfatsmassiv:** 8628/13 W-Seite der Höfats, Höfatswanne, Bachrunse unterhalb von der Gufel, AS, 2005m. 1.09.2005.

##### *Barbilophozia quadriloba* (Lindb.) Loeske

Zerstreut in den Hochlagen. Auf feuchtem Humus an den Schrägseiten der Grasbalmen, in Felsspalten und auf Erde an Wegböschungen, gern an neutrophytischen Stellen wachsend.

**Ostrachalpen:** 8528/13 Rotspitz, Gipfelbereich, auf Humus an Grasflanken der NW-Seite, HD, 2027m. 1.07.2006; 8528/33 Nebelhorn S-Seite, Wegböschungen unterhalb vom Gipfel, HD, 2215m. 25.08.2005; 8528/34 NO-Seite des Giebel, Unteres Bärgele, „Am Fuss“, ostexponierte Böschung des Wanderweges, AS, 1100-1120m. 25.09.2005; 8628/12 N-Seite des Rotkopfes, auf Humus in Felsspalten, AS, 2143m. 28.08.2005.

**Hauptkamm:** 8627/44 NO-Seite des Kratzer, felsiger Grashang oberhalb des Wanderweges von der Kemptner Hütte zum Mädelejoch, FM, 1945m. 18.08.2005; 8628/13 N-Seite des Rauheck, Aufstieg oberhalb vom Älpelesattel, auf Humus über Fels oberhalb vom Wanderweg, FM, 1900m. 3.09.2003; 8727/21 Bockkarkopf NW-Flanke, grasiger Hang unterhalb des Abstieges zum Waltenberger Haus, FM, 2020m. 6.08.2004; Nordgrat des Linkerskopf, auf Humus an den Graskanten, FM, 2100-2300m. 3.09.2004.

### ***Diplophyllum taxifolium* (Wahlenb.) Dumort.**

Selten. An sauer verwitternden Felsen, auf Humus an den Schrägseiten von Grasabsätzen und unter Zwergsträuchern (*Calluna vulgaris*, *Rhododendron ferrugineum*, *Vaccinium myrtillus*) in alpinen Matten der Hochlagen.

**Wertachgebiet:** 8428/32 Wertacher Hörnle S Markt Wertach, N-Ufer des Hörnlesee, an Böschungen unter Zwergsträuchern, FS, 1605m. 26.08.2005, mit R. Lübenau-Nestle.

**Ostrachalpen:** 8628/12 Unterer Ostabhang des Salober gegen das Bärgründele, auf Humus zwischen Zwergsträuchern, RL; 1760-1780m. 5.09.2004; kleines Bachtal nördlich der Ochsenalpe, an nordwestexponierter Felswand, RL, 1720m. 5.09.2004; 8628/14 Mitteleck zwischen Wilder-Gruppe und Schneck, NW-Hang gegen den Geisbachtobel, an sickerfeuchter Felswand, RL, 1700-1715m. 24.09.2005.

**Hauptkamm:** 8727/21 Linkerskopf, N-Seite, nach Nordwest abfallende steile Grashänge gegen die Enzianhütte, auf Humus an den Schrägseiten der Grasabsätze, FM, 2090m. 30.08.2005.

### ***Eremonotus myriocarpus* (Carrington) Pearson**

Selten. In schwarzen algenartigen Überzügen an sickerfeuchten neutrophytischen Felsen. Immer in Gesellschaft von *Blindia acuta*. Zur Ökologie vergleiche URMI (1978). Neuere Fundorte siehe DÜLL & MEINUNGER (1989). Wegen seiner Kleinheit wurde das Moos öfters übersehen.

**Wertachgebiet:** 8428/14 Großer Wald S Markt Wertach, N-Seite des Wertacher Hörnle, an Sandsteinblöcken im Bachtal unterhalb vom Kessel, FS, 1565m. 26.08.2005, mit R. Lübenau-Nestle.

**Ifenmassiv:** 8527/34 Rohrmooser Starzlach zwischen Rohrmoos und Mittwänden, nordexponierte Felsen im unteren Teil der Schlucht, HK, 895-905m. 24.08.2003, mit O. Dürhammer und R. Lübenau-Nestle.

**Oberallgäuer Flyschgebiet:** 8527/31 Bolgenkamm W Obermaiselstein, O-Seite des Wannenkopf, Sandsteinfelsen am oberen Rand der Karmulde, FS, 1660m. 27.08.2005.

**Ostrachalpen:** 8628/12 N-Seite des Rotkopf, an sickerfeuchter Felswand, AS, 2140m. 28.08.2005.

### ***Gymnomitrium concinnatum* (Lightf.) Corda**

Sehr zerstreut. An sauer verwitternden Felsen und Steinblöcken meist in Gesellschaft von *Andreaea rupestris*. Zu weiteren Funden siehe (REIMANN 2005).

**Grüntenmassiv:** 8427/24 Übel-Horn, N-Seite, auf einem Felsblock bei der Kammeregg-Alpe, HK, 1130m. 15.10.2000, leg. & det. R. Lübenau-Nestle.

**Wertachgebiet:** 8428/14 Großer Wald S Markt Wertach, N-Seite des Wertacher Hörnle, Kessel, an Sandsteinblock in einem Weidfeld, FS, 1530m. 26.08.2005.

**Oberallgäuer Flyschgebiet:** 8527/31 Bolgenkamm W Obermaiselstein, O-Seite des Wannenkopf, an Sandsteinblöcken in der Karmulde, FS, 1655-1665m. 27.08.2005.

**Höfatsmassiv:** 8628/13 Höfats W-Seite, Höfatswanne, steile Felswand am linken Aufstieg von der Biwakschachtel zum Gufel, RL, 2000m. 1.09.2005.

**Ostrachalpen:** 8628/12 Sattel zwischen Laufbacher Eck und Rotkopf, auf Humus in Felsspalten, RL, 2150m. 25.08.2005; 8628/14 Mitteleck zwischen Wilder-Gruppe und Schneck, NW-Hang gegen den Geisbachtobel, Auf Humus in Felsspalten, RL, 1700-1715m. 24.09.2005.

### ***Gymnomitrium corallioides* Nees**

Erstmals im August 2003 für das Allgäu und Deutschland nachgewiesen, siehe REIMANN & DÜRHAMMER (2004). Bei der aktuellen Kartierung konnte das Moos an folgenden neuen Stellen entdeckt werden.

**Ostrachalpen:** 8628/12 Sattel zwischen Laufbacher Eck und Rotkopf, zahlreich auf Humus in Felsrip-

pen am westexponierten Grashang, RL, 2140-2150m. 25.08.2005; 8628/14 Mitteleck zwischen Wilder-Gruppe und Schneck, mehrere Polster an nordwestexponierten Felsen am Hang gegen den Geisbachtobel, RL, 1710m. 24.09.2005.

### **Marsupella brevissima (Dumort.) Grolle**

Erstnals durch Herrn Dr. Ludwig Meinunger bei Herbarrevisionen für den Moosatlas (MEINUNGER & SCHRÖDER 2007) in Deutschland sicher nachgewiesen.

Bisher selten beobachtet. In olivbraunen bis schwärzlichen Rasen auf feuchter Erde in Schneetälchen und Schneebodengesellschaften. Immer mit Perianthien! Dort regelmäßig vergesellschaftet mit *Anthelia juratzkana*, *Kiaeria falcata*, *K. starkei*, *Lophozia incisa*, *Oligotrichum hercynicum*, *Pleurocladula albescens*, *Pogonatum urnigerum* und *Polytrichum sexangulare*.

**Ostrachalpen:** 8528/33 Zeiger südlich vom Nebelhorn, westexponierter Grashang, FM, 1925m. 25.08.2005, leg. M. Reimann, det. L. Meinunger; W-Seite des Kleinen Seekopf, Schneetälchen unterhalb des Wanderweges zum Laufbacher Eck, KS, 1930m. 25.08.2005, leg. M. Reimann, det. H. Köckinger.

**Hauptkamm:** 8628/31 Kreuzeck, Gipfelbereich, Nordabfall gegen den Sattel, FM, 2345-2355m. 19.08.2005, leg. M. Reimann, det. L. Meinunger; 8628/33 Grat zwischen Öfnerspitze und Kreuzeck, kleine Mulde am Hang zwischen Oberhof und dem Wanderweg, FM, 2190m. 19.08.2005, leg. M. Reimann, det. L. Meinunger.

### **Moerckia blyttii (Moerch) Brockm.**

Sehr zerstreut in den Hochlagen. Auf feuchter kalkfreier humoser Erde in Schneetälchen und am Rande von Karseen. Seltener auf Torf in Quellmooren. Erstnals in LOESKE & OSTERWALD (1907) für das Allgäu angegeben.

**Wertachgebiet:** 8428/14 Großer Wald S Markt Wertach, N-Seite des Wertacher Hörnle, Bachtal unterhalb vom Kessel, Hangquellmoor bei der Bergwachthütte, auf Torf zwischen *Scapania paludicola*, *Sphagnum compactum* und *Trichophorum caespitosum*, FS, 1460m. 26.08.2005; 8428/32 O-Seite des Wertacher Hörnle, S-Ufer des Hörnlesee, FS; 1605m. 26.08.2005, mit R. Lübenau-Nestle.

**Ostrachalpen:** 8528/33 Zeiger südlich vom Nebelhorn, Schneeböden an westexponiertem Grashang, FM, 1925m. 25.08.2005.

**Hauptkamm:** 8627/44 NO-Seite des Kratzer, kleine Seen in der Mulde oberhalb der Kemptner Hütte, FM, 1940m. 18.08.2005; 8727/21 Linkerskopf, N-Seite, nach Nordwest abfallende steile Grashänge gegen die Enzianhütte, steinige Schneeböden, FM, 2090m. 30.08.2005.

### **Nardia breidleri (Limpr.) Lindb.**

**Neu für Deutschland!** Das Moos konnte im August 2005 erstmals für das Gebiet entdeckt werden. Die Probe wurde zunächst für eine kleine *Marsupella* gehalten und später durch Herrn Dr. L. Meinunger sicher als *Nardia breidleri* bestimmt. Die Art wächst in schwarzbraunen Überzügen auf offener feuchter schiefriger Erde in einem Schneetälchen. Dort ist Sie mit charakteristischen Vertretern der Schneeböden vergesellschaftet: *Anthelia juratzkana*, *Kiaeria falcata*, *Marsupella brevissima*, *Oligotrichum hercynicum*, *Pleurocladula albescens* und *Polytrichum sexangulare*.

**Hauptkamm:** 8628/31 Kreuzeck, Gipfelbereich, Nordabfall gegen den Sattel unterhalb des Grates zum Rauheck, mehrfach, FM, 2345-2355m. 19.08.2005, leg. M. Reimann, det. L. Meinunger.

### **Peltolepis quadrata (Saut.) Müll. Frib.**

Selten in den Hochlagen über steinigen kalkreichen Böden. Auf feuchter Erde an Bachrändern, seltener unter Felsblöcken und am Fuß größerer Felsen in Nordlagen beobachtet.

**Ifengebiet:** 8626/23 Gottesacker zwischen Ifenmulde und Obere Gottesackerwände, HK, 1900m. 18.08.1984, leg. R. Lübenau-Nestle, det. M. Reimann.

**Höfatsmassiv:** 8628/13 Höfats W-Seite, Höfatswanne, Bachrunse unterhalb von der Gufel, AS, 1998m. 1.09.2005.

**Ostrachalpen:** 8628/12 Schneck, O-Seite, Schneetälchen am Wanderweg zum Himmeleck, AS, 1920m. 24.09.2005.

**Hauptkamm:** 8627/44 Trettachspitze, NW-Seite, Glatteck, unter Dolomitblöcken am Wanderpfad zum Wildengundkopf, FM, 2100m. 1.08.2004; 8727/21 Bockkarkopf, NW-Flanke, Anstieg des Wanderweges zur Socktalscharte oberhalb vom Waltenberger Haus, HD, 2040m. 6.08.2004.

### *Radula lindenbergiana* Gottsche ex C. Hartm.

Selten. Auf glattrindiger Borke von Laubbäumen an luftfeuchten Stellen in Tobeln und Bergwäldern. Nur durch das Auffinden der männlichen Pflanzen, erkennbar an den kleinblättrigen Ähren, ist das Moos sicher im Gelände ansprechbar. Zu neueren Funden siehe REIMANN (2005).

**Westallgäu:** 8326/31 Eistobel zwischen Riedholz und Ebratshofen, an *Fagus sylvatica* zwischen oberem und unterem Wasserfall, 700m. 15.08.2005.

**Nagelfluhkette:** 8426/34 Oberstauen SSO, Lanzenbachtal kurz vor der Mündung in die Weissach, an *Fagus sylvatica*, 840m. 29.08.2005; 8427/32 Haldener Tobel NW Sonthofen, auf der W-Seite des Stausees der Gunzesrieder Ach, an *Fagus sylvatica* und *Fraxinus excelsior*, 850m. 17.08.2005, mit R. Lübenau-Nestle.

**Wertachgebiet:** 8428/34 Hirschbachtobel NO Hindelang, an mehreren Stellen auf *Acer pseudoplatanus*, *Fagus sylvatica* und *Fraxinus excelsior*, 900-1000m. 16.08.2005.

**Ifengebiet:** 8626/12 Laublisbachtal östlich Schönenbach-Vorsäß, an *Fagus sylvatica* oberhalb einer Schrattenkalkschlucht am Weg zur Schneckenhöhle, 1180m. 2.07.2006.

### *Reboulia hemisphaerica* (L.) Raddi

Bei der aktuellen Kartierung sehr selten beobachtet. Historisch mehrfach aus den Hochlagen angegeben (LOESKE & OSTERWALD 1907, F & K. KOPPE 1935). Dort konnte das Moos bisher nicht wiederbestätigt werden.

**Wertachgebiet:** 8428/22 Markt Wertach OSO, N-Seite der Reuterwanne, Felsen am Steilhang im lichten Bergwald, auf Humus an neutrophytischen Sickerwasseraustritten, c.spor!, HK, 1450m. 24.08.2005. Die Art ist am Fundort mit vielen weiteren Basi- und Neutrophyten vergesellschaftet: *Amphidium mougeottii*, *Bartramia halleriana*, *Leiocolea heterocolpos*, *Orthothecium intricatum*, *Plagiopus oederianus*, *Timmia austriaca* u. a.

### *Sauteria alpina* (Nees) Nees

Sehr zerstreut in den höheren Lagen. Auf kalkreicher Erde in feuchten Felsspalten und unter Felsüberhängen.

**Ostrachalpen:** 8628/12 N-Seite des Rotkopf, Felswand mit *Geum reptans* am Abstieg zur Schönberg-Hütte, AS, 2132m. 28.08.2005.

**Höfatsmassiv:** 8628/13 Oberstdorf SSO, Oytal, Tobel am Fuß des Stuibenfall, auf Erde in einer Felspalte, AS, 1250m. 23.08.2003, mit O. Dürhammer.

**Hauptkamm:** 8627/44 Trettachspitze NW-Seite, Glatteck, auf feuchter Erde unter Felsblöcken am Wanderpfad zum Wildengundkopf, HD, 2100m. 1.08.2004; Wildengundkopf, Gipfelbereich, auf feuchtem Humus an nordwestexponierten Felsen, FM, 2235m. 1.08.2004; NO-Seite des Kratzer, kleine Bachrunse oberhalb des Wanderweges von der Kemptner Hütte zum Mädelejoch, HD, 1920m. 18.08.2005. 8727/21 Linkerskopf NW-Seite, Bachrunse am Wanderweg von der Enzianhütte zur Rap-

penseehütte, FM, 1800m. 6.08.2004.

### *Scapania apiculata* Spruce

Sehr zerstreut. Auf liegendem modernem Holz an luftfeuchten Stellen in Tobeln und Bergwäldern der nordseitigen Tallagen. Zu weiteren Neufunden siehe (MEINUNGER & SCHRÖDER 1999).

**Ostrachalpen:** 8528/34 NO-Seite des Giebel, Unteres Bärgündele, Wanderweg auf der linken Talseite, an liegendem Holz im Bergmischwald, soc. *Rhizomnium punctatum*, *Riccardia palmata*, *Tetraphis pelucida* u. a., AS, 1162m. 25.09.2005.

**Ifengebiet:** 8527/34 Rohrmooser Starzlach W Oberstdorf, Unterer Teil der Schlucht an der Jagdhütte, auf morschen Stubben im Bergmischwald, soc. *Blepharostoma trichophyllum*, *Nowellia curvifolia*, *Rhizomnium punctatum*, *Riccardia palmata* u. a., HK, 850m. 24.08.2003, mit O. Dürhammer.

### L a u b m o o s e (Bryophyta)

#### *Amblyodon dealbatus* (Hedw.) Bruch & Schimp.

Sehr zerstreut in den Hochlagen, im Vorland selten beobachtet. Auf feuchter Erde an Bachrändern, überrieselten Felsen, in Quellfluren und auf Kalktuff in Sinterhängen.

**Alpenvorland:** 8328/31 S-Ufer des Rottachsee SW Petersthal, NW-exponierter Sinterhang, 857m. 31.07.1997 und 9.06.2005, leg. & det. R. Lübenau-Nestle.

**Ostrachalpen:** 8527/42 Taleinschnitt zwischen Rubihorn und Entschenkopf, Wegrand unterhalb vom Unterer Gaisalpsee, HD, 1520m. 30.09.1993, leg & det. R. Lübenau-Nestle; 8528/34 Berggächtle, O-Seite, Kalkquellflur am Hang zu einem Bachtal nördlich der Klamm-Hütte, AS, 1645m. 25.09.2005; 8528/43 Unteres Bärgündele, Rand des Baches unterhalb vom Täschlefall, AS, 1128m. 28.08.2005.

**Ifengebiet:** 8527/34 Rohrmooser Starzlach NW Mittwänden, N-exponierter sickerfeuchter Felshang am Rand des ausgetrockneten Bachbettes, HK, 895-905m. 24.08.2003, leg. & det. R. Lübenau-Nestle; 8627/12 Breitachklamm WSW Oberstdorf, überrieselter Felsabsatz am Wanderweg, HK, 840m. 24.09.1992, leg. & det. R. Lübenau-Nestle und 16.09.2001, R. Lübenau-Nestle, M. Reimann und U. Schwarz.

**Höfatsmassiv:** 8628/13 Höfats, W-Seite, Höfatswanne, Bachrunse im mittleren Teil der Wegführung zur Biwakschachtel, AS, 1830m und auf feuchter Erde am Eingang zur Gufel, AS, 2002m. 1.09.2005.

**Hauptkamm:** 8627/44 Sperrbachtobel S Spielmannsau, südexponierte sickerfeuchte Felswand, FM, 1650m. 18.08.2005; Schwarze Milz, stark überrieselte Felsen am Wanderweg, FM, 2220m. 19.08.2005; 8727/21 Bacher Loch, grasig-felsiger Hang, FM, 1600m. 15.08.1991, leg. & det. R. Lübenau-Nestle; Linkerskopf, NW-Seite, Bachrunse am Wanderweg von der Enzianhütte zur Rappenseehütte, FM, 1800m. 6.08.2004.

#### *Amphidium lapponicum* (Hedw.) Schimp.

Das bisher nur aus dem Massiv der Höfats bekannte Moos (REIMANN 2005), konnte bei der laufenden Kartierung an folgender Stelle neu entdeckt werden.

**Ostrachalpen:** 8628/12 N-Seite des Rotkopf, in humosen Felsspalten an der W- und Ostseite unterhalb des Grates zum Laufbacher Eck, in dürftigen Räschen aber mit Sporogonen, RL, 2140-2145m. 25. und 28.08.2005.

Schon Holler vermerkt zu dieser Art in seiner Moosflora der Ostrachalpen (HOLLER 1887, S.238): „könnte auf den roten Hornsteinen des Bärgündele, etwa zwischen Schneck und Giebel möglicherweise gefunden werden.“

### **Anoetangium aestivum (Hedw.) Mitt.**

Am bisher einzigen Fundort im Gebiet konnte das Moos aktuell bestätigt werden (DÜLL & MEINUNGER 1989).

**Höfatsmassiv:** 8628/13 Oytal SO Oberstdorf, Stuibenfall, Felswand auf der rechten Seite oberhalb vom Wasserfall, in großen Polstern, soc. *Amphidium mougeottii*, *Aneura pinguis*, *Barbula crocea*, *Gymnostomum aeruginosum* und *Orthothecium rufescens*, AS, 1270m. 24.09.2005.

Bei der aktuellen Kartierung wurde der folgende neue Standort entdeckt.

**Ostrachalpen:** 8628/14 Mitteleck zwischen Wilder-Gruppe und Schneck, Felsen an nordwestexponiertem Hang gegen den Geisbachtobel, an neutrophytischen Sickerwasserstellen, zahlreich, soc. *Amphidium mougeottii*, *Blindia acuta*, *Lejeunea cavifolia* u. a., RL, 1705-1710m. 24.09.2005.

### **Anoetangium hornschuchianum (Hook.) Funck ex Hornsch.**

Das Moos konnte an der einzigen Fundstelle im Gebiet bestätigt werden. Dort wurde es zuletzt 1971 von Strauss für Frau Lübenau-Nestle gesammelt (DÜLL & MEINUNGER 1989).

**Höfatsmassiv:** 8628/13 Höfats W-Seite, Höfatswanne, im hintersten Teil der Gufel, in schwellenden hellgrünen Rasen an überrieselten Felswänden, AS, 2003m. 1.09.2005.

### **Anoetangium sendtnerianum Bruch & Schimp.**

Dicht außerhalb des Gebietes von L. Loeske an mehreren Stellen um Füßen gesammelt (FAMILLER 1911). Im Gebiet bisher nur einmal von der Höfats belegt (GERBER 1861). Aktuell konnte das seltene Moos an dieser Stelle wieder bestätigt werden.

**Höfatsmassiv:** 8628/13 Höfats W-Seite, Höfatswanne, in überrieselten Felsspalten der Höfatswand, soc. *Hymenostylium recurvirostrum*, c. spor!, AS, 1990m. 1.09.2005.

### **Anomodon rugelii (Müll. Hal.) Keissl.**

Bisher war das Moos nur aus dem Unteren Bärgründe südlich Hinterstein bekannt, wo es von mehreren Bryologen bis in die heutige Zeit beobachtet wurde (DÜLL 1994b). Während der aktuellen Kartierung konnte die Art an folgenden neuen Stellen festgestellt werden.

**Wertachgebiet:** 8428/14 Großer Wald S Markt Wertach, NO-Seite des Wertacher Hörnle, an neutrophytischen Sandsteinfelsen unterhalb vom Gipfel, FS, 1650m. 26.08.2005.

**Oberallgäuer Flyschgebiet:** 8527/31 Bolgenkamm W Obermaiselstein, O-Seite des Wannenkopf, mehrfach auf Sandsteinblöcken in der Karmulde, FS, 1640m. 27.08.2005.

**Hauptkamm:** 8627/43 Rappenalpenbachtal, W-Seite des Heubaum, Wanderweg nach Einödsbach unterhalb der Peters-Alpe, an den Wurzeln von Legbuchen, FM, 1210m. 30.08.2005.

### **Blindia caespiticia (F. Weber & D. Mohr) Müll. Hal.**

Fundortbestätigung! Siehe MOLENDO (1865).

**Höfatsmassiv:** 8628/13 Höfats W-Seite, Höfatswanne, in sickerfeuchten Felsspalten am linken Eingang des Gufels, AS, 2013m. 1.09.2005.

### **Brachydontium trichodes (F. Weber) Milde**

An kleinen Steinblöcken in Bodennähe, oft am Rande von Wegen, regelmäßig vergesellschaftet mit *Marsupella sprucei*. In den Flyschgebieten verbreitet, seltener in den Schichten des Brisisandsteins (Helvetische Kreide). Von den Hochlagen des Hauptkammes war das unscheinbare Moos bisher noch nicht bekannt.

8627/43 Spätengundkopf, W-Seite kurz unterhalb vom Gipfel, auf kleinen Steinen an der Böschung des

rinnig ausgewaschenen Wanderpfades zum Wildengundkopf, FM, 1950m. 1.08.2004.  
8727/21 Linkerskopf, N-Hang, nach Nordwest abfallende steile Grashänge gegen die Enzianhütte, an kleinen Steinen in rinnig ausgewaschenen Wildpfaden, FM, 1990m. 30.08.2005.

### **Brachythecium geheebii Milde**

Bisher war das Moos nur aus dem Säuwald südlich Hinterstein bekannt (DÜLL 1994b). Offenbar ist die Art doch weiter verbreitet.

**Oberallgäuer Flyschgebiet:** 8527/31 Bolgenkamm W Obermaiselstein, Wannenkopf O-Seite, Blockhalde am Hang zwischen S-Rand der Karmulde und dem Wanderweg zum Vorderbolgen, an Sandsteinblöcken unter Gebüsch, soc. *Pseudoleskea incurvata* und *Brachythecium reflexum*, FS, 1640m. 27.08.2005.

**Ostrachalpen:** 8628/13 Unterer Ostabhang des Salober gegen das Obere Bärgründe, auf einem Felsblock am Rand des Wanderweges von der Ochsenalpe zur Pointhütte, soc. *Grimmia anomala*, *Pseudoleskea incurvata* und *Tortella tortuosa*, RL, 1660m. 5.09.2004.

### **Bryoerythrophyllum rubrum (Geh.) P. C. Chen**

Historisch wurde das Moos im Gebiet an mehreren Stellen gesammelt (FAMILLER 1911). Aktuell konnte die Art erst einmal beobachtet werden.

**Ifengebiet:** 8527/34 Oberstdorf W, Rohrmooser Starzlach zwischen Rohrmoos und Mittwänden, auf Humus in schattigen Felsspalten an nordexponierten Felsen, HK, 895-905m. 24.08.2003, mit O. Dürhammer & R. Lübenau-Nestle.

### **Cyrtomnium hymenophylloides (Huebener) Nyholm ex T. J. Kop.**

Sehr zerstreut. Auf Erde in tiefschattigen Felsspalten, Humus unter Grasbalmen und den Schrägseiten von Grasflanken, vorwiegend in den Hochlagen. Zu neuen Funden im Allgäu siehe (REIMANN 2005).

**Ostrachalpen:** 8528/33 Großer Seekopf, W-Seite, steile Böschung am Wanderweg zum Laufbacher Eck, HD, 1910m. 24.09.2005; 8628/12 N-Seite des Rotkopf, auf Humus in Felsspalten und unter Grasbalmen, AS, 2155m. 28.08.2005.

**Hauptkamm:** 8627/44 NO-Seite des Kratzer, felsiger Grashang oberhalb des Wanderweges von der Kemptner Hütte zum Mädelejoch, FM, 1945m. 18.08.2005.

### **Dicranodontium uncinatum (Harv.) Jaeg.**

Neu für das Allgäu! Selten. Auf saurem Humus in nordexponierten Lagen, an steilen Waldhängen, in Blockhalden und über sauer verwitternden Felsen beobachtet. Regelmäßig vergesellschaftet mit *Anastrophyllum minutum*, *Dicranodontium denudatum*, *Kurzia trichoclados*, *Mylia taylorii*, *Polytrichum formosum* und *Tetraphis pellucida*.

**Wertachgebiet:** 8428/21 Markt Wertach SO, Bergrücken oberhalb der Unteren Reuterwanne-Alpe, nordexponierter teilweise aufgelichteter steiler Fichtenwald, HK, 1360-1380m. 24.08.2005; 8428/22 N-Seite der Blockhalde zwischen Blöße und N-Seite der Reuterwanne, HK, 1415-1420m. 24.08.2005.

**Oberallgäuer Flyschgebiet:** 8528/12 Bolgenkamm W Obermaiselstein, Wannenkopf O-Seite, auf humosen Absätzen im Fichtenwald am südlichen Rand der Karmulde, FS, 1665m. 27.08.2005.

**Ostrachalpen:** 8628/12 O-Abhang des Laufbacher Eck gegen das Obere Bärgründe, Hänge zwischen Bergwachthütte und Ochsenalpe, auf feuchtem Humus an nordexponierter Böschung, RL, 1800m. 28.08.2005; 8628/14 Mitteleck zwischen Wilder-Gruppe und Schneck, NW-Hang gegen den Geisbach-tobel, auf feuchtem Humus über Felsen, RL, 1715m. 24.09.2005.

### **Ditrichum zonatum (Brid.) Kindb.**

Neu für das Allgäu! Nur auf den sauer verwitternden Schichten des Radiolarit beobachtet.

**Ostrachalpen:** 8628/12 Sattel zwischen Laufbacher Eck und Rotkopf, in Felsrippen an westexponiertem Grashang, 2145-2150m. 24.09.2005; O-Seite des Laufbacher Eck, Anstieg des Wanderweges von der Schönberghütte, an nordexponierten Felsen kurz unterhalb des Sattels zum Rotkopf, 2120-2130m. 28.08.2005; 8628/14 Mitteleck zwischen Wilder-Gruppe und Schneck, NW-Hang gegen den Geisbachtobel, auf Humus in Felsspalten, 1700-1715m. 24.09.2005.

### **Encalypta longicollis Bruch**

Das Moos ist historisch von mehreren Stellen belegt (FAMILLER 1911). Zuletzt wurde die sehr seltene Art noch von F und K. Koppe im Gebiet beobachtet (DÜLL & MEINUNGER 1989). Bei der aktuellen Kartierung konnte sie bisher an folgenden Stellen beobachtet werden.

**Ostrachalpen:** 8528/13 Rotspitz, N-Seite, Aufstieg des Wanderpfades vom Häbelesgund zum Gipfel, auf Erde in Felsspalten, in Trupps von Einzelpflanzen bis zu größeren Rasen, HD, 1790-1820m. 1.07.2006.

**Hauptkamm:** 8627/44 NO-Seite des Kratzer, Wanderweg von der Kemptner Hütte zum Mädelejoch, auf Erde in den Spalten einer nordexponierten Felswand, mehrere Rasen, HD, 1945m. 18.08.2005.

### **Encalypta microstoma Bals. & De Not.**

Neu für Deutschland! Das Moos wurde im Juni 2004 erstmals im Gebiet entdeckt. Da die Pflanzen im Gelände nicht sicher angesprochen werden konnten, wurde eine Probe gesammelt und diese an Herrn L. Meinunger geschickt. Er bestimmte den Beleg als *E. microstoma*, ließ das Material aber von Herrn H. Köckinger nochmals überprüfen. Im darauffolgenden Jahr gelangen zwei weitere Funde dieser Art.

**Ostrachalpen:** 8628/12 N-Seite des Rotkopf, westexponierte Felswand an grasigem Steilhang kurz unterhalb des Sattels zum Laufbacher Eck, mehrfach auf Humus in Felsspalten, RL, 2140-2145m. 25.08.2005.

**Höfatsmassiv:** 8628/13 Höfats W-Seite, Innerer Höfatstobel, auf Humus an südexponierten steilen Felsen, RL, 1560m. 10.06.2004, leg. M. Reimann, det. H. Köckinger; Höfats W-Seite, Höfatswanne, südexponierte Felsen am Kletterpfad von der Biwakschachtel zur Gufel, mehrfach auf Humus in Felsspalten, RL, 2010-2013m. 1.09.2005.

### **Grimmia caespiticia (Brid.) Jur.**

Erster sicherer Nachweis für das Allgäu!

Nachdem Frau R. Lübenau-Nestle lange Zeit erfolglos nach einem Beleg der Koppe-Brüder von der Rappenseehütte in den Moosherbarien von München und Stuttgart gefahndet hatte, war lange Zeit unklar ob die Art im Gebiet sicher vorkommen würde. Auch eine Suche an dem von Koppe angegebenen Standort (Tagebücher F. und K. Koppe) durch Frau R. Lübenau-Nestle und durch den Autor verlief erfolglos. Im August 2005 konnte das Moos überraschenderweise erstmals rezent an einer anderen Stelle im Gebiet nachgewiesen werden.

**Ostrachalpen:** 8628/12 O-Seite des Laufbacher Eck, Anstieg des Weges von der Schönberghütte kurz unterhalb des Sattels zwischen Rotkopf und Laufbacher Eck, an glatten etwas schräg geneigten Felsen, mehrfach, stellenweise flächendeckend! RL, 2120-2150m. 28.08.2005, leg. M. Reimann, det. M. Reimann & R. Lübenau-Nestle; conf. E. Maier.

### **Grimmia elongata Kaulf.**

Sehr selten. Auf sauer verwitternden Felsen und Steinblöcken. Im Gebiet bisher nur einmal beobachtet (LÜBENAU 1996).

**Ostrachalpen:** 8628/14 Mitteleck zwischen Wilder-Gruppe und Schneck, NW-Hang gegen den Geisbachtobel, zahlreich an westexponierten besonnten Felsen, RL, 1730-1740m. 24.09.2005, leg. M. Reimann, det. E. Maier.

### **Hypnum hamulosum Schimp.**

Sehr zerstreut in den Hochlagen. In orangefarbenen bis rostbraun gescheckten, auffällig dichten Polstern an humusbedeckten Flanken der Grasbalmen, über Felsbändern oder an stark exponierten Stellen in Windkantenheiden. Zu weiteren neuen Funden siehe REIMANN (2005).

**Wertachgebiet:** 8428/22 Markt Wertach OSO, NO-Seite der Reuterwanne, grasiger Steilhang unterhalb einer Felswand, HK, 1440m. 24.08.2005.

**Ostrachalpen:** 8528/33 W-Seite des Kleinen Seekopf, Felsgrat unterhalb vom Wanderweg zum Laufbacher Eck, HD, 1970m. 24.09.2005; 8628/12 N-Seite des Rotkopf, westexponierte Felswand an grasigem Steilhang, AS, 2140-2145m. 25.08.2005.

**Hauptkamm:** 8627/44 N-Seite des Kratzer, Grashänge oberhalb der kleinen Seen in der Mulde über der Kemptner Hütte, FM, 1950-1955m. 18.08.2005.

### **Hypnum revolutum (Mitt.) Lindb.**

Sehr selten. Bislang nur von folgendem Fundort bekannt.

**Höfatsmassiv:** 8628/13 Höfats W-Seite, Innerer Höfatsstobel, steiler mit Fichten bestandener Felshang, mehrfach auf kalkreichem Gestein, AS, 1570m. 10.06.2004.

### **Leptodontium styriacum (Jur.) Limpr.**

Neu für Deutschland! Im September 2005 wurde das Moos erstmals für das Gebiet entdeckt.

**Höfatsmassiv:** 8628/13 Höfats W-Seite, Höfatswanne, exponierter schroffer Felsgrat unterhalb der Biwakschachtel, am abgestorbenen Fuß von Graspolstern (*Agrostis*, *Festuca*) an mehreren Stellen, RL, 1950-1955m. 1.09.2005. Die Art wächst an einer sehr schwer zugänglichen Stelle, die bergsteigerische Erfahrung voraussetzt. Ohnehin ist auf ein Begehen der Höfatswanne ohne ausreichende Erfahrung abzuraten, da es sich um einen schlecht ausgetretenen Pfad handelt der bis zum Gipfel des Berges führt.

### **Lescuraea saxicola (Schimp.) Milde**

Wohl häufig übersehene Sippe. In goldglänzenden bis bronzefarbenen Rasen auf sauer verwitternden Felsen und Steinblöcken.

**Oberallgäuer Flyschgebiet:** 8527/31 Bolgenkamm W Obermaiselstein, Wannenkopf O-Seite, Karmulde, zahlreich auf großen Sandsteinblöcken in einer Blockhalde, soc. *Dicranoweisia crispula*, *Pseudoleskea incurvata*, *Racomitrium sudeticum*, *Tortella tortuosa* und *Tortula norvegica*, FS, 1640m. 27.08.2005.

**Fellhorn-Schlappolt-Kamm:** 8627/14 Karmulde des Schlappoltsee, auf Blöcken am NO-Hang des Fellhorn gegen den See, soc. *Dicranoweisia crispula*, *Grimmia sessitana*, *Pseudoleskea incurvata* und *Racomitrium sudeticum*, FS, 1740m. 29.08.2004.

**Ostrachalpen:** 8628/12 Sattel zwischen Laufbacher Eck und Rotkopf, auf Humus in Felsspalten, soc. *Andreaea rupestris*, *Gymnomitrium concinatum* und *Pseudoleskea incurvata*, RL, 2150m. 25.08.2005.

### *Orthotrichum alpestre* Hornsch. ex Bruch & Schimp.

Im Gebiet bisher nur einmal an einer Buche an der Ostrach bei Hindelang beobachtet (DÜLL 1994a). Aktuell von folgender Stelle belegt.

**Oberallgäuer Flyschgebiet:** 8527/31 Bolgenkamm W Obermaiselstein, Wannenkopf O-Seite, Kar mulde, an geschützter Stelle unter dem Überhang eines Sandsteinfelsen am Rande einer Blockhalde, mehrere Polster, FS, 1628m. 27.08.2005.

### *Pohlia andrewsii* A. J. Shaw

Neu für das Allgäu! Auf Humus in Felsspalten und auf Erde an Böschungen über sauer verwitternden Böden. Zur Ökologie vergleiche SUANJAK & KÖCKINGER (1993).

**Ostrachalpen:** 8528/34 Berggächtle O-Seite, Wanderweg von der Klamm-Hütte zur Feld-Alpe, auf grusiger Erde an einer Böschung, soc. *Dicranella heteromalla*, *Pogonatum aloides* und *Weissia contro-versa*, RL, 1699m. 25.09.2005; 8628/12 O-Abhang von Laufbacher Eck und Rotkopf gegen das Obere Bärgündele, steile Hornsteinwand zwischen Bergwachthütte und Ochsenalpe, auf Erde in Felsspalten, RL, 1800m. 28.08.2005.

### *Pohlia filum* (Schimp.) Mårtensson

Sehr selten auf schiefriger vom Wasser durchsickerter Erde in Schneebodengesellschaften, erst einmal beobachtet.

**Hauptkamm:** 8627/44 Schwarze Milz, Hang oberhalb des Wanderweges zur Mädelegabel, soc. *Pogo-natum urnigerum* und *Pohlia drummondii*, FM, 2220m. 19.08.2005.

Hier schon von R. Lübenau-Nestle am 23.09.1997 gesammelt.

### *Pohlia obtusifolia* (Brid.) L. F. Koch

Sehr selten. Auf sandig schiefriger Erde in Schneetälchen der Hochlagen. Leicht mit *P drummondii* zu verwechselnde Sippe. Habituell sicher zu erkennen, an den dichtblättrigen glänzenden Pflanzen, mit trocken gekielten Blättern und nach innen gekrümmten Blattspitzen. Sporogone werden im Gegensatz zu *P drummondii*, die in den Hochlagen auch fruchten kann, immer ausgebildet. Nur von folgendem Fundort sicher belegt.

**Hauptkamm:** 8628/31 Kreuzeck, Gipfelbereich, Schneebodengesellschaften am Nordabfall gegen den Sattel unterhalb des Grates zum Rauheck, in reinen Beständen auf offener Erde entlang von vom Was-ser ausgewaschener Rinnen, FM, 2345-2355m. 19.08.2005, leg. & det. M. Reimann, conf. L. Meinun-ger.

### *Racomitrium macounii* Kindb. ex Kindb. ssp. *alpinum* (E. Lawton) Frisvoll

Selten. Bisher nur in den Schichten des Radiolarit beobachtet. Erstmals sicher durch Herrn Dr. M. Ne-bel bei Herbarrevision der Gattung *Racomitrium* im Stuttgarter Museum für Deutschland nachgewie-sen, vergleiche DÜLL (1994a).

**Ostrachalpen:** 8628/12 O-Seite des Laufbacher Eck, Anstieg des Weges von der Schönberg-Hütte kurz unterhalb des Sattels zum Rotkopf, an geneigten, leicht sickerfeuchten Felsen, mehrfach, 2120-2150m. 28.08.2005, leg. M. Reimann, det. L. Meinunger & W Schröder.

**Höfatsmassiv:** 8628/13 Höfats W-Seite, Höfatswanne, Felsen am Aufstieg zur Gufel, direkt unterhalb von der Biwakschachtel, zahlreich, 1970m. 1.09.2005, leg. M. Reimann, det. L. Meinunger & W Schröder.

**Saelania glaucescens (Hedw.) Broth.**

Sehr zerstreut. Auf Humus in Felsspalten und an den senkrechten Flanken von Grasbalmen in den Hochlagen. Zu weiteren neuen Funden siehe REIMANN (2005).

**Ostrachalpen:** 8528/33 Kleiner Seekopf, W-Seite, terrassenartige Felsbildungen unterhalb des Wanderweges zum Laufbacher Eck, HD, 1925m. 25.08.2005; 8528/34 Giebel, NO-Grat, Sattel unterhalb vom Gipfelkreuz, an steilen nordexponierten Felsen, AS, 1860m. 25.09.2005; 8628/12 N-Seite des Rotkopf, AS, 2155m. 28.08.2005; Laufbacher Eck, W-Seite, grasiger steiler Felshang, AS, 2150m. 24.09.2005.

**Hauptkamm:** 8627/44 N-Seite des Kratzer, Grashänge oberhalb der kleinen Seen in der Mulde oberhalb der Kemptner Hütte, FM, 1950-1955m. 18.08.2005.

**Tayloria froelichiana (Hedw.) Mitt. ex Broth.**

In den Hochlagen zerstreut. Auf humosen steinigen Böden, auf feuchtem Humus in Felsspalten und am Fuß größerer Felsen in Nordlagen. Oft nur in geringer Menge, seltener in großen Beständen beobachtet.

**Ostrachalpen:** 8628/12 N-Seite des Rotkopf, Felsabsatz etwas oberhalb des Sattels zum Laufbacher Eck, AS, 2143m. 28.08.2005.

**Hauptkamm:** 8627/44 Wildengundkopf, N-Seite, mehrfach, FM, 2040-2235m. 1.08.2004; N-Seite der Felsenburg zwischen Wildengundkopf-Gipfel und Mulde am Nordfuß der Trettachspitze, HD, 2230m. 28.08.2004.

8628/31 N-Seite des Rauheck, am Aufstieg vom Älpelesattel unterhalb des Gipfels, mehrfach, FM, 2200-2300m. 3.09.2003; 8628/33 Grat zwischen Öfnerspitze und Kreuzeck, kleine Mulde zwischen Oberhof und dem Wanderweg, FM, 2190m. 19.08.2005; 8727/21 N-Grat des Linkerskopf, reichlich! FM, 2100-2300m. 3.09.2004; N-Seite des Bockkarkopf, Wanderweg unterhalb vom Waltenberger Haus, FM, 1960m. 6.08.2004.

**Tayloria splachnoides (Schwägr.) Hook.**

Im Gebiet bisher nur selten beobachtet.

**Wertachgebiet:** 8428/14 Großer Wald S Markt Wertach, Wertacher Hörnle, N-Seite, Rand der Straße

oberhalb der Schnitzlertal-Alpe, auf feuchtem Humus zwischen anderen Moosen an einer Böschung von Farnen und Hochstauden beschattet, FS, 1448m. 26.08.2005, mit R. Lübenau-Nestle.

**Tetraplodon angustatus (Hedw.) Bruch & Schimp.**

Unbeständig. Auf Kleintierleichen und Greifvogelgewöllen in Blockhalden und an exponierten Stellen in Windkantenheiden.

**Ostrachalpen:** 8528/12 Hinterstein W, N-Fuß des Breitenberges, Im Vorderen Heidach, ehemaliges Bergsturzgebiet am Wanderweg zur Rotspitz, auf humusbedeckten Blöcken zwischen anderen Moosen, HD, 850-855m. 1.07.2006.

**Hauptkamm:** 8627/44 NO-Seite des Kratzer, Felsriff oberhalb des Wanderweges von der Kemptner Hütte zur Mädelegabel, ein größerer Rasen zwischen Gras auf einem Felskopf, HD, 2005m. 18.08.2005.

**Tetraplodon mnioides (Hedw.) Bruch & Schimp.**

Unbeständig. Auf Kleintierleichen, Gamsenkot und Greifvogelgewöllen an exponierten Stellen in Windkantenheiden.

**Ostrachalpen:** 8528/13 Rotspitz, N-Seite, Anstieg des Wanderpfades vom Häbelesgund zum Gipfel,

mehrfach auf Humus, HD, 1900-1980m. 1.07.2006.

**Hauptkamm:** 8627/44 Sattel zwischen Kratzer und Mutterkopf, Wanderweg von der Kemptner Hütte zum Mädelejoch, Felsen am Abzweig des Weges zum Heilbronner Weg, auf Humus im Polsterseggen-Silberwurz-Rasen, HD, 1960m. 18.08.2005.

### *Timmia austriaca* Hedw.

Selten. An neutrophytischen Stellen auf Humus in Felsspalten, an steilen Grashängen und auf Erde unter Felsblöcken in Nordlagen.

**Wertachgebiet:** 8428/22 N-Seite der Reuterwanne, Felsen am Steilhang im lichten Bergmischwald, zahlreich auf Humus in Felsspalten, HK, 1450m. 24.08.2005.

**Ostrachalpen:** 8628/12 N-Seite des Rotkopf, auf Humus in Felsspalten, AS, 2140-2145m. 28.08.2005.

**Hauptkamm:** 8628/31 N-Seite des Rauheck, nordexponierte steile Felswand oberhalb vom Abstieg zu den Eisseen, FM, 2100m. 3.09.2003; 8627/44 NO-Seite des Kratzer, Wanderweg von der Kemptner Hütte zum Mädelejoch, auf Erde unter einem großen Kalkfelsen, HD, 1920m. 18.08.2005; 8727/21 Linkerskopf, schmaler Felskamm in Verlängerung des Nordgrates, auf Humus in Felsspalten an westexponiertem Steilhang, FM, 2050m. 3.09.2004.

### *Ulota macrospora* Baur & Warnst.

Neu für das Allgäu! Zur Beschreibung der Art und Ökologie siehe SAUER (1998) und AHRENS (2004).

**Westallgäu:** 8326/31 Eistobel zwischen Riedholz und Ebratshofen, Waldweg oberhalb der Schlucht am W-Hang des Hohenegger Berges, epiphytisch an *Acer pseudoplatanus*, soc. *Frullania dilatata*, *Metzgeria fruticulosa*, *Radula complanata*, *Ulota bruchii* und *Ulota crispa*, MS, 740m. 15.08.2005.

### **Danksagung**

Herrn Heribert Köckinger (Weisskirchen, Österreich) danke ich für die Bestimmung und Bestätigung wichtiger Moosbelege. Frau Wiebke Schröder und Herrn Dr. Ludwig Meinunger (Ludwigsstadt-Ebersdorf) danke ich für wichtige Hinweise, sowie die Bestimmung und Bestätigung wichtiger Belege. Frau Eva Maier (Genf) danke ich für die Bestimmung und Bestätigung mehrerer Grimmia-Proben. Für gemeinsame Exkursionen danke ich Herrn Oliver Dürhammer (Regensburg). In erster Linie möchte ich mich aber bei Frau Dr. Renate Lübenau-Nestle (Kempten) bedanken, die mich in besonderer Weise für die Moosflora des Allgäus begeistern konnte, ihr umfangreiches Wissen an mich weiter gegeben hat und mich immer in gewohnter Gastfreundlichkeit empfing. Außerdem stellte sie eine Reihe ihrer bisher unveröffentlichten Funde zur Verfügung.

### **Literatur**

- AHRENS, M. (2004): *Ulota macrospora* (Bryopsida, Orthotrichaceae) im Nordschwarzwald. – *Carolina* 62: 69-79.
- CORLEY, M. F. V., CRUNDWELL, A. C., DÜLL, R., HILL, M. O. & A. J. E. SMITH (1981): Mosses of Europe and the Azores, an annotated list of Species, with Synonyms from the recent literature. – *J. Bryol.* 11: 609-689.
- DÖRR, E. & W. LIPPERT (2001): Flora des Allgäus und seiner Umgebung, Bd. 1. – IHW-Verlag, Eching, 680 S.

- DÜLL, R. (1994a): Deutschlands Moose, 2. Teil. – IDH-Verlag, Bad Münstereifel, 211 S.
- DÜLL, R. (1994b): Deutschlands Moose, 3. Teil. – IDH-Verlag, Bad Münstereifel, 256 S.
- DÜLL, R. & L. MEINUNGER (1989): Deutschlands Moose, 1. Teil. – IDH-Verlag, Bad Münstereifel, 368 S.
- FAMILLER, I. (1911): Die Laubmoose Bayerns, 1. Teil. – Denkschr. Kgl. Bayr. Bot. Ges. Regensburg. 11, N. F.5: 1-233.
- GERBER, G. (1861): Die Laubmoose des Allgäus. – Jahresber. Naturhist. Ver. Augsburg 14: 42-55.
- GROLLE, R. (1983): Hepatics of Europe including the Azores: an annotated list of Species, with Synonyms from the recent literature. – J. Bryol. 12: 403-459
- HOLLER, A. (1887): Die Moosflora der Ostrachalpen. Ein Beitrag zur Bryogeographie des Allgäu. – 29. Ber. des Naturwiss. Ver. Für Schwaben und Augsburg.
- KOPERSKI, M., M. SAUER, W. BRAUN & S. R. GRADSTEIN (2000): Referenzliste der Moose Deutschlands. – Schriftenr. Vegetationskde. 34: 1-519.
- KOPPE, F. & K. KOPPE (1935): Unveröffentlichtes Tagebuch.
- LOESKE, L. & P. OSTERWALD (1907): Beobachtungen aus den Allgäuer Alpen. – Abhandlungen des bot. Vereins der Provinz Brandenburg.
- LÜBENAU, R. (1996): Über Grimmia-Vorkommen im Allgäu. – Mitt. Naturwiss. Arbeitskr. Kempten 34 (2): 53-66.
- MEINUNGER, L. & W. SCHRÖDER (1999): Beiträge zur Moosflora Deutschlands. – Riclef Grolle- Festschrift, Hausknechtia, Beiheft 9: 243-250.
- MEINUNGER, L. & W. SCHRÖDER (2007): Verbreitungsatlas der Moose Deutschlands. Manuskript. Atlas in Vorbereitung.
- MOLENDO, L. (1865): Moos-Studien aus den Allgäuer Alpen, Beiträge zur Phytogeographie. – Separat-Abdruck, Jahresber. Naturhist. Ver. Augsburg 18: 1-164.
- REIMANN, M. (2005): Bemerkenswerte Bryologische Beobachtungen aus Bayern.– Limprichtia 26: 105-118.
- REIMANN, M. & O. DÜRHAMMER (2004): *Gymnomitrium corallioides* Nees (Bryophyta, Hepaticopsida) neu für Deutschland. – Hoppea, Denkschr. Regenb. Bot. Ges. 65: 705-710.
- ROTHMALER, W. (1996): Exkursionsflora von Deutschland. Band 2. Gefäßpflanzen-Grundband. – 16. Aufl., Fischer-Verlag Jena, 639 S.
- SAUER, M. (1998): *Uloa macrospora* eine verkannte Art? Ein Beitrag zur Taxonomie der Gattung *Uloa* (Orthotrichaceae) in Mitteleuropa. – Herzogia 13: 37-51.
- SCHERZER, H. (1930): Geologisch-Botanische Wanderungen durch die Alpen. 2. Band: Das Allgäu. – München, 365 S.
- SCHOLZ, H. & U. SCHOLZ (1981): Das Werden der Allgäuer Landschaft. – Allgäuer Heimatbücher Bd 81. Verlag für Heimatpflege Kempten.
- SUANJAK, M. & H. KÖCKINGER (1993): Zur Verbreitung und Ökologie der bulbillentragenden Arten der Gattung *Pohlia* (Musci, Bryaceae) in der Steiermark. – Herzogia 9: 683-707
- URMI, E. (1978): Monographische Studien an *Eremonotus myriocarpus* (Carring.) Pearson (Hepaticaceae). – Bot. Jahrbücher Syst. (Stuttgart) 99: 498-564.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Naturkundliche Beiträge aus dem Allgäu = Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Arbeitskreises Kempten \(Allgäu\) der Volkshochschule Kempten](#)

Jahr/Year: 2006

Band/Volume: [41\\_1-2](#)

Autor(en)/Author(s): Reimann Markus

Artikel/Article: [Neue Beiträge zur Moosflora des Allgäus. 73-86](#)