

Zur Diversität lichenisierter und lichenicoler Pilze im Gebiet der Koralpe (Österreich: Kärnten und Steiermark, Slowenien)

von Josef HAFELLNER¹
Mit 1 Abbildung und 2 Tabellen

Angenommen am 14. November 2008

Summary: Lichenized and lichenicolous fungi of the Koralpe (Austria: Carinthia and Styria, Slovenia). – An inventory of the lichens and lichenicolous fungi so far recorded in the Koralpe range is presented. The catalogue for this part of the Eastern Alps contains 786 taxa of lichens, 107 lichenicolous fungi and 17 micromycetes frequently associated with lichens. *Abscuditella trivialis*, *Lepraria sylvicola*, *Lettauia cladoniicola*, *Listerella paradoxa* and *Tremella phaeophysciae* are recorded for the first time in Austria. For a greater number of species first records in Slovenia are reported (see chapter 4.3.).

Zusammenfassung: Eine Bestandsaufnahme der Flechten und lichenicolen Pilze, die bisher im Gebirgszug der Koralpe nachgewiesen werden konnten, wird vorgelegt. Der Katalog für diesen Teil der nördlichen Ostalpen enthält 786 Taxa von Flechten, 107 lichenicole Pilze und 17 oft mit Flechten assoziierte Mikromyceten. *Abscuditella trivialis*, *Lepraria sylvicola*, *Lettauia cladoniicola*, *Listerella paradoxa* und *Tremella phaeophysciae* werden erstmals in Österreich nachgewiesen. Für eine größere Zahl von Arten werden erstmals Funde in Slowenien mitgeteilt (siehe Kapitel 4.3.).

Key words: Ascomycotina, Austria, biodiversity, Eastern Alps, lichenized fungi, lichenicolous fungi, Slovenia

1. Einleitung

Die Koralpe ist ein von Botanikern häufig besuchtes Exkursionsgebiet. Zum einen sind die Gräben und Hochlagen von Graz aus leicht erreichbar, zum anderen genießt das Gebirge seit dem Auffinden mehrerer endemischer Blütenpflanzen im frühen 20. Jahrhundert einige Berühmtheit. So wurde auch vielen Besuchern der lichenologischen Arbeitsgruppe am Institut für Botanik an der Universität in Graz die Artenvielfalt des Gebirges im Rahmen von Tagesausflügen näher gebracht. Im besonderen nutzte Prof. J. Poelt die Felsburgen der Handalpe gerne, um Gäste von nah und fern in die Welt der Flechten der zentraleuropäischen Silikatgebirge einzuführen. Damit ist in lichenologischer Hinsicht die Koralpe zumindest lokal einer der am besten untersuchten Naturräume der Ostalpen.

Wenn erst jetzt eine Kompilation der bislang vorliegenden Daten versucht wird, so hat dies mehrere Gründe. Einmal wurden einige Gebirgsteile lange vernachlässigt, sodass die Verbreitungsbilder selbst häufiger Arten erhebliche Lücken aufwiesen, wobei allerdings klar war, dass es sich dabei nur um Kenntnislücken handeln konnte. Andererseits liegen über die Funde aus den 1970er und 1980er Jahren keine Aufzeichnungen vor, was eine zeitraubende Rekonstruktion der Daten aus dem Herbarium des Institutes für Pflan-

¹ Institut für Pflanzenwissenschaften, Karl-Franzens-Universität, Holteigasse 6, 8010 Graz, Austria.
E-mail: josef.hafellner@uni-graz.at
Dem Andenken an E. Kernstock (1852–1900), Pionier der Flechtenforschung in der Steiermark und Verfasser einer historischen Flechtenflora der Koralpe, gewidmet.

zenwissenschaften (GZU) nötig machte. Und schließlich wurde die planmäßige Geländearbeit lange nicht vorrangig betrieben, weil für die Koralpe als einzigen Naturraum der Steiermark bereits eine historische Lokalfloora (KERNSTOCK 1876) und damit zumindest für die häufigeren Arten eine zitierbare Quelle vorhanden war.

Mit dem hier vorgelegten Aufsatz liegen nun für alle größeren Gebirgsgruppen des Steirischen Randgebirges zumindest eine lichenologische Lokalfloora vor. Einigermaßen umfassend sind schon bearbeitet: die Stubalpe (HAFELLNER & OBERMAYER 2007), die Gleinalpe (HAFELLNER 2002a), die Fischbacher Alpen (HAFELLNER 2003a), das Joglland (HAFELLNER 2003b), das Grazer Bergland, dieses allerdings nur partiell (MAURER et al. 1983), sowie das Wechselgebiet, dieses allerdings nur mit den zu Niederösterreich gehörenden Anteilen (HAFELLNER et al. 1996). Die logische Fortsetzung des Steirischen Randgebirges in Slowenien, das Bacher Gebirge (Pohorje), ist lichenologisch ebenfalls bereits untersucht (MAYRHOFER et al. 1996, 1998).

Wenn auch die Welt der Flechten dieses Gebirgszuges mit keinen lokalen Endemiten ähnlich den Blütenpflanzen aufwarten kann, so ist die Koralpe arealkundlich doch von erheblichem Interesse, weil sie die südöstlichste Gebirgsgruppe der zentralen Ostalpen repräsentiert, die in die alpine Stufe aufragt. Viele Arten der Hochlagen haben daher hier ihre südöstlichsten Fundpunkte in den Alpen und damit ist die Koralpe in phytogeographischer Hinsicht von ähnlicher Bedeutung wie das Wechselmassiv (vergl. HAFELLNER 1996b, HAFELLNER et al. 1996).

1.1 Geographische Verhältnisse

Die Koralpe ist ein Teil des Steirischen Randgebirges, eines etwa 170 km langen Gebirgszuges, dessen SE-Fuß den Ostrand der Alpen darstellt und der das südöstlich vorgelagerte, außeralpine tertiäre Hügelland umrahmt. Die Koralpe weist weithin Mittelgebirgscharakter auf, nur in höchsten Anteilen – ähnlich wie auf der Stubalpe – findet man mit der Formenwelt von Karen, hervorgerufen durch diluviale Lokalgletscher, bescheidene Anklänge an ein Hochgebirge (MORAWETZ 1971, HERITSCH 1924). Vom mächtigsten dieser Kare, dem „Großen Kar“, wird der Name „Koralpe“ hergeleitet (LOCHNER VON HÜTTENBACH 1985). Koralpe ist demnach die in die amtlichen Namensregister übernommene Verballhornung von „Karalpe“, in mundartlicher Aussprache „Kärälpe“, wobei der Name als Ersatz für die historischen topographischen Termini „Schwanberger Alben“ und „Deiggitsch Alben“ nunmehr ein weit größeres Gebiet bezeichnet als in der ursprünglichen Bedeutung des Begriffes.

Die Koralpe liegt zum überwiegenden Teil in Österreich, wobei die E-Abdachung zum Bundesland Steiermark und die Westhänge zum Bundesland Kärnten gehören. Die Grenze zwischen den Bundesländern verläuft über weite Strecken entlang der N-S-gerichteten Kammlinie, die ungefähr dem 15. östlichen Längengrad folgt. Zum wesentlich geringeren Teil, und zwar mit den unteren Südhängen, liegt die Koralpe in Slowenien.

BÖHM (1887) rechnet die Koralpe zu den Lavanttaler Alpen, das sind die subparallelen Gebirgszüge W (Saulalpe und Seetalalpen) und E des Lavanttales (Koralpe und Stubalpe bzw. Packalpe). Die Bezeichnung „Lavanttaler Alpen“ war in der älteren naturwissenschaftlichen Literatur verbreitet, hat sich aber in der Biogeographie nicht auf Dauer durchgesetzt, wohl weil eine so umgrenzte naturräumliche Einheit die Tiefenlinie des Lavanttales vernachlässigt. Verwendet wird der Terminus in einer reichlich unkritischen Umgrenzung beispielsweise aber noch von GRASSLER (1984).

Während das Lavanttal im Westen, das Drautal im Süden und der Alpenrand im Osten die Koralpe klar begrenzt (z. B. STRZYGOWSKI 1951, FÜHRER 1979) wird die Nordgrenze in Abhängigkeit von den im Vordergrund stehenden Gesichtspunkten etwas un-

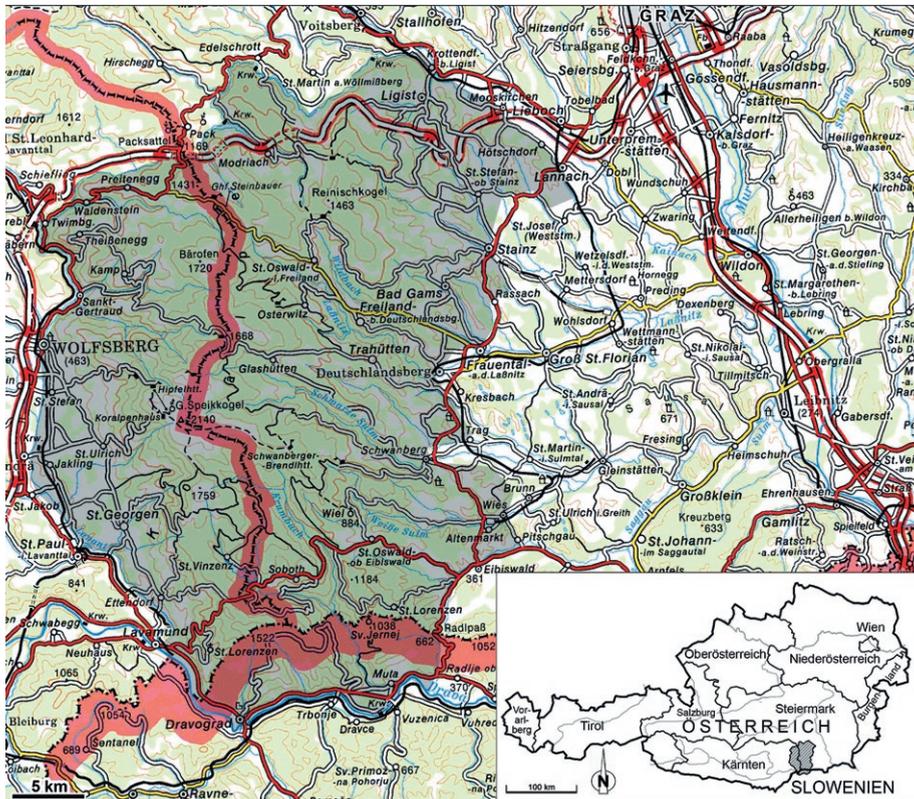


Abb. 1: Die Lage der Koralpe (Untersuchungsgebiet grau unterlegt) in Beziehung zu den Grenzen Sloweniens und der Bundesländer Österreichs; unten: das Untersuchungsgebiet (mit Schraffur unterlegt), Kartenhintergrund ÖK 1: 500 000 (BEV 2005).

The Koralpe (area of investigation in grey) in relation to the border of Slovenia and the provincial borders of Austria; below: area of investigation (hatched), background map ÖK 1: 500 000 (BEV 2005).

terschiedlich gezogen. Ich folge LIEB (1991), der in einer Linie – Teigtischbach – Packer Bach eine vernünftige Nordgrenze sieht. In Kärnten findet die Tiefenlinie mit der Talkette von Ödenbach, Auerlingbach und Waldensteiner Bach eine logische Fortsetzung.

Das Untersuchungsgebiet (UG) umfasst in dieser Umgrenzung etwa 1210 Quadratkilometer auf den Grundriss projizierter Fläche mit einer geographischen Lage zwischen $46^{\circ}35' - 46^{\circ}57'30''N$ und $14^{\circ}50' - 15^{\circ}20'E$.

Nur im zentralen Bereich ragen die höchsten Erhebungen des Gebirgszuges über die 2000 Meter Isohypse hinaus (Gr. Speikkogel 2140 m, Kl. Speikkogel 2117 m, Krakaberg 2070 m, Seespitz 2066 m), den Rändern ragen zwar zahlreiche weitere Gipfel über die aktuelle Waldgrenze auf, haben aber Gipfelhöhen unter 2000 m (z. B. Hühnerstütze 1989 m, Gr. Frauenkogel 1967 m, Moschkogel 1912 m, Krennkogel 1911 m, Brandhöhe 1886 m, Sprungkogel 1868 m, Handalpe 1853 m, Glitzfelsen 1828 m, Weberkogel 1805 m). Sowohl am Nordrand als auch am Südrand setzen an den Gebirgszug Abschnitte mit einem ungefähr W-E-gerichteten Kammverlauf an, in denen die höchsten Erhebungen nur noch knapp über 1500 m Seehöhe erreichen und daher schon waldbedeckt sind (Gfällkogel 1527 m, Reinischkogel 1463 m; Hühnerkogel 1522 m).

Fünf durchgehende Passstraßen überqueren den Gebirgszug auf Einsattelungen in der Kammlinie, von Norden nach Süden die Straßen über den Packsattel (1169 m), die Hebalml (1417 m), die Weinebene (1668 m), die Soboth (1347 m) und den Radlpass (662 m).

Die auffällige Asymmetrie in der integralen Hangneigung hat verschiedene Ursachen. Während der relativ steile Abfall der Westhänge mit Hebungsprozessen entlang der Bruchlinie des Lavanttales in Zusammenhang gebracht wird (z. B. EBNER 1982), sehen die Geomorphologen die durch mehrere Hangverflachungen gestuften Osthänge als Ergebnis von staffelförmigen Brüchen der Gesteinseinheiten, wobei mehrere solcher mehr oder weniger deutlichen Niveaus mit Relikten tertiärer Landoberflächen unterschiedlichen Alters korreliert werden (z. B. WINKLER 1927, FLÜGEL 1963, MORAWETZ 1964, 1971). Für die randlichen Abtragungsflächen der Ostabdachung gegen das außer-alpine Becken wird eine nachmiozänes Alter angenommen (WINKLER 1927), wobei sukzessive Talsysteme mit bis zu vier Niveaustufen entstanden sind (MORAWETZ 1964). Die Talverläufe der größeren Gräben folgen Störungen in einer tertiären Bruchtektonik (KIESLINGER 1927c, BECK-MANAGETTA 1945).

Die Geomorphologie der zentralen Hochlagen der Koralpe (Speikkogel-Hühnerstütze-Bereich) ist durch die landschaftsformende Tätigkeit dilluvialer Lokalgletscher überprägt, denn in den letzten Eiszeiten haben sich auch auf der Koralpe ein paar kleine Zungengletscher ausgebildet, deren Moränenwälle BECK-MANNAGETTA (1953) dokumentiert und kartographisch dargestellt hat (vergl. auch MORAWETZ 1952, DRESCHER et al. 2007: 194, Abb. 5). Demnach befand sich der größte der Lokalgletscher an den Westhängen. Er hatte sein Nährgebiet im Großen Kar und mit einem Seitenarm im Erlenloch. Ihre gemeinsame Zunge reichte im Rasinggraben bis auf ca. 1300 m Seehöhe hinab. Auf der Ostabdachung waren größere Zungengletscher im Seetal und weiter nördlich im Bärenental ausgebildet, beide mit Endmoränen aus der Zeit des größten, ältesten Gletschervorstoßes im Würmglazial bei etwa 1400 m Seehöhe, also deutlich unter der aktuellen Waldgrenze. Ergebnis der formenden Kräfte des Gletschereises sind mehrere Kare, die insofern eine Sonderstellung einnehmen, als sie überformte Talschlüsse darstellen (HERITSCH 1924). Eine grobe Skizze der geographischen Lage dieser Kare hat beispielsweise WIDDER (1955) publiziert, die mit den Nährgebieten der dilluvialen Gletscher übereinstimmen (BECK-MANNAGETTA 1953). Für die rezente Geomorphologie der Gebirgskämme mögen auch periglaziale Prozesse, im besonderen Solifluktion, eine bedeutende Rolle gespielt haben (MORAWETZ 1952).

Ein besonderes Landschaftselement des steirischen Randgebirges und der Saualpe in Kärnten, das auch in lichenologischer Hinsicht von großer Bedeutung ist, sind die „Steinöfen“ oder kurz „Öfen“. Im steirischen Wörterbuch von UNGER (1903) findet sich als Erklärung für das vieldeutige Wort „Ofen“, „1) was allg., 2) Glatzwand im Hochgebirge, Felswand; 3) Nische in Felswänden, in der bei schlechtem Wetter Gamsen Unterstand suchen; 4) vereinzelt stehender großer Felsen im Hochgebirge.“ Als Öfen werden also in der Bevölkerung seit alters her freistehende Felsgruppen, meist aus widerstandsfähigen, oft pegmatitinjizierten Gneisen (sog. Plattengneisen) und Glimmerschiefern, seltener aus anderen Gesteinen wie z. B. Marmor, in einer sonst sanft geformten, großteils felslosen Landschaft bezeichnet. Ob Felsüberhänge oder vergleichbare Strukturen ursprünglich integrative Merkmale eines Ofens waren, konnten auch GASPER & POHL (1995) nicht endgültig klären. Gerade der Plattengneis, aus dem viele Öfen der Koralpe bestehen, neigt zu Nischenbildung, und demnach würden diese auch einer solchen engeren Definition genügen. Im übertragenen Sinn findet man den Begriff auch in Namen von Gipfeln, wobei man in solchen Fällen davon ausgehen kann, dass jenen markante Felsformationen aufsitzen. Eine kurze Übersicht dieser Vulgo-Namen, die besonders auf den das Lavanttal umrahmenden Gebirgen Koralpe und Saualpe besonders zahlreich sind und von denen allzu viele in rezenten Kartenwerken fehlen, hat PEHR (1927) publiziert, kurze, nach Naturräumen geordnete Listen auch GASPER & POHL (1995), die auch darauf verweisen,

dass der Begriff in „peč“ ein Äquivalent in der slowenischen Sprache besitzt. Der Terminus „Ofen“ wurde von KIESLINGER (1927a) in die naturwissenschaftliche Literatur übernommen. Diesem war auch aufgefallen, dass diese Felstürme oft an jungtertiäre Verebnungen gebunden sind, eine Beobachtung, die später von anderen Autoren bestätigt wurde. CORNELIUS (1943) deutet die Öfen als nachträglich durch Abtrag der jungtertiären Verwitterungsdecke freigelegte Unebenheiten in Felsbänken, die einst durch ungleichmäßiges Eindringen der jungtertiären Verwitterung geschaffen wurden. Als weitere Auffälligkeit wird vom letztgenannten Autor auch betont, dass die Strukturflächen meist berginwärts fallen, eine Eigentümlichkeit, die die Bildung von Felsnischen begünstigt und die auch von der lichenologischen Feldarbeit in unangenehmer Erinnerung bleibt, weil die Steilflächen der kleinen Abbrüche oft ausgesprochen schwierig zu besammeln sind.

1.2 Geologische Verhältnisse

Kurzfassungen der geologischen Verhältnisse publizierten beispielsweise FLÜGEL (1963), BECK-MANNAGETTA (1970) und EBNER (1982). Detaillierter und mit reichlichen Hinweisen auf das geologische Schrifttum versehen sind die zusammenfassenden Darstellungen von BECK-MANNAGETTA (1980) sowie die entsprechenden Kapitel in FLÜGEL & NEUBAUER (1984). Verschiedenen regionalgeologischen Aspekten der Koralpe widmete Kieslinger eine ganze Aufsatzserie (KIESLINGER 1926a, b, 1927a, b, 1928a, b, c, d, e), die auch noch die heute in Slowenien liegenden Teile des Gebirges mitberücksichtigt. CLOSS (1927) kartierte als erster die zentralen Anteile der Hochlagen.

Die Koralpe gehört wie die umgebenden Gebirgsgruppen dem mittelostalpinen Deckenstockwerk an, in dem im UG die tektonisch-metamorphe Großeinheiten „Muralpenkristallin (Muriden)“ im Norden (hauptsächlich im Gebiet der Stub- und Gleinalpe) und das südlich davon liegende „Koralpenkristallin (Koriden)“ unterschieden werden können (in der älteren Literatur als „Serien“ im Muralpen-Kristallin i. w. S., vergl. FLÜGEL 1963). Das Muralpenkristallin ist im Jungpaläozoikum teilweise vom Koralpenkristallin überschoben worden und beide gemeinsam wurden in der Folge von der alpidischen Orogenese erfasst. Östlich von Wolfsberg treten an der Basis der Koriden Gesteine auf, die den Muriden entsprechen. Diese „Wolfsberger Serie“ aus Granitgneisen gilt als wichtigstes Indiz für diese Überschiebung. Für das Koralpenkristallin werden als hauptsächliches Ausgangsmaterial marine, tonig-sandige Sedimente paläozoischen Alters vermutet, die sich zuerst zu Sedimentgesteinen verfestigten und in der Folge einer mehrphasigen, voralpidischen (variszischen) Metamorphose unterworfen waren. Weiters war das ganze Massiv von einer jüngeren Metamorphose (Koralpen-Kristallisation) betroffen. In experimentellen Untersuchungen wurden die Bildungsbedingungen rekonstruiert. Der Mineralbestand erklärt sich aus Drucken von 5–8 kb und Temperaturen von 500–650 °C. Die Hebung der Koralpe erfolgte im Tertiär gegen Ende der alpidischen Orogenese, im Westen entlang der Lavanttal-Störung und daher mit einer starken West-Ost-Asymmetrie und einer insgesamt pulvertartigen Gestalt des Gebirgskörpers.

Die wichtigsten Gesteine im Koralpengebiet sind (vom Hangenden ins Liegende) Granatglimmerschiefer (erhalten ganz im Norden und im Süden, z. B. Fundpunkt K22, K29, St62, St68, Slo03), Gneisglimmerschiefer und Schiefergneise (zahlreiche Fundpunkte, z. B. Fundpunkt K10, St01, St45), unter diesen ein leicht spaltbarer Typ („Plattengneis“), der von den Tälern bis in die Kammlagen verbreitet ist, an mehreren Stellen abgebaut wird und als Baumaterial für Natursteinmauern und Pflasterungen in den Handel kommt. Die Tektonik dieser Plattengneise nordwestlich von Stainz wurde von BECK-MANNAGETTA (1947) erforscht und die Bildungsbedingungen dieser Gesteine hat HERITSCH (1978) rekonstruiert. PACHER & RIEPL (1978) haben die chemische Zusammensetzung von Gneisen und Glimmerschiefern analysiert. Diese sowie schon früher durchgeführte Analysen ergaben, dass die

Gneise und Glimmerschiefer bezogen auf den Mg-, Ca- und K-Gehalt relativ nährstoffarme Substrate darstellen (vergl. Tabelle 1 in DRESCHER et al. 2007).

In botanischer Hinsicht bedeutend ist im UG die unter dem Plattengneis eingeschaltete „Marmor Serie“ mit Bänder-Marmoren (Fundpunkt K02, K25, K32, St23, St40, St42, St53, St80), Amphibolitbändern und Eklogit-Amphiboliten (Fundpunkt St79, St81). Die Marmore wurden von KIESLINGER (1926b, 1928a) erstmals zusammenfassend bearbeitet und HAUSER & URREGG (1951) kommentierten die vorhandenen Aufschlüsse. MÖCK et al. (1985) führten an Handstücken des Marmors E der Grillitschhütte (Fundort St53) chemische Analysen durch und die Autoren erschließen aus verschiedenen Merkmalen die Bildungsbedingungen mit ca. 500 °C und 7,5 kb, Annahmen, die mit Ergebnissen von HERITSCH (1973, 1978b), der die Plattengneise und Eklogitamphibolite der Umgebung untersuchte, in Einklang stehen. Eine vergleichender Tabelle des Mineralbestandes mehrerer Marmore aus dem Koralpen-Gebiet findet man bei HERITSCH (1963). Die Marmore sind meist sehr grobkörnig und weisen in der Regel nur eine geringe Verunreinigungen mit Mg- und K-haltigen Mineralien auf, die für die Nährstoffversorgung relevant sind.

Etwas Ca-führend aber sonst ebenfalls nährstoffarm mit Bezug auf für Pflanzenwachstum relevante Ionen sind auch die lokal auftretenden Eklogitamphibolite (Fundpunkt 79) und Amphibolite der Koralpe (KIESLINGER 1928c), für die beispielsweise HERITSCH & BOSERT (1969) und HERITSCH & WITTMANN (1969) chemische Analysen publizierten und in jüngerer Zeit mittels geochemischer Untersuchungen für die Koralpeneklogite Hochdruck-Niedertemperaturverhältnisse als Bildungsbedingungen und ein gabbroides Ausgangsgestein erschlossen wurden (z. B. MILLER 1990, MILLER et al. 1988). JAWECKI (1992) sieht hingegen Hinweise auf einen basaltischen Tuff als Ausgangsmaterial. Schermetallhaltige Felspartien und Blöcke kommen nur sporadisch vor (z. B. Fundpunkt K24, St39, St79).

1.3 Klimatische Verhältnisse

Kurzdarstellungen der klimatischen Verhältnisse verfassten OTTO (1982) und DRESCHER et al. (2007).

Wie ganz Mitteleuropa steht auch der Gebirgszug Koralpe unter dem primären Einfluss von Frontensystemen, die aus Westen bis Nordwesten kommend, über die Ostalpen hinweg ziehen. Allerdings bringen diese Fronten ins Gebiet der dann im Regenschatten liegenden Koralpe nur noch wenige Niederschläge. Überlagert wird dieses Niederschlagsregime durch den Einfluss von Tiefdruckgebieten, die sich nach Kaltluftvorstößen über dem nördlichen Mittelmeergebiet gebildet haben und in der Folge nach Nordosten ziehen. Diese bringen in die Südalpen und auch den Gebirgsgruppen am Südostrand der Alpen erhebliche Niederschlagsmengen. Der Einfluss dieser Komponente zeigt sich im Gebiet der Koralpe in einer Zunahme der Niederschlagsmengen von Nord nach Süd und allenfalls einem sekundären Niederschlagsmaximum im Spätherbst (siehe Daten der Stationen Lavamünd, Hebalpe und Glashütten). Die Spanne der jährlichen Niederschlagsmengen reicht von etwa 800 mm im unteren Lavanttal, dem trockensten Teil Kärntens, über Werte um 1200–1300 mm in der Montanstufe, bis über 1500 mm in den Hochlagen (OTTO 1982). Zur Verteilung der Niederschläge im Jahreslauf und den Mittel der Jahressummen siehe Tab. 2! Die Zahl der Tage mit Schneebedeckung reichen von 40–50 Tagen in niedere Hanglagen zu 60–70 am Gebirgsfuß, steigt aber oberhalb von 800 m Seehöhe in Korrelation mit der mittleren maximalen Schneehöhe rasch an.

Die Jahresmittel der Lufttemperatur liegen in den Tallagen im Westen und Süden sowie am Gebirgsfuß im Osten um etwa 8–9 °C und sinken gegen 6 °C in der Montanstufe. Auffällig sind auch die sehr niedrigen Jännermittel im Talgrund von Lavant- und Drautal (TROSCHL 1980, WAKONIGG 1983) als Folge der Bildung von Kaltluftansammlungen, weil das Abfließen der Kaltluft durch Talverengungen erschwert ist. Für die Monatsmittel

der Temperaturen im Jahreslauf und den Jahrestemperaturmitteln siehe Tab. 1! In den Herbst- und Wintermonaten sind Inversionswetterlagen eine häufige Erscheinung. Vom Phänomen der Temperaturumkehr (OTTO 1971, TROSCHL 1980) profitieren niedrigere Hanglagen, die knapp über den Kaltluftseen der Becken und Täler liegen, am meisten. Sie sind in der Landschaft durch Weingärten und in Wäldern durch eine Beimischung von Edelkastanie (*Castanea sativa*) markiert. Als Folge der Kaltluftseenbildung treten in den Wintermonaten im steirischen Alpenvorland und den Tälern und Becken Unterkärntens oft ausdauernde Hochnebedecken auf, wodurch die Hochlagen in den Genuss von erheblich mehr Sonnenstunden gelangen als tiefere Lagen.

Während in tieferen Lagen Perioden mit stärkerem Wind äußerst selten sind, neben dem Relief der Hauptgrund für die Ausbildung von Temperaturinversionen, ist auf dem Kammlagen Starkwind und sogar Sturm eine häufige Erscheinung, wovon im Landschaftsbild ausgedehnte Gamsheideteppiche zeugen.

Tab. 1: Die Monatsmittel der Temperatur an ausgewählten Stationen im Untersuchungsgebiet, ¹Beobachtungszeitraum 1971–2000 (ZAMG ohne Jahreszahl), ²Beobachtungszeitraum 1961–1970 (TROSCHL 1980).

Station	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Mittel
Lavamünd (344 m) ²	-5,5	-1,3	3,3	9,3	13,3	17,2	18,1	17,3	14,3	8,5	3,5	-4,0	7,8
Deutschlandsberg (410 m) ¹	-1,2	0,5	4,8	8,7	13,7	16,7	18,8	18,1	14,3	9,1	3,2	0,0	8,9
St. Andrä (468 m) ¹	-3,6	-1,0	3,7	8,0	13,3	16,4	18,1	17,6	13,2	7,9	1,8	-2,3	7,8
Wiel (900 m) ¹	-1,1	-0,5	2,5	6,1	11,2	14,2	16,2	15,9	12,4	7,8	2,7	0,2	7,3
Preitenegg (1055 m) ¹	-3,1	-2,2	1,2	5,0	10,1	13,1	15,2	14,7	11,1	6,4	0,9	-2,1	5,9

Tab. 2: Die Niederschlagsverteilung und die durchschnittlichen Niederschlagsmengen an ausgewählten Stationen im Untersuchungsgebiet, ¹Beobachtungszeitraum 1971–2000 (ZAMG ohne Jahreszahl), Werte gerundet, ²Beobachtungszeitraum 1951–1970 (WAKONIGG 1978), ³Beobachtungszeitraum 1961–1970 (TROSCHL 1980).

Station	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Summe
Lavamünd (344 m) ³	38	40	51	78	94	111	137	130	89	69	95	52	984
Deutschlandsberg (410 m) ¹	39	53	78	83	108	140	144	159	109	99	85	55	1149
St. Andrä (468 m) ¹	25	30	38	50	76	107	113	110	82	68	58	36	795
Wiel (900 m) ¹	43	57	81	106	133	160	161	149	122	113	103	67	1297
Preitenegg (1055 m) ¹	24	29	41	58	90	125	142	127	91	72	55	38	888
Glashütten (1275 m) ²	44	43	75	105	134	169	168	153	122	105	106	61	1285
Hebalpe (1440 m) ²	54	50	73	103	129	170	166	155	106	95	101	60	1262

1.4 Gefäßpflanzenflora und Vegetation

1.4.1 Gefäßpflanzenflora

Die frühe Geschichte der botanischen Durchforschung der Koralpe (früher auch Schwanberger Alpen genannt) kann bei BENZ (1922: 5–9) nachgelesen werden. Erste Berichte floristischen und grob die Vegetationsverhältnisse beschreibenden Inhalts über den Gebirgszug sind Mitte des 19. Jahrhunderts verfasst worden (z. B. GRAF 1852, 1853). Eine deskriptive botanische Gebietsmonographie der Gebirge westlich und östlich des Lavanttales (inkl. der Koralpe) hat BENZ (1922) verfasst, zu der PEHR (1925) floristische Nachträge kompilierte. Letzterem verdanken wir eine Studie über die Gefäßpflanzenflora der Marmorlinsen (PEHR 1916) und arealkundlich bemerkenswerte Funde von Pflanzen (darunter auch *Betula nana*) im Gebiet der Hebalpe (PEHR 1926). Besonders intensiv hat

sich auch F. Widder mit den Blütenpflanzen der Koralpe beschäftigt, dem auch das Verdienst zukommt, die herausragende Bedeutung des Steirischen Randgebirges, und davon ganz besonders der Koralpe, wegen des Vorkommens mehrerer reliktdemischer Pflanzenarten (z. B. *Doronicum cataractarum*, *Saxifraga paradoxa*) erkannt zu haben (WIDDER 1925, 1932, 1939b). Zahlreiche weitere arealkundlich bedeutende Funde sind Widder und anderen in der Folge gelungen (WIDDER 1955). Siehe dazu auch die Anmerkungen von TEPPNER (1982a), DRESCHER et al. (2007), und die Verbreitungskarten vieler dieser Arten in ZIMMERMANN et al. (1989), MAURER (1996, 1998, 2006) sowie HARTL et al. (1992). Einstrahlungen einiger südlicher bzw. illyrischer Florenelemente (z. B. *Fraxinus ornus*, *Ostrya carpinifolia*, *Pulsatilla nigricans*, *Anemone trifolia*, *Waldsteinia ternata*, *Erythronium dens-canis* u. a.) an den unteren Abhängen der Koralpe gegen das Lavanttal hat HARTL (1970) nachgespürt. Pflanzenlisten für einige typischer Gesellschaften des UG können bei TEPPNER (1982b) nachgesehen werden. Über ein lokales Vorkommen einiger Pflanzen mit subalpinem Verbreitungsschwerpunkt (z. B. *Rhododendron ferrugineum*, *Cladonia amaurocraea*) in einem der Talschlüsse an den Osthängen verfasste ZIMMERMANN (1977) einen Aufsatz.

1.4.2 Aktuelle und potentielle Vegetation

Eine zusammenfassende Darstellung von Flora und Vegetation der Gebirgszüge westlich und östlich des Lavanttales (BENZ 1922) ist zwar in methodischer Hinsicht nicht mehr zeitgemäß, einen Eindruck von den Vegetationsverhältnissen vermag sie aber dennoch zu vermitteln. Eine Kurzdarstellung der aktuellen und potentiellen Vegetation des UG verfasste ZUKRIGL (1982).

Über die Waldvegetation im UG haben mehrere Autoren publiziert. Die Gefäßpflanzenflora der Waldtypen tiefer Lagen des unteren Lavanttales beschrieb PEHR (1919). ZUKRIGL (1973) studierte an ausgewählten Flächen die Waldgesellschaften der Hochlagen, EXNER (2002) die Waldgesellschaften des Hebalm-Gebiets, mit besonderer Berücksichtigung von Waldresten mit einem nennenswerten Anteil von *Fagus sylvatica*. FRANZ & ZEITLINGER (1992) untersuchten die Vegetation von Altwaldresten an den Westabhängen. Der schönste davon befindet sich im obersten Rassingraben (Fundpunkt K08).

Nach KILIAN et al. (1994) gehören die Einhänge ins Lavanttal zum forstlichen Wuchsgebiet „Östliche Zwischenalpen – Südteil“ mit einem Fichten-Tannenwald als natürlicher Leitgesellschaft in der Montanstufe, während die Südostabdachung zum Wuchsgebiet „Weststeirisches Bergland“ innerhalb der „Östlichen Randalpen“ gerechnet wird, in dem bei vergleichbarer Höhenlage der Buchen-Tannen-Fichtenwald die Leitgesellschaft einer natürlichen Bewaldung darstellt.

KRAL & SCHREINER (1985) rekonstruierten für das UG die postglaziale Waldgeschichte auf Basis von Pollenanalysen aus fünf Moorprofilen (z. B. See-Eben, Filzmoos, „Beim Stillen Wasser“, See-Kar). Demnach war der Wald der Montanstufe im Atlantikum (ab ca. 5400 v. Chr.) ein Fichtenwald (*Picea abies*) mit geringem Tannen- und Buchenanteil (*Abies alba*, *Fagus sylvatica*), später im Subboreal (ca. 2400–600 v. Chr.) ein Buchen-Tannen-Fichtenwald. Nach einer vorübergehenden kälteren Periode (800–300 v. Chr.) mit erneuter Dominanz der Fichte stellen sich gegen Ende des Älteren Subatlantikums erneut Buchen-Tannen-Fichtenwälder ein. Weidezeiger als Ausdruck einer stärkeren Nutzung der Hochlagen sind ab etwa 1100–1200 n. Chr. nachweisbar. Der Beginn der ersten Rodungsperiode der Urwälder im 12. Jahrhundert geht mit einem Anstieg der Licht- und Pionierbaumarten (z. B. *Pinus sylvestris*, *Betula pendula*) sowie wegen der Ausweitung des Siedlungsraumes in die Montanstufe einem Anstieg von Getreidepollen und Pollen von Kulturbegleitern einher. Im Gebiet herrschten durch das Vorhandensein von Quarz in Form von Pegmatitgängen (vergl. z. B. KIESLINGER 1928b) und den Holzreichtum günstige Voraussetzungen für eine glaserzeugende In-

dustrie im kleineren Maßstab. Der Bedarf an Brennholz und Pottasche mehrerer so genannter Waldglashütten, z. B. in und um die Kirchweiler Glashütten und Soboth (ROTH 1976, 1988a, KIESLINGER 1978, HAFNER 1979) aber auch auf Kärntner Landesgebiet (ROTH 1995), führte ab dem frühen 17. Jahrhundert zu einer weitgehenden Devastierung der Waldflächen in der Montanstufe. Nachdem man für die Erzeugung von 1 kg Glas 2,4 t Holz benötigte, davon 97% für die Erzeugung von Pottasche und nur 3% als Heizmaterial für die Schmelzöfen (ROTH 1988a), nimmt es nicht Wunder, dass die Vorräte rasch erschöpft waren. Schon im 19. Jahrhundert herrschte chronischer Holzmangel, gleichzeitig wurde aber Braunkohle als neuer Energiequelle verfügbar, weshalb die glaserzeugenden Betriebe in Siedlungen am Gebirgsfuß (z. B. Aibl und Staritsch bei Eibiswald, Wies, Frauenthal) zurückkehrten (ROTH 1976, 1988b, KIESLINGER 1978). Für die heute weithin dominierenden Forste mit dominanter Fichte zeichnet eine geregelte Forstwirtschaft verantwortlich, die sich ab dem 18. Jahrhundert etablierte und in erster Linie die Produktion von möglichst großen Mengen Blochholz für die Sägewerke als Wirtschaftsziel formulierte. In diesem künstlich begründetem Wiederaufwuchs kann demnach selbst im günstigsten Fall mit höchstens 250 Jahre durchgehendem Waldmikroklima gerechnet werden, womit auch das Fehlen von Flechtenarten mit Zeigerwert für lange ökologische Kontinuität in den meisten Wäldern im UG in industriehistorischen Abläufen seine Erklärung findet.

Die Vegetation war auch im 20. Jahrhundert je nach steigendem oder nachlassendem Nutzungsdruck erheblichen Veränderungen unterworfen. So hat KRÖPFL (1924) akribisch die Lage der Waldgrenze erhoben und die Intensität der Almwirtschaft in der Zwischenkriegszeit beschrieben (KRÖPFL 1925). Den Rückgang des Nutzungsdruckes in Umgebung des Koralpenhauses und der Grillitschhütte hat jüngst STÜTZER (2005) mit Sequenzen von historischen und rezenten Photographien eindrucksvoll dokumentiert.

Weiters vermuten KRAL & SCHREINER (1985), dass die Karmulde des See-Kares wegen des dort durchgehend hohen Anteils von *Alnus*-Pollen auch im älteren Subatlantikum (ab etwa 600 v. Chr.) außerhalb des Bereiches geschlossener Bewaldung gelegen ist. Für die im Waldgrenzbereich sowie der alpinen Stufe auftretenden Vegetationstypen kann auf die Studie von DRESCHER et al. (2007) über die aktuelle Vegetation des Großen Kares samt Vegetationskarte verwiesen werden. Weiters hat ERNET (1998) an den steilen Osthängen des Seespitz die Goldschwingel-Rasen pflanzensoziologisch analysiert.

1.5 Bisherige lichenologische Forschungen und daraus resultierende Veröffentlichungen

Die Koralpe ist der einzige zu erheblichen Anteilen in der Steiermark gelegene Naturraum, für den aus dem 19. Jahrhundert eine lichenologische Regionalflora vorliegt (KERNSTOCK 1876). Zahlreiche weitere Daten für das Gebiet der Koralpe enthalten auch andere Veröffentlichungen desselben Autors (KERNSTOCK 1877, 1889, 1893). Als älteste Literaturquelle mit lichenologischen Daten für das UG ist allerdings eine Kärnten betreffende Arbeit (GRAF 1853). Teilen oder speziellen lichenologischen Fragestellungen im UG widmen sich Publikationen von KELLER (2000) und MAYRHOFFER & UNGER (2005). Für die dem Bundesland Kärnten zuzurechnende Westabdachung können die Arbeiten von ZEDROSSER (1925), MAURER (1973), FRANZ & ZEITLINGER (1992) sowie DRESCHER et al. (2007) als die wichtigsten Literaturquellen gelten. Nur noch schwer zu überblicken ist mittlerweile die Zahl der Arbeiten, in denen Einzelnachweise von Flechtenarten aus dem UG enthalten sind. Siehe dafür unter Kapitel 3, weiter unten! Im Gebiet der Koralpe liegt auch die Typuslokalität einer Flechtenart, nämlich für *Lecanora bicinctoidea* auf der Handalpe (BLAHA & GRUBE 2007).

Mehrere unveröffentlichte Hochschulschriften beschäftigen sich mit Teilaspekten der Flechtenflora der Koralpe. Während WETZ (1977) die Flechtenflora einiger ausgewählter Felsöfen (Handalpe, Glitzfelsen) untersuchte, hat PONGRATZ (1987) die Diversität der epiphytischen Flechten und deren Verbreitung an der Ostabdachung des Gebirgszuges erhoben. Die Flechtenflora von drei Marmorinseln im Untersuchungsgebiet wurde von WILFLING (1998) in seiner Bearbeitung der Flechten an Marmorstandorten der Steiermark berücksichtigt und eingearbeitet. Die Besiedlung von Forstwegböschungen mit Kryptogamen und deren Sukzession hat SUANJAK (1997) an zahlreichen Stellen in der Steiermark, darunter auch einigen im Gebiet der Koralpe untersucht. Das Belegmaterial für all diese Studien befindet sich im Besitz des Herbariums GZU. Die Daten aus diesen Manuskripten wurden, sofern sie bestätigt werden konnten beziehungsweise mit Bezug auf das Verbreitungsbild des jeweiligen Taxons von Interesse sind, in der hier vorgelegten Arbeit mitberücksichtigt.

2. Material und Methoden

Die Feldarbeit wurde in Form von zahlreichen Tagesexkursionen und touristische Ausflügen seit den 1970er-Jahren, konzentriert aber in den letzten 4 Jahren, durchgeführt. Belege der nachgewiesenen Taxa, die der Autor aufgenommen hat, sind im Herbarium des Instituts für Pflanzenwissenschaften der Karl-Franzens-Universität Graz (GZU) zu Dokumentationszwecken hinterlegt.

Die mikroskopischen Analysen wurden mit Stereomikroskopen und Durchlichtmikroskop, Analysen von sekundären Inhaltsstoffen nach der standardisierten TLC-Methode (CULBERSON & AMMANN 1979) jedoch mit der Abweichung, dass die Platten mit einer Laufhöhe von 15 cm entwickelt wurden, durchgeführt. Eine größere Anzahl kritischer Belege verschiedener Gattungen (darunter diverse sorediöse Krusten, *Usnea*-Arten, etc.) mussten vorläufig unberücksichtigt bleiben. Durch weitere intensive Feldarbeiten und die Bestimmung der schon vorhandenen kritischen Belege kann die Gesamtartenzahl für das Gebiet vermutlich noch deutlich erhöht werden.

Die Nomenklatur lichenisierter Taxa folgt mit Ausnahme einiger rezenter Abänderungen der Checkliste von Österreich (HAFELLNER & TÜRK 2001), die von lichenicolen Arten so weit wie möglich der Checkliste von Skandinavien (SANTESSON et al. 2004).

Als Bestimmungsbücher wurden hauptsächlich die Schlüsselwerke von WIRTH (1995), CLAUZADE & ROUX (1985), PURVIS et al. (1992), CLAUZADE et al. (1989) sowie Spezialliteratur soweit verfügbar verwendet.

2.1 Die Fundorte

Anmerkungen: Mehrere Lokalitäten (z. B. Handalpe, Weinebene, Glitzfelsen) im UG sind in Laufe der Zeit mehrfach und von verschiedenen Personen aufgesucht worden. Die Etikettentexte sind teilweise etwas unterschiedlich, beziehen sich aber immer auf dieselben Fundorte. Solche sind unter einer Fundpunktnummer zusammengefasst.

Im Herbarium GZU liegen auch eine größere Zahl von Belegen aus dem UG, die verschiedene Botaniker zu verschiedenen Zeiten im 20. Jhd. gesammelt haben. Sofern es sich um Einzelfunde handelt und diese eine arealkundliche Lücke schließen, sind diese mit ihrem Etikettentext in Kurzform zitiert. Diesen sind keine Fundpunktnummern zugewiesen.

Mehrfach wurden von den Verfassern zusätzliche Ortsnamen oder andere geographische Daten [in eckiger Klammer] in die hier wiedergegebenen Etikettentexte eingefügt. Sie sollen die Lokalisation der Fundstellen erleichtern.

Die fett abgedruckten geographischen Namen sind allen Fundorten voranzustellen:

Österreich, Kärnten: Zentralalpen, [Steirisches Randgebirge], Koralpe:

- K01: Handalpe E über Wolfsberg, 46°51'N (sic!, auf Etiketten ist irrtümlich 46°52'N angegeben) / 15°01'E, 1800–1850 m, GF 9156/3, Gneisfelsen / offener Boden im Loisel-eurietum / Zwergstrauchbestände im Waldgrenzbereich, 26. VI. 1994, leg. J. Poelt bzw. (Anmerkung: in der Periode zwischen 1970 und 1995 mehrfach aufgesuchter Fundort, Etikettentexte etwas variierend, z. B. 29. X. 1985, leg. J. Poelt & G. Mische, bzw. 17. VI. 1986, leg. E. Hinteregger, bzw. 14. VI. 1987, leg. T. Nash & J. Poelt, bzw. 10. VIII. 1989, leg. W. Maurer).
- K02: Großes Kar N vom Großen Speikkogel, über dem markierten Weg zum Schäferkreuz, [46°47'40"N/14°58'40"E], ca. 1950 m, GF 9255/2, W-exponierte Abbrüche von Marmorschrofen, 19. IX. 1993, leg. A. Wilfling.
- K03: Evon Wolfsberg, im Großen Kar N unter dem Gipfel des Großen Speikkogels, 46°47'30"N/14°58'20"E, ca. 2000 m, GF 9255/2; Zwergstrauchheide mit zerstreuten Gneisblöcken, 8. VII. 1997, leg. J. Hafellner.
- K04: E von Wolfsberg, NW-exponierte Hänge kurz E von der Hipfel Hütte, 46°48'30"N/14°57'E, ca. 1620 m, GF 9155/4; subalpiner Fichtenwald / Wegböschung, 14. VI. 1998, leg. J. Hafellner.
- K05: E von Wolfsberg, N-Rücken des Steinschneiders SE über der Hipfel Hütte, 46°48'10"N/14°57'30"E, ca. 1950 m, GF 9155/4; Zwergstrauchheiden und Krummseggenrasen, 14. VI. 1998, leg. J. Hafellner.
- K06: E von Wolfsberg, Großes Kar, E unter dem Steinschneider, 46°47'40"N/14°57'50"E, ca. 1950 m, GF 9255/2; ruhende große Gneisblöcke in alpinen Rasen, 14. VI. 1998, leg. J. Hafellner.
- K07: E von Wolfsberg, oberster Teil des Rassing Grabens kurz N unter dem Kleinen Kar, 46°48'30"N/14°57'30"E, ca. 1650 m, GF 9155/4; subalpiner Fichtenwald mit schattigen, bemoosten Gneisblöcken, 14. VI. 1998, leg. J. Hafellner.
- K08: E von Wolfsberg, oberster Teil des Rassing Grabens SW über der Pomseben, ca. 1,5 km E der Hipfelhütte, 46°48'25"N/14°57'55"E, ca. 1640 m, GF 9155/4; NE-Hang, subalpiner Fichten-Urwald, 08. V. 2002, leg. J. Hafellner, B. Emmerer, H. Komposch et al.
- K09: E von Wolfsberg, oberster Teil des Rassing Grabens, NNW unter dem Kleinen Kar, ca. 1 km E der Hipfelhütte, 46°48'35"N/14°57'25"E, ca. 1560 m, GF 9155/4; N-Hang, subalpiner Fichten-Lärchenwald (Forst), 16. V. 2002, leg. J. Hafellner, B. Emmerer, H. Komposch et al.
- K10: E von Wolfsberg, W-Hänge des Bergrückens zwischen Hühnerstütze und Seespitz, E über dem Großen Kar, 46°47'45"N/14°58'40"E, ca. 1990 m, GF 9255/2; bankige Glimmerschieferschrofen („Plattengneis“) in alpinen Rasen / lückige Zwergstrauchheiden, 24. X. 2004, leg. J. Hafellner & A. Hafellner bzw. mit etwas anderem Etikettentext, 16. VII. 1983, leg. H. Mayrhofer, T. Kyriacopoulos & J. Poelt, bzw. 1. VIII. 1989, leg. M. Matzer, A. Nogrsek & W. Pongratz.
- K11: NE von Wolfsberg, Bärenofen, N-seitig auf der Gipfelkuppe kurz W vom Gipfelkreuz, 46°53'25"N/14°59'30"E, ca. 1710 m, GF 9155/2, kleine Felsausbisse im lockeren Bergwald mit reichlich Zwergstrauch-Untewuchs, 25. VI. 2006, leg. J. Hafellner & L. Muggia.
- K12: NE von Wolfsberg, Bärenofen, S-seitig auf der Gipfelkuppe kurz SW vom Gipfelkreuz, 46°53'22"N/14°59'32"E, ca. 1710 m, GF 9155/2, kleines Blockfeld im lockeren Bergwald, 25. VI. 2006, leg. J. Hafellner & L. Muggia.
- K13: NE von Wolfsberg, am Steig von der Stoffhütte zum Bärenofen, Weißalm, 46°53'05"N/15°00'25"E, ca. 1600 m, GF 9156/1, subalpine Weide / Almhütten, 25. VI. 2006, leg. J. Hafellner & L. Muggia.
- K14: NE von Wolfsberg, am Steig von der Stoffhütte zum Bärenofen, 46°53'15"N/15°00'50"E, ca. 1560 m, GF 9156/1, Koniferenforst am sanft geneigten N-Hang, 25. VI. 2006, leg. J. Hafellner & L. Muggia.
- K15: ca. 13,5 km NE über St. Paul im Lavanttal, Ochsenofen, oberste S-Hänge knapp unter dem Gipfel, 46°46'30"N/15°00'55"E, ca. 1740 m, GF 9256/1; bankige Glimmerschieferschrofen in Zwergstrauchheiden knapp über der aktuellen Waldgrenze, 3. IX. 2006, leg. J. Hafellner & A. Hafellner.

- K16: Sprungkogel ca. 9,7 km ESE über Wolfsberg, am W-Rand der Gipfelkuppe W über der Grillitschhütte, 46°48'55"N/14°58'15"E, ca. 1860 m, GF 9155/4; bankige Glimmerschieferschrofen in Zwergstrauchheiden knapp über der Waldgrenze, 2. XII. 2006, leg. J. Hafellner & A. Hafellner.
- K17: Moschkogel, kurz SW vom Gipfel NE über der Grillitschhütte, 46°49'25"N/14°59'25"E, ca. 1800 m, GF 9155/4; kleine Felsschrofen und Blöcke aus Glimmerschiefer in alpinen Matten, 17. VI. 2007, leg. J. Hafellner & L. Muggia.
- K18: ca. 11,5 km NE über St. Paul im Lavanttal, Krakaberg SE vom Koralpenhaus, S-seitig im Gipfelbereich, 46°46'50"N/14°58'15"E, ca. 2070 m, GF 9255/2; Blöcke und Ausbisse eines harten, quarzreichen Schiefers, 2. VII. 2007, leg. J. Hafellner, L. Muggia & A. Hafellner.
- K19: Jankitzkogel ca. 5,5 km ENE über Lavamünd, sanft geneigte NE-Hänge knapp unter der flachen Gipfelkuppe, 46°39'15"N/15°01'20"E, ca. 1420 m, GF 9356/1; lockerer Fichtenforst, 23. VII. 2007, leg. J. Hafellner.
- K20: auf dem Sattel zwischen Jankitzkogel und Hühnerkogel, ca. 5,8 km ENE über Lavamünd, sanft geneigter S-Hang nahe dem Wegkreuz, 46°39'00"N/15°01'35"E, ca. 1440 m, GF 9356; einzelne Bäume bei einer Wildfütterung auf einer Waldblöße, 23. VII. 2007, leg. J. Hafellner.
- K21: Hühnerkogel ca. 6 km E über Lavamünd, SW-seitig auf der flachen Gipfelkuppe in unmittelbarer Nähe zur Grenze zu Slowenien, 46°38'45"N/15°01'50"E, ca. 1520 m, GF 9356/3; Lichtung im Fichtenwald / niedere Glimmerschieferblöcke zwischen Zwergsträuchern, 23. VII. 2007, leg. J. Hafellner & A. Hafellner.
- K22: ca. 7,5 km ENE über St. Paul im Lavanttal, Berensteinerofen SW vom Jagdhaus Brandl, 46°43'20"N/14°58'10"E, ca. 1445 m, GF 9255/4; Glimmerschieferfelsen umgeben von montanem Fichtenwald, 9. IX. 2007, leg. J. Hafellner & L. Muggia.
- K23: ca. 9 km NE über St. Paul im Lavanttal, Kleinalpl, sanft geneigte Westhänge NE über dem Jagdhaus Brandl, 46°43'55"N/14°58'45"E, ca. 1500 m, GF 9255/4; W-exponierte Böschung eines Forstweges, 9. IX. 2007, leg. J. Hafellner & L. Muggia.
- K24: E von Wolfsberg, Seespitz, W-Hänge in das Große Kar, 46°47'35"N/14°58'40"E, ca. 1960 m, GF 9255/2; niedere Felsausbisse in alpinen Rasen, 15. VI. 2008, leg. J. Hafellner bzw. 12. X. 2008, leg. J. Hafellner & L. Muggia.
- K25: Großes Kar, an den W-Hängen der Hühnerstütze, 46°48'25"N/14°58'40"E, ca. 1850 m, GF 9155/4, W-exponierte Abbrüche von Marmorschrofen umgeben von Grünerlengegbüsch, 22. VI. 2008, leg. J. Hafellner & L. Muggia.
- K26: E von Wolfsberg, Großes Kar, auf der Höhe des obersten Karbodens am Fuß der NE-Hänge des Großen Speikkogel, N unterhalb der Radarstation, 46°47'30"N/14°58'15"E, ca. 1980 m, GF 9255/2; ruhende Silikatblöcke zwischen *Pinus mugo*, 22. VI. 2008, leg. J. Hafellner, L. Muggia & A. Hafellner.
- K27: ca. 12 km NE über St. Paul im Lavanttal, S-Hänge im Kar S unter dem Ochsenstein, SE vom Koralpenhaus, Siebenbrunn, 46°46'45"N/14°59'40"E, ca. 1880 m, GF 9255/2; im Bett einer Quelle, 6. VII. 2008, leg. J. Hafellner & A. Hafellner.
- K28: ca. 12 km NE über St. Paul im Lavanttal, Krennkogel SE vom Koralpenhaus, NE-seitig im Gipfelbereich, 46°46'20"N/14°59'45"E, ca. 1900 m, GF 9255/2; Blöcke und Ausbisse eines harten, quarzreichen Schiefers, 6. VII. 2008, leg. J. Hafellner & A. Hafellner.
- K29: Jantschkifels, ca. 8,7 km E über Lavamünd, wenige Meter N der Staatsgrenze zu Slowenien, Umgebung des Grenzsteins XV/12, 46°39'10"N/15°03'50"E, ca. 1365 m, GF 9356/1; Granatglimmerschieferblöcke in Zwergstrauchbeständen auf Lichtungen im Fichtenwald, 19. VII. 2008, leg. J. Hafellner.
- K30: E von Wolfsberg, W-Hänge des Bergrückens zwischen Weberkogel und Handalpe, 46°50'55"N/15°00'45"E, ca. 1740 m, GF 9156/3; Felsschrofen aus Glimmerschiefer an der aktuellen Waldgrenze, 31. VIII. 2008, leg. J. Hafellner.
- K31: E von Wolfsberg, Seespitz, N-Rücken gegen den Sattel zur Kote 2005, sanft geneigte NW-Hänge in das Große Kar, 46°47'30"N/14°58'47"E, ca. 2030 m, GF 9255/2; Fläche mit kleinen, losen Felsplatten (Plattengneis) in offener, alpiner Vegetation, 11. X. 2008, leg. J. Hafellner.

- K32: E von Wolfsberg, Seespitz, N-Rücken gegen den Sattel zur Kote 2005, sanft geneigte NW-Hänge in das Große Kar, 46°47'35"N/14°58'49"E, ca. 2010 m, GF 9255/2; niedere Ausbisse einer Marmorlinse, 11. X. 2008, leg. J. Hafellner.
- K33: E von Wolfsberg, Bergrücken zwischen Seespitz und der Kote 2005, sanft geneigte, oberste W-Hänge in das Große Kar, 46°47'40"N/14°58'45"E, ca. 1980 m, GF 9255/2; alpine Zwergstrauchheiden mit kleinen Erdblößen, 12. X. 2008, leg. J. Hafellner & L. Muggia.
- K34: ca. 15,5 km NE von Wolfsberg, Bergrücken S der Hebalpe, oberste W-Hänge der Kuppe mit Kote 1478, 46°54'25"N/15°01'35"E, ca. 1470 m, GF 9056/3, montaner Fichtenwald, 19. X. 2008, leg. J. Hafellner.
- K35: ca. 15,5 km NE von Wolfsberg, an der Straße von Preitenegg auf den Pack Sattel, beim Gehöft Maxlhoisl, 46°56'55"N/14°58'10"E, ca. 1200 m, GF 9055/4, einzelne Laubbäume und Büsche in einer Mähwiese, 19. X. 2008, leg. J. Hafellner.

Die fett abgedruckten geographischen Namen sind allen Fundorten voranzustellen:

Österreich, Steiermark: Zentralalpen, [Steirisches Randgebirge], Koralpe:

- St01: W oberhalb von Deutschlandsberg, Handalpe N über der Weinebene, [46°50'30–45"N/15°01'10–20"E], 1750 – 1850 m, GF 9156/3, Gneisschrofen / in alpinen Matten und auf Rohboden, 29. VI. 1974, leg. J. Hafellner, bzw. 13. VI. 1983, leg. J. Hafellner, bzw. 13. VIII. 1998, leg. J. Hafellner bzw. 7. X. 1990, leg. J. Poelt, S. Huneck, J. Hafellner & E. Lopez de Silanes (Anmerkung: in der Periode zwischen 1970 und 1995 vielfach aufgesuchter Fundort, Etikettentexte der Belege im GZU etwas variierend, z. B. I. 1948, leg. F. J. Widder, 6. VI. 1972, 10. VI. 1972, 13. VI. 1972, 29. VI. 1974, 15. X. 1978, 1. V. 1982, 17./18. VI. 1986, leg. Poelt, bzw. 10. VI. 1972, leg. P. Döbbeler, bzw. 20. VII. 1975, leg. W. Möschl & H. Pittoni, bzw. 8. X. 1978, leg. H. Mayrhofer, bzw. 1. V. 1983, leg. H. Hertel & J. Poelt, bzw. 29. X. 1985, leg. J. Poelt & G. Miehe, bzw. 2. VIII. 1986, leg. J. Poelt & C. Roux, bzw. 14. VI. 1987, leg. T. Nash & J. Poelt, bzw. 19. VI. 1988, leg. J. Poelt & G. Renobales, bzw. 7. X. 1990, leg. J. Poelt, S. Huneck & J. Hafellner, bzw. 7. XI. 1992, leg. J. Poelt bzw. W. Obermayer).
- St02: W oberhalb von Deutschlandsberg, Handalpe N über der Weinebene, [46°50'30–45"N/15°01'10–20"E], 1700–1750 m, GF 9156/3, subalpiner Fichtenwald / *Rhododendron*-Gebüsch auf Waldlichtungen und an der Waldgrenze, 29. VI. 1974, leg. J. Hafellner bzw. 19. VI. 1983, leg. J. Hafellner bzw. 7. X. 1990, leg. J. Poelt, S. Huneck, J. Hafellner & E. Lopez de Silanes (Anmerkung: in der Periode zwischen 1970 und 1995 vielfach aufgesuchter Fundort, Etikettentexte der Belege im GZU etwas variierend, z. B. 20. VII. 1975, leg. W. Möschl & H. Pittoni, bzw. 14. VI. 1987, leg. T. Nash & J. Poelt, bzw. 7. X. 1990, leg. J. Poelt et al.).
- St03: kurz E unterhalb der Weinebene [an der Straße nach Glashütten], [46°50'25"N/15°01'25"E], ca. 1600 m, GF 9156/3, Bergwald, 29. VI. 1974, leg. J. Hafellner bzw. J. Poelt.
- St04: NW von Deutschlandsberg, Hohe Laßnitz Graben [heute: Wildbach Graben], ca. 5 km tief im Graben, ca. 600–650 m, GF 9156/2, koniferenreicher Mischwald, 13. VI. 1974, leg. J. Hafellner.
- St05: SE Abhänge des Kumpfkogels N von Glashütten, [46°50'00"N/15°04'10"E], 1250 bis 1400 m, GF 9156/3, Glimmerschieferschrofen und Felsplatten im lichten Bergwald, 23. V. 1976, leg. J. Hafellner bzw. J. Poelt, bzw. J. Poelt & H. Mayrhofer.
- St06: See-Eben S der Hebalpe, Hochmoor und Gneisblöcke W der Stoffhütte, [46°53'55"N/15°01'30"E], ca. 1435 m, GF 9156/1, Hochmoorbulten / Gneisblöcke am Rand des Moores / Bergwald, 27. VI. 1977, leg. J. Hafellner bzw. J. Poelt.
- St07: Freiländer Alm E der Hebalpe, [46°54'50"N/15°03'30"E], ca. 1420–1430 m, [GF 9056/3], Gebüschgruppe / Weidezäune, 27. VIII. 1979, leg. J. Hafellner.
- St08: Soboth, bachaufwärts vom Bildstock am orographisch linken Ufer der Feistriz, [nahe der Einmündung des Gaschitzbaches, 46°40'25"N/15°04'00"E], 720–740 m, GF 9356/1; Aceri-Fraxinetum mit Schieferblöcken; 17. V. 1983, leg. J. Hafellner bzw. J. Poelt bzw. W. Pongratz.

- St09: W von Schwanberg, Garanas, nahe dem Ghf Pauritsch, [46°45'40"N/15°09'45"E], ca. 660 m, GF 9256/2, 25. III. 1978 bzw. 16. I. 1984, bzw. 13. X. 1985, leg. S. Michelitsch.
- St10: Reinisch Kogel, NW von Stainz, W über dem Ghf Klug [Klugbauer], [46°56'45"N/15°09'20"E], ca. 1060–1100 m, GF 9056/4, Tannen-Fichtenwald, 22. V. 1984, leg. J. Hafellner bzw. W. Pongratz.
- St11: Reinisch Kogel NW von Stainz, am rechten Ufer des Fallegg Baches, bei einer verfallenen Mühle S unter der Sommereben, [46°56'25"N/15°09'55"E], ca. 940 m, GF 9056/4, Tannen-Fichtenwald / bachbegleitender Laubwaldstreifen, 22. V. 1984, leg. J. Hafellner bzw. W. Pongratz.
- St12: Reinisch Kogel NW von Stainz, am linken Ufer des Stainz Baches kurz hinter dem Ghf Sauerbrunn, [46°55'10"N/15°11'55"E], ca. 460 m, GF 9057; Laubmischwald / einzelne Laubbäume neben einem Gehöft, 22. V. 1984, leg. J. Hafellner bzw. W. Pongratz.
- St13: im Pack Graben SW vom Packer Stausee, ca. 5 km W von Modriach, [46°58'15"N/15°00'05"E], ca. 900 m, GF 9056/1; Fichtenwald / Grauerlenu, 5. VI. 1985, leg. J. Hafellner bzw. W. Pongratz.
- St14: im Modriach Graben E vom Packer Stausee, bei der Weggabelung über der Brücke bei 1040 m, [46°57'02"N/15°05'45"E], GF 9056/2; Fichten-Tannenwald mit einzelnen *Sorbus aucuparia* und *Fagus sylvatica*, 5. VI. 1985, leg. J. Hafellner bzw. W. Pongratz.
- St15: Herzogberg E von Modriach, beim Gehöft Aiblwirt, [46°57'20"N/15°07'10"E], ca. 1250 m, GF 9056/2; Tannen-Fichtenwald / Weidezaun, 5. VI. 1985, leg. J. Hafellner bzw. W. Pongratz.
- St16: Herzogberg E von Modriach, ca. 1,5 km SE vom Gehöft Ebenlecker, [46°57'30"N/15°06'10"E], ca. 1130 m, GF 9056/2, Baumreihe am Rand einer Weide / Weidezaun, 5. VI. 1985, leg. J. Hafellner bzw. W. Pongratz.
- St17: W von Schwanberg, Glitzfelsen über der Glitzalm, 1700–1760 m, GF 9256/1, Silikat-schrofen, 16. X. 1977, leg. J. Poelt & J. Wetz, bzw., 14. VII. 1985, leg. W. Pongratz, bzw. 6. VIII. 1985, leg. H. Mayrhofer, T. Nash & W. Pongratz.
- St18: W von Schwanberg, Felsgruppe am Kamm ESE der Glitzfelsen, N über der Glitzalm, 1740–1760 m, GF 9256, Silikatschrofen, 16. X. 1977, leg. J. Poelt & J. Wetz.
- St19: Soboth, Weg St. Leonhard–Nedwed–Gaschitzbach, 1180–1300 m, GF 9356/1, niedere Ausbisse / Fichtenwald, 10. VIII. 1986, leg. J. Poelt.
- St20: ca. 5 km SW von Eibiswald, unweit des Steinbruchs im Taleinschnitt N unter dem Radlpaß, 46°38'55"N/15°12'25"E, ca. 520 m, GF 9357/3; Laubmischwald / felsige Böschung, 21. X. 1990, leg. J. Hafellner & E. Lopez de Silanes.
- St21: E der Handalpe, NE über Glashütten, Gneisfelsen am Rücken Moserkogel – Glashüttenkogel, 1730–1750 m, Felsschrofen, 7. XI. 1992, leg. J. Poelt (teilweise mit T. H. Nash III).
- St22: E-Hänge der Höhe 1478, W über der Hebalpe, 46°55'N/15°02'E, 1420–1470 m, GF 9056/3, beschattete Felsschrofen im montanen Fichtenwald, 1. VIII. 1993, leg. J. Poelt.
- St23: im oberen Teil des Seekares unterhalb vom Seespitz, [46°47'20"N/14°58'50"E], ca. 1900 m, GF 9255/2; SE-exponierte Marmorschrofen, zum Teil von Schiefer überdeckt, 19. IX. 1993, leg. A. Wilfling bzw. mit etwas abweichendem Etikettentext, 12. VI. 1983, leg. J. Poelt.
- St24: W von Stainz, nahe der Panoramastraße W von Hohenfeld, ca. 760 m, Laubmischwald, 6. I. 1994, leg. J. Poelt.
- St25: Rücken W des Radlpasses über Eibiswald, gegen St. Oswald, 46°35'50"N/15°11'E, ca. 700 m, Laubmischwald / Wegböschung, 24. IV. 1994, leg. J. Poelt.
- St26: Mauseggergraben bei Sauerbrunn, NW von Stainz, 46°56'N/15°11'E, 480–600 m, GF 9057/3, Schluchtwald / Silikatfelsen, 17. IV. 1995, leg. J. Poelt, bzw. Mausegger Graben NW von Stainz, 46°55'30"N/15°11'30"E, ca. 480 m, GF 9057/3; Laubmischwald in Bachnähe / kleine Abbrüche aus Plattengneis im Halbschatten, 10. V. 1997, leg. J. Miadlikowska & J. Hafellner.
- St27: Höllgraben (Tal des Stainzbaches) W von Sauerbrunn NW von Stainz, 46°55'N/15°10'E, 460–600 m, GF 9057/3, Schluchtwald / Silikatfelsen, 23. IV. 1995, leg. J. Poelt.
- St28: an der Straße W von Dörfel, am Greimbach, W von Stainz, 46°53'N/15°11'E, 800–820 m, GF 9157/1, Wald und beschattete Felsen, 30. IV. 1995, leg. J. Poelt.

- St29: an der Hebalmastraße SE Klugbauer, bei St. Oswald im Freiland, W von Stainz, 46°53'N/15°06'E, ca. 900 m, GF 9156/2, niedere Gneisfelsen, 30. IV. 1995, leg. J. Poelt.
- St30: im Bereich Dorfstatt, W von Stainz, 46°46'N/15°07'E, ca. 1000 m, GF 9156/2, offene Straßeböschung, 30. IV. 1995, leg. J. Poelt.
- St31: Laßnitz Klause W von Deutschlandsberg, 46°49'N/15°12'E, ca. 420 m, GF 9157/3; Laubmischwald mit Gneisausbissen, 15. IX. 1996, leg. A. R. Burgaz, J. Hafellner & I. Martínez bzw. 8. VI. 1999, leg. H. Mayrhofer bzw. 5. VI. 2006, leg. J. Hafellner & L. Muggia bzw. mit etwas abweichendem Etikettentext, 10. XI. 1985, leg. W. Pongratz, bzw. VII. 1933, leg. Stippel.
- St32: Glitzfelsen NW über der Schwanberger Brendlhütte, ca. 15 km WSW von Deutschlandsberg, 46°46'50"N/15°01'30"E, ca. 1820 m, GF 9256/1, Glimmerschieferschrofen und Zwergstrauchheiden, 22. X. 2000, leg. J. Hafellner & A. Hafellner.
- St33: Kleiner Speikkogel, N-Hänge kurz NW unter dem Gipfel, 46°47'05"N/14°58'40"E, ca. 2080 m, GF 9255/2, Glimmerschieferschrofen in alpinen Rasen, 29. X. 2000, leg. J. Hafellner & A. Hafellner.
- St34: SE-Hänge kurz unter dem Gipfel, 46°47'20"N/14°58'45"E, ca. 2050 m, GF 9255/2, Glimmerschieferschrofen in alpinen Rasen, 29. X. 2000, leg. J. Hafellner & A. Hafellner.
- St35: Moschkogel SSW der Weinebene, im obersten Teil der SE-Hänge kurz unter dem Gipfel, 46°49'20"N/14°59'35"E, ca. 1900 m, GF 9155/4; Silikatblockwerk in Zwergstrauchheiden, 1. V. 2002, leg. J. Hafellner & P. v. d. Boom.
- St36: Moschkogel SSW der Weinebene, SE-Hänge kurz NE der Bärntalhütte, 46°49'05"N/14°59'55"E, ca. 1650 m, GF 9155/4; subalpiner Fichtenwald / Wegböschung, 1. V. 2002, leg. J. Hafellner & P. v. d. Boom.
- St37: am Ufer der Schwarzen Sulm S unterhalb der Weinebene, N unterhalb der Grünangerhütte, 46°49'10"N/15°00'45"E, ca. 1440 m, GF 9156/3; Fichtenforst mit einzelnen alten Bergahorn-Bäumen, 14. VIII. 2004, leg. J. Hafellner.
- St38: Loskogel S der Weinebene, am E-Rücken S oberhalb der Grünangerhütte, 46°48'25"N/15°00'40"E, ca. 1720 m, GF 9156/3; Weide mit zerstreuten großen Silikatblöcken und locker stehende Bäumen an der Waldgrenze, 14. VIII. 2004, leg. J. Hafellner.
- St39: im Seekar NE unter dem Kleinen Speikkogel, ca. 18 km W über Deutschlandsberg, Umgebung des Speiksees, 46°47'15"N/14°59'15"E, ca. 1820 m, GF 9255/2, Glimmerschieferblöcke in subalpinen Zwergstrauchheiden, 22. VIII. 2004 bzw. 31. VII. 2005, leg. J. Hafellner.
- St40: im Seekar E unter dem Seespitz, ca. 17,5 km W über Deutschlandsberg, 46°47'35"N/14°59'05"E, ca. 1820 m, GF 9255/2, niedere Marmorabrisse umgeben von subalpinen Weiderasen und Zwergstrauchheiden, 22. VIII. 2004, leg. J. Hafellner.
- St41: Hebalpe ca. 5,5 km SSW von Modriach, am Weg vom Ghf Hebalma zur Freiländer Alm, 46°54'40"N/15°02'25"E, ca. 1380 m, GF 9056/3; Viehweide mit kleinen Glimmerschieferblöcken, 15. XII. 2004, leg. J. Hafellner.
- St42: im Seekar NE unter dem Kleinen Speikkogel, ca. 18 km W über Deutschlandsberg, kurz E des Speiksees, 46°47'15"N/14°59'20"E, ca. 1820 m, GF 9255/2, Marmorlinse umgeben von sub-alpinen Weiderasen, 31. VII. 2005, leg. J. Hafellner, bzw. 2. VII. 2007, leg. J. Hafellner.
- St43: bewaldeter Bergrücken ca. 6,5 km NW von St. Oswald ob Eibiswald, NW über St. Katharina in der Wiel, etwa halbwegs zwischen Jägerwirt und Wirtbartl, 46°44'35"N/15°04'30"E, ca. 1280 m, GF 9256/3, koniferenreicher Mischwald an sanftem SW-Hang, 14. VIII. 2005, leg. J. Hafellner.
- St44: bewaldeter Bergrücken ca. 6 km NW von St. Oswald ob Eibiswald, NW über St. Katharina in der Wiel, Umgebung der Kapelle ca. 1 km W vom Jägerwirt, 46°44'25"N/15°04'45"E, ca. 1250 m, GF 9256/3, einzelne Laubbäume auf einer Weide / Leiter eines Jagdhochstandes, 14. VIII. 2005, leg. J. Hafellner.
- St45: Reinischkogel-Massiv NW von Stainz, orographisch rechte Einhänge zum Mausegger Graben, Sporiroaofen, 46°55'45"N/15°10'20"E, ca. 780 m, GF 9057/3; Gneisschrofen umgeben von Mischwald, 5. VI. 2006, leg. J. Hafellner & L. Muggia.

- St46: Reinischkogel-Massiv NW von Stainz, Mausegg NW über Sauerbrunn, NW vom Gehöft Steinbrecher, 46°55'35"N/15°10'30"E, ca. 720 m, GF 9057/3; N-exponierte Wegböschung, 5. VI. 2006, leg. J. Hafellner & L. Muggia.
- St47: Reinischkogel-Massiv NW von Stainz, Straußkogel, SW unter der Kuppe kurz NE der verfallenen Dornermühle, 46°57'15"N/15°08'50"E, ca. 1060 m, GF 9056/3, Tannen-Fichtenwald, 18. VI. 2006, leg. J. Hafellner & L. Muggia.
- St48: Reinischkogel-Massiv NW von Stainz, Straußkogel, auf der Gipfelkuppe, 46°57'20"N/15°09'00"E, ca. 1100 m, GF 9056/3, große Glimmerschieferblöcke im fichtenreichen Mischwald, 18. VI. 2006, leg. J. Hafellner & L. Muggia.
- St49: Reinischkogel-Massiv NW von Stainz, Sommereben, orographisch linke, W-exponierte Hänge zum Fallegg Bach unterhalb vom Gehöft Judanderl, 46°56'30"N/15°09'55"E, ca. 960 m, GF 9056/4, große Ausbisse aus Glimmerschiefer im lockeren Tannen-Fichtenwald, 18. VI. 2006, leg. J. Hafellner & L. Muggia.
- St50: Reinischkogel-Massiv NW von Stainz, Hahnkogel, auf der Gipfelkuppe, 46°57'00"N/15°10'20"E, ca. 1080 m, GF 9057, große Glimmerschieferblöcke im fichtenreichen Mischwald, 18. VI. 2006, leg. J. Hafellner & L. Muggia.
- St51: ca. 14 km W über Schwanberg, Ochsenofen, NE-Hänge W über der Glitzalm, 46°46'35"N/15°01'05"E, ca. 1720 m, GF 9256/1; offener Bestand von Fichten und Ebereschen mit Grünerlengebüsch, 3. IX. 2006, leg. J. Hafellner.
- St52: W oberhalb von Deutschlandsberg, E über der Weinebene, am Bergrücken zwischen Kumpfkogel und Glashüttenkogel, 46°50'15"N/15°03'10"E, ca. 1620 m, GF 9156/3, Gneisschrofen im Bereich der aktuellen Waldgrenze, 16. XII. 2006, leg. J. Hafellner, L. Muggia & A. Hafellner.
- St53: Sattel zwischen Moschkogel und Hühnerstütze, etwas S über dem Sattel ca. 0,5 km E der Grillitschhütte, 46°48'55"N/14°59'30"E, ca. 1760 m, GF 9155/4; Marmorausbisse am sanft geneigten N-Hang im Bereich der Waldgrenze, 17. VI. 2007, leg. J. Hafellner & L. Muggia, bzw. mit etwas abweichendem Etikettentext, 19. IX. 1993, leg. A. Wilfling bzw. 1. VII. 1989, leg. M. Matzer, A. Nogrsek & W. Pongratz.
- St54: Moschkogel SSW der Weinebene, E-Hänge N über der Bärntalhütte, 46°49'28"N/15°00'01"E, ca. 1780 m, GF 9156/3; Quellfluren im Bereich der Waldgrenze, 17. VI. 2007, leg. J. Hafellner & L. Muggia.
- St55: Weinofen ca. 15,5 km WNW von Deutschlandsberg, kurz S über dem Pass Weinebene, 46°50'10"N/15°01'00"E, ca. 1720 m, GF 9156/3; niedere Ausbisse und Blöcke eines mürben Silikatschiefers an der aktuellen Waldgrenze, 15. IX. 2007, leg. J. Hafellner.
- St56: Weinebene ca. 15,5 km WNW von Deutschlandsberg, am Steig (alter Weg) kurz E unterhalb der Passhöhe, 46°50'30"N/15°01'10"E, ca. 1660 m, GF 9156/3; S-exponierte, steile Böschung über einer Kalk-Silikatschieferlinse, 15. IX. 2007, leg. J. Hafellner.
- St57: ca. 11 km NW von Deutschlandsberg, am Ufer des Bethleitenbaches SSW unterhalb von Osterwitz, 46°51'15"N/15°05'10"E, ca. 980 m, GF 9156/2; tannenreicher Schluchtwald, 3. XI. 2007, leg. J. Hafellner.
- St58: ca. 11 km WNW von Deutschlandsberg, Kumpfkogel N über Glashütten, NE-Hänge, kurz N unterhalb vom Mörtlkreuz, 46°50'30"N/15°04'55"E, ca. 1180 m, GF 9156/3; Jungwald mit einzelnen Laubbäumen am Rand einer Äsungfläche, 3. XI. 2007, leg. J. Hafellner.
- St59: ca. 11 km WNW von Deutschlandsberg, Kumpfkogel N über Glashütten, NE-Hänge, an der Forststraße vom Mörtlkreuz zur Mörtlalm, 46°50'20"N/15°04'40"E, ca. 1240 m, GF 9156/3, einzelne alte Laubbäume in einem Koniferenforst, 3. XI. 2007, leg. J. Hafellner.
- St60: Reinischkogel-Massiv, Randlofen SE über Modriach, im Gipfelbereich, 46°56'10"N/15°02'35"E, ca. 1430 m, GF 9056/4; Reste der durch Steinbruchtätigkeit in jüngerer Zeit stark gestörten Felsgruppe auf der nur wenig aufragenden Gipfelkuppe, auf einer Lichtung im montanen Fichtenwald, 11. V. 2008, leg. J. Hafellner.
- St61: Ochsenkogel SW über Modriach, sanft geneigte NE-Hänge, 46°56'45"N/15°02'50"E, ca. 1160 m, GF 9056/3, N-exponierte Böschung eines Forstweges im montanen Fichtenwald, 17. V. 2008, leg. J. Hafellner.

- St62: Großofen SW über Modriach, NW-Rücken, 46°56'18"N/15°02'28"E, ca. 1400 m, GF 9056/3; riesige Felsblöcke aus Glimmerschiefer (sog. Öfen) oberhalb eines Forstweges, ziemlich beschattet durch den montanen Fichtenwald, 17. V. 2008, leg. J. Hafellner & L. Muggia.
- St63: Großofen SW über Modriach, im Gipfelbereich, 46°56'10"N/15°02'35"E, ca. 1470 m, GF 9056/3; riesige Felsblöcke aus Glimmerschiefer (sog. Öfen), umgeben von aufgelockertem Fichten-Lärchenwald, 17. V. 2008, leg. J. Hafellner & L. Muggia.
- St64: im Seekar NE unter dem Kleinen Speikkogel, ca. 18 km W über Deutschlandsberg, am N-Fuß des Ochsensteins kurz SW vom Speiksee, 46°47'10"N/14°59'15"E, ca. 1800 m, GF 9255/2, bemooste Glimmerschieferblöcke mit Grünerlen- und Alpenrosen-Gebüsch, 25. V. 2008, leg. J. Hafellner.
- St65: Reinischkogel SE über Modriach, kurz S der flachen Gipfelkuppe, 46°55'40"N/15°07'00"E, ca. 1460 m, GF 9056/4; einzelner, alter, hohler *Acer pseudoplatanus* im montanen Koniferen-Forst, 11. VII. 2008, leg. J. Hafellner.
- St66: im Modriach Graben kurz E unterhalb des Ortschaft Modriach, 46°57'40"N/15°04'15"E, ca. 940 m, GF 9056/1; Koniferenforst und Laubwaldstreifen entlang des Baches, 11. VII. 2008, leg. J. Hafellner.
- St67: im Tal der Schwarzen Sulm ca. 4 km SE unter Glashütten, auf der orographisch linken (= N) Talseite, 46°48'05"N/15°05'45"E, ca. 900 m, GF 9156/4, Felsrippe aus Glimmerschiefer im lockeren Mischwald, 17. VIII. 2008, leg. J. Hafellner & L. Muggia.
- St68: Gfällkogel S über Modriach, Gipfelrücken, 46°55'45"N/15°03'35"E, ca. 1520 m, GF 9056/3; große Glimmerschieferblöcke im lichten montanen Fichtenwald, 23. VIII. 2008, leg. J. Hafellner.
- St69: Münzerkogel E der Hebalpe, nach W offener Talschluss N der Freiländer Alm, 46°55'05"N/15°03'30"E, ca. 1440 m, GF 9056/3, montaner Fichtenforst auf sanftem N-Hang, 24. VIII. 2008, leg. J. Hafellner.
- St70: Soboth, Zweibach SE unterhalb von Untersoboth, Geländesporn in der untersten Schlinge des Krumbaches, 46°39'42"N/15°06'45"E, ca. 525 m, GF 9356/2; am Rand des Laubmischwaldes / alte Obstbäume bei einem kleinen Gehöft auf einer Lichtung, 5. X. 2008, leg. J. Hafellner & L. Muggia.
- St71: W von Deutschlandsberg, Seespitz, steile, oberste E-Hänge gegen das Seekar, 46°47'25"N/14°58'48"E, ca. 2050 m, GF 9255/2; Ausbisse eines plattigen Glimmerschiefers in alpinen Rasen, 12. X. 2008, leg. J. Hafellner & L. Muggia.
- St72: ca. 17 km NW von Deutschlandsberg, Bergrücken zwischen Stoffkogel und Renneiskogel, 46°52'50"N/15°00'55"E, ca. 1640 m, GF 9156/1, Silikatschrofen (Glimmerschiefer mit Quarzitlagen) im lichten Bergwald, 19. X. 2008, leg. J. Hafellner & A. Hafellner.
- St73: ca. 17 km NW von Deutschlandsberg, Bergrücken zwischen Stoffkogel und Renneiskogel, neben dem Wandersteig, 46°53'00"N/15°01'05"E, ca. 1600 m, GF 9156/1, montaner Fichtenwald (Altwaldrest), 19. X. 2008, leg. J. Hafellner.
- St74: ca. 17 km NW von Deutschlandsberg, Umgebung der Stoffhütte S der Hebalpe, 46°53'55"N/15°01'40"E, ca. 1425 m, GF 9156/1, montaner Fichtenwald, 19. X. 2008, leg. J. Hafellner.
- St75: Hebalpe 17 km NW von Deutschlandsberg, Umgebung der Hebalm-Kapelle, 46°54'50"N/15°01'50"E, ca. 1415 m, GF 9056/3; einzelne Laubbäume auf einer Lichtung im montanen Fichtenwald, 19. X. 2008, leg. J. Hafellner.
- St76: Gebiet der Hebalpe ca. 16 km NW von Deutschlandberg, zwischen der Freiländer Alm und dem Filzmoos, 46°54'45"N/15°03'40"E, ca. 1440 m, GF 9056/3, kümmernder, offener Fichtenbestand in einem Flachmoor, 26. X. 2008, leg. J. Hafellner.
- St77: Gebiet der Hebalpe ca. 16 km NW von Deutschlandberg, Hochriegel S der Freiländer Alm, 46°54'35"N/15°03'30"E, ca. 1430 m, GF 9056/3, einzelne Laubbäume auf einer Weide, 26. X. 2008, leg. J. Hafellner & L. Muggia.
- St78: Gebiet der Hebalpe ca. 16 km NW von Deutschlandberg, Schwarzkogel SE der Freiländer Alm, sanfte N-Hänge knapp unter der Gipfelkuppe, 46°54'35"N/15°04'00"E, ca. 1510 m, GF 9056/3, Fichten-Lärchenwald, 26. X. 2008, leg. J. Hafellner & L. Muggia.
- St79: Gebiet der Hebalpe ca. 16 km NW von Deutschlandberg, Schwarzkogel SE der Freiländer Alm, im Gipfelbereich, 46°54'30"N/15°04'05"E, ca. 1550 m, GF 9056/3, gebankte

- Eklogitamphibolitausbisse auf kleinen Lichtungen im Fichtenwald, 26. X. 2008, leg. J. Hafellner, L. Muggia & A. Hafellner.
- St80: Hühnerstütze ca. 17 km W von Deutschlandsberg, Einhänge zum Kar der Bärenalalm, SE über der Grillitschhütte, 46°48'45"N/14°59'20"E, ca. 1830 m, GF 9155/4; Marmorschrofen zwischen locker stehenden Grünerlen am steilen E-Hang, 9. XI. 2008, leg. J. Hafellner.
- St81: Brandhöhe ca. 16 km W von Deutschlandsberg, E-Hänge unterhalb des Weges vom Pass Weinebene zur Grillitschhütte, 46°49'50"N/15°00'25"E, ca. 1700 m, GF 9156/3; niedere Ausbisse aus Amphibolit knapp über der aktuellen Waldgrenze, 9. XI. 2008, leg. J. Hafellner, L. Muggia & A. Hafellner.

Die fett abgedruckten geographischen Namen sind allen Fundorten voranzustellen:

Slovenien, Zentralalpen, [Steirisches Randgebirge, Kobansko], Koralpe:

- Slo01: Košenjak (Hühnerkogel) 6 km N above Dravograd (Unterdrauburg), uppermost slopes exposed to SW just below the summit close to the border to Austria, 46°38'44"N/15°01'50"E, ca. 1520 m, spruce forest / clearing in the forest, 23. VII. 2007, leg. J. Hafellner & A. Hafellner.
- Slo02: nahe Jantschkifels, [ca. 7 km NE Dravograd (Unterdrauburg)], 46°39'06"N/15°03'42"E, ca. 1335 m, Silikatblöcke im montanen Koniferenwald, 20. VI. 2008, leg. H. Mayrhofer & A. Rohrer.
- Slo03: mountain top („Jantschkifels“) 7,6 km NE above Dravograd (Unterdrauburg) (W above the chapel Sv. Urban), uppermost slopes exposed to S just below the summit close to the border to Austria, 46°39'08"N/15°03'49"E, ca. 1360 m, scattered boulders of garnet schist on clearings in the spruce forest, 20. VII. 2008, leg. J. Hafellner.
- Slo04: Bistrica (Feistritz) valley c. 9.5 km NW of Muta (Hohenmauthen), by the trail along S (= orographically right) river bank opposite to the Austrian customs hut, 46°39'19"N/15°07'07"E, ca. 470 m, outcrops of soft schist exposed to the N in deciduous forest, 5. X. 2008, leg. J. Hafellner & L. Muggia.
- Slo05: Bistrica (Feistritz) valley c. 9 km NW of Muta (Hohenmauthen), close to the border to Austria, somewhat N of former border station on W (= orographically right) river bank, 46°39'17"N/15°07'09"E, ca. 460 m, riparian forest, 5. X. 2008, leg. J. Hafellner & L. Muggia.
- Slo06: Bistrica (Feistritz) valley c. 9 km NW of Muta (Hohenmauthen), close to the border to Austria, surroundings of former border station on E (= orographically left) river bank, 46°39'15"N/15°07'10"E, ca. 460 m, orchard / pasture along river bank, 5. X. 2008, leg. J. Hafellner & L. Muggia.

2.2 Die besammelten Substrate und die dafür verwendeten Abkürzungen

Auf der Borke von:

<i>Abies alba</i>	Abi	<i>Juniperus communis</i>	Jco
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Aps	<i>Juniperus sibirica</i>	Jsi
<i>Aesculus hippocastanum</i>	Aeh	<i>Juniperus spec.</i>	Jnp
<i>Alnus alnobetula</i> (<i>A. viridis</i>)	Alv	<i>Larix decidua</i>	Lar
<i>Alnus glutinosa</i>	Alg	<i>Loiseleuria procumbens</i>	Lop
<i>Alnus incana</i>	Ali	<i>Malus domestica</i>	Mal
<i>Alnus spec.</i>	Aln	<i>Picea abies</i>	Pca
<i>Betula pendula</i>	Bep	<i>Pinus cembra</i>	Pnc
<i>Betula spec.</i>	Bet	<i>Pinus mugo</i>	Pnm
<i>Carpinus betulus</i>	Car	<i>Pinus sylvestris</i>	Pns
<i>Castanea sativa</i>	Cas	<i>Populus tremula</i>	Pot
<i>Cerasus avium</i>	Prc	<i>Populus spec. / cult.</i>	Pop
<i>Corylus avellana</i>	Cra	<i>Prunus avium</i>	Prv (Süßkirsche)
<i>Fagus sylvatica</i>	Fag	<i>Prunus domestica</i>	Prd
<i>Fraxinus excelsior</i>	Fre	<i>Prunus padus</i>	Pad
<i>Juglans regia</i>	Jug	<i>Pyrus communis</i>	Pyr

<i>Quercus robur</i>	Qro	<i>Sorbus aucuparia</i>	Sra
<i>Rhododendron ferrugineum</i>	Rhf	<i>Tilia cordata</i>	Tic
<i>Salix caprea</i>	Slc	<i>Tilia spec.</i>	Til
<i>Salix spec.</i>	Slx	<i>Ulmus glabra</i>	Ulg
<i>Sambucus nigra</i>	Smn	<i>Ulmus spec.</i>	Ulm
<i>Sambucus racemosa</i>	Smr	<i>Vaccinium gaultherioides</i>	Vag
<i>Sambucus spec.</i>	Smb	<i>Vaccinium myrtillus</i>	Vam

- cor, -cor borkenbewohnend, sofern Phorophyt nicht identifiziert oder als Suffix zur Kennzeichnung von Borkenresten an Totholz
- can als Suffix zur Abkürzung des Phorophyten, auf Kronenästen und -zweigen
- cal auf Kalkgestein und karbonatreichen Schiefen (im Gebiet hauptsächlich Marmor).
- sil auf (sauren) Silikatgesteinen (Granit, Gneis, Glimmerschiefer, Quarzit, quarzitisches Konglomerate).
- sil-bas auf basischen Silikatgesteinen (im Gebiet hauptsächlich Amphibolit, Eklogitamphibolit und Metagabbro).
- sil-met auf metallreichen Silikaten (vor allem eisen- und kupferhaltige Schiefer, Partien von Eklogitamphiboliten).
- int auf Intermediärgesteinen (im Gebiet hauptsächlich karbonatführender Amphibolit, Grünschiefer, Kieselkalk).
- cal-ant auf anthropogenen basischen Substraten mit Gesteinscharakter (z. B. Mauern, Beton, Eternitschindel, Grabsteine).
- sil-ant auf anthropogenen sauren Substraten mit Gesteinscharakter (z. B. Tonziegel, Grabsteine).
- sil-par auf Silikat oder Intermediärgestein und parasitisch auf anderen Flechten
- cal-par auf Kalkgestein und parasitisch auf anderen Flechten
- ter-par parasitisch auf bodenbewohnenden Flechten
- xyl-par parasitisch auf Holz bewohnenden Flechten
- cor-par parasitisch auf borkenbewohnenden Flechten
- sil-aqu submers oder temporär überflutet auf Silikatgestein
- cal-aqu submers oder temporär überflutet auf Kalkgestein
- ter-cal bodenbewohnend über Karbonatgesteinen
- ter-sil bodenbewohnend über Silikatgesteinen (Erde, Waldboden, Wegböschungen, Lehme).
- xyl-sna auf stehendem, (morschem) Totholz
- xyl-log auf liegendem, (morschem) Totholz
- xyl-stu auf Baumstümpfen
- xyl-can auf Holz von abgestorbenen (unteren) Kronenästen
- xyl-ant auf verbautem Holz (z. B. Holzzäune, Dachschindel).
- xyl als Suffix, auf teilweise abgestorbenen Holzpartien sonst noch lebender Phorophyten
- deb-cal auf/über absterbenden Bodenmoosen und Pflanzenresten, Muttergestein ist kalkreich und Bodenreaktion daher neutral bis alkalisch
- deb-sil auf/über absterbenden Bodenmoosen und Pflanzenresten, Muttergestein ist silikatisch und Bodenreaktion daher sauer
- bry-cor auf corticolen Moosen
- bry-xyl auf lignicolen Moosen
- bry-cal auf saxicolen Moosen über Kalkgestein
- bry-sil auf saxicolen Moosen über Silikatgestein
- bry-ter spezifisch auf terricolen Moosen
- bry als Suffix, auf corticolen Moosen, wenn der Phorophyt bekannt
- fol blattbewohnend, als Zusatz zum Namen des Gehölzes
- res harzbewohnend, nicht-lichenisiert, als Zusatz zum Namen des Gehölzes
- * lichenicol, nicht-lichenisiert (mit Wirtsangabe).
- + nicht lichenisiert, nicht-lichenicol
- vid (von lat. vidi / vidimus – ich habe / wir haben gesehen; verwendet bei Geländebeobachtungen (z. B. wenn die Art an unzugänglicher Stelle oder auf einem Bauwerk wuchs, von dem kein Herbarbeleg abgenommen werden konnte).

Anordnung der Daten:

Die Daten sind, sofern entsprechende Daten vorhanden, grundsätzlich in 4 Blöcken geordnet: 1. gesehene Belege aus Kärnten; 2. gesehene Belege aus der Steiermark; 3. gesehene Belege aus Slowenien; 4. Lit.: Literaturangaben für das Gebiet der Koralpe; Literaturangaben aus Kärnten sind durch ein nachgestelltes (K) gekennzeichnet. Aus Slowenien liegen für diesen Landesteil praktisch keine publizierten Verbreitungsdaten für Flechten vor. Da die Fundpunkte in chronologischer Anordnung nummeriert wurden (Ausnahme: Daten, die anlässlich neuerlicher Begehungen schon früher einmal aufgesuchter Fundorte erhoben wurden, sind den jeweiligen Fundpunktnummern zugeordnet), ist die Höhe einer Fundpunktnummer tendenziell ein Maß dafür, wie rezent oder weit zurückliegend die jeweilige Aufsammlung ist.

Weitere eigene oder in Etikettentexten verwendete Abkürzungen:

- Ghf Gasthof (Synonym von Wirtshaus, Gasthaus).
(h) Die Literaturangabe bezieht sich primär auf eine lichenicole Art, für die das jeweilige Taxon als Wirt erwähnt ist
(K) kennzeichnet eine sich auf eine Fund in Kärnten beziehende Textstelle
Lit.: Frühere Angaben für das Untersuchungsgebiet in der publizierten Fachliteratur
UG Untersuchungsgebiet
(?) Bestimmung unsicher oder Angabe für das UG aus anderen Gründen zweifelhaft

3. Die nachgewiesenen Taxa

3.1 Flechten

Absconditella delutula (Nyl.) Coppins & H. Kiliyas: St61 (ter-sil); St: im unteren Mausegger Graben, 5–6 km WNW Stainz, 470–490 m, GF 9057, feuchter Schluchtwald, (sil), 1992, leg. J. Poelt (GZU); Lit.: VĚZDA 1992: 1; KELLER 2000: 54; MAYRHOFER & UNGER 2005: 110.

Absconditella lignicola Vězda & Pisut: St15 (xyl-stu), St50 (xyl-stu), St69 (Pca); St: W von Schwanberg, Sulmufer, bei der Mühle des Bauern Müllerbauer, ca. 900 m, GF 9156/4, (xyl), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); Lit.: HAFELLNER 1993c: 168; MAYRHOFER & UNGER 2005: 110.

Absconditella sphagnorum Vězda & Poelt: St06 (bry).

Absconditella trivialis (Willey ex Tuck.) Vězda: St: Hebaln-Gebiet, Laurakogel, ca. 1400 m, GF 9056, Böschung eines Forstweges, (ter-sil), 1990, leg. M. Suanjak (GZU); siehe Kap. 4.1!

Acarospora fuscata (Schrad.) Th. Fr.: K06 (sil), K10 (sil), K12 (sil), K15 (sil), K16 (sil), K17 (sil), K21 (sil), K22 (sil), K28 (sil), K29 (sil); St01 (sil), St19 (sil), St32 (sil), St33 (sil), St35 (sil), St38 (sil), St39 (sil), St41 (sil), St45 (sil), St49 (sil), St52 (sil), St55 (sil), St62 (sil), St67 (sil), St68 (sil), St72 (sil), St79 (sil-bas); Slo01 (sil), Slo02 (sil), Slo03 (sil), Slo06 (sil); Lit.: KERNSTOCK 1889: 30; TEPPNER 1982a: 72; MAYRHOFER & UNGER 2005: 110; HAFELLNER & OBERMAYER 2007: 51 (h); DRESCHER et al. 2007: 233 (K); auf Gneisschrofen und Silikatblöcken von der Montanstufe bis über der Waldgrenze verbreitet und häufig.

Acarospora glaucocarpa (Ach.) Körb.: St80 (cal); Slo06 (cal-ant).

Acarospora pelicypha Th. Fr.: K24 (sil-met).

Acarospora scabrida Hedl. ex H. Magn.: St01 (sil), det. C. Roux.

Acarospora sinopica (Wahlenb.) Körb.: K24 (sil-met); St01 (sil-met), St39 (sil-met), St79 (sil-bas-met).

Acarospora smaragdula (Wahlenb.) A. Massal. var. *smaragdula*: Lit.: KERNSTOCK 1876: 70.

Acarospora veronensis A. Massal.: St: Sallegg W von Stainz, an der Straßenböschung, ca. 1000 m, GF 9157, (sil), 1992, leg. J. Poelt (GZU); Lit.: MAYRHOFER & UNGER 2005: 110.

Acrocordia gemmata (Ach.) A. Massal.: St: Höllgraben NW Marhof, NW von Stainz, 650 bis 800 m, GF 9056, Schluchtwald, (Fre), 1988, leg. J. Poelt (GZU); St: im Umkreis des früheren Ghf „Sauerbrunn“ ca. 5 km WNW Stainz, ca. 460 m, GF 9057, (Fre), 1992, leg. J. Poelt (GZU); St: links (S) der Bundesstraße nach Soboth, 5 km W Eibiswald, ca. 600 m, GF 9357/1, (Jug), 1983, leg. W. Pongratz (GZU); Lit.: MAYRHOFER & UNGER 2005: 110.

- Adoleocia pilati* (Hepp) Hertel & Hafellner: St01 (sil), St18 (sil), St21 (sil); Lit.: KERNSTOCK 1876: 76 (als *Lecidea p.*); HERTEL & RAMBOLD 1995: 221; HAFELLNER 2006: 33.
- Agonomia tristicula* (Nyl.) Zahlbr.: St23 (deb-cal), St53 (deb-cal, deb-cal-par, auf *Peltigera spec.*).
- Alectoria nigricans* (Ach.) Nyl.: K33 (deb-sil); St33 (Vag); Lit.: Kernstock 1876: 57 (als *A. ochroleuca* var. *n.*).
- Alectoria ochroleuca* (Hoffm.) A. Massal.: K05 (ter-sil), K10 (ter-sil), K17 (deb-sil), K18 (ter-sil), K28 (ter-sil); St32 (ter-sil), St33 (Vag), St35 (ter-sil), St39 (ter-sil); Lit.: KERNSTOCK 1876: 57; KERNSTOCK 1889: 16; KERNSTOCK 1893: 202; TEPPNER 1982b: 83; OPANOWICZ et al. 2006: 49; ZEDROSSER 1925: 37 (K); DRESCHER et al. 2007: 209 (K); in Zwergstrauchheiden in windexponierten Kammlagen über der Waldgrenze verbreitet und häufig.
- Alectoria sarmentosa* (Ach.) Ach.: K08 (Pca), K09 (Pca); K: Westhang der Handalpe, 1700 m, GF 9156/3, 1989, leg. W. Maurer (GZU); St: Wanderweg von der Stoffhütte in Richtung Wildbachalm („Wildalpe“), ca. 1650 („1400“) m, GF 9156/3, (Pca), 25. VII. 1984, leg. W. Pongratz (GZU); Lit.: KERNSTOCK 1876: 57; ANONYMUS 1993: 39; FRANZ & ZEITLINGER 1992: 760 (K).
- Allantoparmelia alpicola* (Th. Fr.) Essl.: K16 (sil), K18 (sil); St35 (sil), St39 (sil).
- Alloctetraria oakesiana* (Tuck.) Randlane & Thell: St10 (Abi); Lit.: HAFELLNER 1991: 512 (als *Cetraria o.*).
- Amandinea punctata* (Hoffm.) Coppins & Scheid.: St05 (sil), St07 (Smr), St12 (Cas), St15 (xyl-ant, als Beimischung auf Beleg von *Rinodina freyi*), St45 (sil), St75 (Aps), St77 (Aps); St: W von Deutschlandsberg, Wanderweg zur Stoffhütte, bei [oberhalb] der alten Mühle am Rettenbach, ca. 1200 m, GF 9056, (Aps), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); St: Steiermark, Koralle, Glashütten, nahe der Kirche, GF 9156/3, ca. 1270 m, (Aps), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); St: W von Schwanberg, beim Gasthaus Wirtbartl, ca. 1250 m, GF 9256/1, (Smn), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); St: Hollenegg, Wald neben dem Gh Taverne, 450–460 m, GF 9257/1, (Cas), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); St: links (S) der Bundesstraße nach Soboth, 5 km W Eibiswald, ca. 600 m, GF 9357/1, (Pyr), 1984, leg. W. Pongratz GZU); Lit.: KERNSTOCK 1876: 74 (als *Buellia p.*); MAYRHOFER & UNGER 2005: 110; auf vielerlei Substraten an gedüngten Standorten verbreitet und häufig.
- Anapychia ciliaris* (L.) Körb. var. *ciliaris*: St12 (Fre).
- Anisomeridium polypori* (Ellis & Everh.) M. E. Barr: K08 (Pca, Sra, xyl-sna, xyl-stu, xyl-log), K35 (Fre); St26 (Cra, Smn), St31 (Car, Fre); St: Feistritzgraben S unterhalb Untersoboth, 500–550 m, GF 9356, Schluchtwald / Felsabbrüche, (Aps), 1993, leg. J. Poelt (GZU); St: Höllgraben NW Marhof, NW von Stainz, 650–800 m, GF 9056, Schluchtwald, (Smn), 1988, leg. J. Poelt (GZU); St: im Umkreis des früheren Ghf „Sauerbrunn“ ca. 5 km WNW Stainz, ca. 460 m, GF 9057, (Fre, Smn, Cra), 1992, leg. J. Poelt (GZU); Slo05 (Fre); Lit.: VĚZDA 1993: 1 (als *A. nyssaegenum*); MAYRHOFER & UNGER 2005: 110.
- Anzina carneonivea* (Anzi) Scheid. var. *carneonivea*: K04 (bry-sil); St64 (deb-sil).
- Anzina carneonivea* (Anzi) Scheid. var. *tetraspora* Scheid.: K01 (Rhf); Lit.: HINTEREGGER 1994: 43 (K).
- Arthonia cinnabarina* (DC.) Wallr.: Slo05 (Fre-can).
- Arthonia didyma* Körb.: St10 (Sra), St13 (Aps), St26 (Fre), St43 (Aps), St58 (Aps); St: W von Deutschlandsberg, ca. 2 km nach St. Oswald in Freiland, beim Gehöft Stredy, ca. 1100 m, GF 9156/1, (Til), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); Lit.: HAFELLNER 1993c: 168.
- Arthonia dispersa* (Schrad.) Nyl.: St26 (Cra); St: im Umkreis des früheren Ghf „Sauerbrunn“ ca. 5 km WNW Stainz, ca. 460 m, GF 9057, (Fre), 1992, leg. J. Poelt (GZU); St: Wildbachgraben WNW von Wildbach, NW von Deutschlandsberg, 450–500 m, GF 9157, feuchter, felsdurchsetzter Schluchtwald, (cor), 1988, leg. J. Poelt (GZU); Lit.: KERNSTOCK 1876: 78 (als *A. epipasta*); KERNSTOCK 1889: 40 (als *A. rhododendri* (?)).
- Arthonia leucopellaea* (Ach.) Almq.: St10 (Abi), St11 (Abi); St: links (S) der Bundesstraße nach Soboth, 5 km W Eibiswald, ca. 600 m, GF 9357/1, (Abi), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); Lit.: ANONYMUS 1989: 30; ANONYMUS 1992: 23.
- Arthonia patellulata* Nyl.: K: N-seitige Hänge am Koglereck über Lavamünd, ca. 1300 m, GF 9356, Fichtenmischwald, (Pot), 1974, leg. J. Poelt (GZU); Lit.: POELT 1994: 92; HAFELLNER 1997b: 5.

- Arthonia punctiformis* Ach.: K08 (Sra); St58 (Smr); Slo05 (Fre-can); Lit.: KERNSTOCK 1876: 78.
- Arthonia radiata* (Pers.) Ach.: K08 (Sra); St31 (Slx); Slo05 (Ali, Fre-can); St: S von Soboth, bei der Brücke über den Feistritzbach an der Straße von Soboth nach Laaken, 500 m, GF 9356, (Fag), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); Lit.: KERNSTOCK 1876: 78 (als *A. vulgaris*); MAYRHOFER & UNGER 2005: 110.
- Arthonia spadicea* Leight. var. *spadicea*: St13 (Aps), St26 (Car, Cra); St: im Umkreis des früheren Ghf „Sauerbrunn“ ca. 5 km WNW Stainz, ca. 460 m, GF 9057, (cor), 1992, leg. J. Poelt (GZU); St: W von Schwanberg, Sulmufer bei ca. 660 m, GF 9255, (cor), 1984, leg. S. Michelitsch (GZU); St: W von Schwanberg, Sulmufer bei ca. 660 m, GF 9256, (cor), 1985, leg. S. Michelitsch (GZU); St: W von Schwanberg, beim Gasthaus Wirtbartl, ca. 1250 m, GF 9256/1, (xyl), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); St: Soboth, Obersoboth, ca. 100 m N der Kirche St. Leonhard, ca. 1150 m, GF 9356/1, (xyl), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); St: links (S) der Bundesstraße nach Soboth, 5 km W Eibiswald, ca. 600 m, GF 9357/1, (Abi), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); Lit.: KERNSTOCK 1876: 78 (als *Coniangium luridum*); RUOSS et al. 1987: 107 (als *A. lurida*); OBERMAYER 1996: 3; MAYRHOFER & UNGER 2005: 110.
- Arthonia vinosa* Leight.: St31 (Aln, Fre).
- Arthopyrenia cerasi* (Schrad.) A. Massal.: St: Wildbachgraben WNW von Wildbach, NW von Deutschlandsberg, 450–500 m, GF 9157, feuchter, felsdurchsetzter Schluchtwald, (Fre), 1988, leg. J. Poelt (GZU); Lit.: KERNSTOCK 1876: 81.
- Arthopyrenia cinereopruinosa* (Schaer.) A. Massal.: St: Wildbachgraben WNW von Wildbach, NW von Deutschlandsberg, 450–500 m, GF 9157, feuchter, felsdurchsetzter Schluchtwald, (Fre), 1988, leg. J. Poelt (GZU); St: W unterhalb Schloß Hollenegg bei Deutschlandsberg, ca. 410 m, GF 9257, (Fre), 1973, leg. J. Poelt (GZU); Lit.: MAYRHOFER & UNGER 2005: 110.
- Arthopyrenia grisea* (Schleich. ex Schaer.) Körb.: Lit.: KERNSTOCK 1876: 82.
- Arthothelium ruanum* (A. Massal.) Körb.: St13 (Aps), St15 (Aps), St20 (Aps), St26 (Car), St31 (Fre); St: Wildbachgraben WNW von Wildbach, NW von Deutschlandsberg, 450–500 m, GF 9157, feuchter, felsdurchsetzter Schluchtwald, (cor), 1988, leg. J. Poelt (GZU); Slo05 (Ali, Fre, Fre-can); Lit.: HAFELLNER 1993c: 169; MAYRHOFER & UNGER 2005: 110 (als *Arthonia r.*).
- Arthothelium spectabile* Flot. ex A. Massal.: St31 (Car); Lit.: KERNSTOCK 1889: 40; MIGULA 1931: 470.
- Arthrorhaphis alpina* (Schaer.) R. Sant.: K32 (ter-cal); Lit.: OBERMAYER 1994: 294.
- Arthrorhaphis citrinella* (Ach.) Poelt: K04 (ter-sil), K10 (ter-sil), K26 (ter-sil-vid), K28 (ter-sil), K33 (ter-sil); K: Aufstieg zur Hühnerstütze SSW der Weinebene, 1800–1950 m, GF 9155, (ter-sil), 1983, leg. H. Mayrhofer, J. Poelt & T. Kyriacopoulos (GZU); St01 (ter-sil), St33 (ter-sil), St36 (ter-sil), St39 (ter-sil), St71 (ter-sil); St: 10 km W von Schwanberg, Weg Jägerwirt – Schwanberger Brendlhütte, 1300–1600 m, GF 9256/1, (ter-sil), 1991, leg. J. Poelt, N. Scutari & W. Obermayer (GZU); St: [Reinisch Kogel], ca. 11 km WNW von Stainz, Kaltenbrunner Wald, W oberhalb des Ghf „Zum Klugveit“, GF 9056, (ter-sil), 24. IX. 1972, leg. J. Poelt (GZU); Lit.: KERNSTOCK 1876: 77 (als *Rhaphiospora flavovirescens*); OBERMAYER 1994: 301; HAFELLNER & OBERMAYER 1995: 188 (h); DRESCHER et al. 2007: 232 (K); an Böschungen von Forstwegen in der subalpinen Stufe und von Steigen über der Waldgrenze verbreitet und häufig.
- Aspicilia aquatica* Körb.: St01 (sil-aqu); Lit.: HAFELLNER 2001: 3.
- Aspicilia caesiocinerea* (Nyl. ex Malbr.) Arnold var. *caesiocinerea*: K21 (sil); St41 (sil), St72 (sil), St79 (sil-bas); Slo01 (sil); Lit.: TEPPNER 1982a: 72.
- Aspicilia cinerea* (L.) Körb.: K22 (sil), K29 (sil); St01 (sil), St17 (sil), St18 (sil), St22 (sil), St79 (sil-bas); St: Hebalpe, 1350–1500 m, GF 9056/3, Schieferblöcke, (sil), 1973, leg. J. Poelt (GZU); Slo01 (sil), Slo03 (sil), Slo06 (sil); Lit.: KERNSTOCK 1889: 34; MAYRHOFER & UNGER 2005: 110.
- Aspicilia grisea* Arnold: K21 (sil), K22 (sil), K30 (sil); St01 (sil), St05 (sil), St52 (sil), St60 (sil), St79 (sil-bas); Slo01 (sil), Slo03 (sil); Lit.: VĚZDA 1973: 3; HAFELLNER 1997b: 17.
- Aspicilia laevata* (Ach.) Arnold: St08 (sil).
- Aspicilia mastrucata* (Wahlenb.) Th. Fr.: K01 (sil); St01 (sil).

- Aspicilia moenium* (Vain.) G. Thor & Timdal: Slo06 (cal-ant).
- Aspicilia simoensis* Räsänen: K10 (sil), K15 (sil), K16 (sil), K17 (sil), K18 (sil), K26 (sil), K28 (sil), K31 (sil); St01 (sil), St33 (sil), St35 (sil), St38 (sil), St55 (sil); Slo01 (sil); Lit.: HAFELLNER 1997b: 17; auf Gneisschrofen über der Waldgrenze verbreitet und häufig.
- Aspilidea myrinii* (Fr.) Hafellner: K06 (sil), K10 (sil), K12 (sil), K17 (sil), K18 (sil), K28 (sil); St01 (sil), St33 (sil), St34 (sil), St35 (sil), St39 (sil); Lit.: POELT & LEUCKERT 1991: 56, 58 (h, als *Aspicilia m.*); HAFELLNER 1993b: 758 (h, als *Aspicilia m.*); DRESCHER et al. 2007: 233 (K); auf Gneisschrofen und größeren Silikatblöcken in ruhenden Blockhalden über der Waldgrenze verbreitet und ziemlich häufig.
- Bacidia arceutina* (Ach.) Arnold: St26 (Fre, Smn); St: im Umkreis des früheren Ghf „Sauerbrunn“ ca. 5 km WNW Stainz, ca. 460 m, GF 9057, (cor), 1992, leg. J. Poelt et al. (GZU); Lit.: MAYRHOFER & UNGER 2005: 110.
- Bacidia bagliettoana* (A. Massal. & De Not.) Jatta: K32 (deb-cal); Lit.: KERNSTOCK 1876: 74 (als *Bilimbia muscorum*).
- Bacidia beckhausii* Körb.: St: W von Schwanberg, beim Gasthaus Wirtbartl, ca. 1250 m, GF 9256/1, (xyl), 1985, leg. W. Pongratz (GZU).
- Bacidia biatorina* (Körb.) Vain.: St: Wildbachgraben WNW von Wildbach, NW von Deutschlandsberg, 450–500 m, GF 9157, feuchter, felsdurchsetzter Schluchtwald, (cor), 1988, leg. J. Poelt (GZU); Lit.: HAFELLNER 1997b: 5; MAYRHOFER & UNGER 2005: 110.
- Bacidia circumspecta* (Nyl. ex Vain.) Malme: Lit.: MAYRHOFER & UNGER 2005: 110.
- Bacidia fraxinea* Lönner. (syn. *Bacidia fallax* (Körb.) Lettau): St13 (Smr).
- Bacidia herbarum* (Stizenb.) Arnold: K02 (deb-cal).
- Bacidia rubella* (Hoffm.) A. Massal.: St12 (Aps, Fre), St13 (Ali), St43 (Aps); St: Soboth, um die Kirche St. Leonhard, 1150 m, GF 9356, Fichten-Tannenwald, (Til), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); St: links (S) der Bundesstraße nach Soboth, 5 km W Eibiswald, ca. 600 m, GF 9357/1, (Jug), 1984, 11. VIII. 1984, leg. W. Pongratz (GZU); Lit.: KERNSTOCK 1876: 73.
- Bacidina arnoldiana* (Körb.) V. Wirth & Vězda: St26 (Fre), St31 (Ul), St57 (Cra); Slo05 (Ali); Lit.: HAFELLNER 1997b: 6; MAYRHOFER & UNGER 2005: 110.
- Bacidina assulata* (Körb.) S. Ekman: St13 (Smr); St: Reinischkogel, ca. 6,5 km SW von Ligist, Randlofen, ca. 2,5 km W vom Ghf Klug, GF 9056, 1415 m, (Vam), 12. V. 1974, leg. P. Remler (GZU); Lit.: HAFELLNER 1997b: 7.
- Bacidina egenula* (Nyl.) Vězda: St12 (Pop).
- Bacidina inundata* (Fr.) Vězda: Slo06 (sil); Lit.: KELLER 2000: 54; MAYRHOFER & UNGER 2005: 110.
- Bacidina phacodes* (Körb.) Vězda: St13 (Smr); St: Tal der Laßnitz W von Deutschlandsberg, 400–450 m, GF 9157, Auwald, (Fre), 1991, leg. J. Poelt (GZU); St: W von Schwanberg, Müllerbauer, 1100 m, GF 9156/4, Obstgarten, (Mal), 1985, leg. W. Pongratz (GZU).
- Bactrospora dryina* (Ach.) A. Massal.: Lit.: POELT 1978: 114.
- Baeomyces carneus* Flörke: Lit.: POELT 1994: 100.
- Baeomyces placophyllus* Ach.: K18 (ter-sil), K24 (ter-sil); St01 (ter-sil), St32 (ter-sil), St35 (ter-sil).
- Baeomyces rufus* (Huds.) Rebert. var. *rufus*: K10 (ter-sil), K16 (deb-sil), K21 (sil), K22 (ter-sil, als Wirt von *Arthrurhaphis grisea*); St01 (sil), St05 (sil), St13 (ter-sil), St26 (sil), St39 (ter-sil), St43 (sil), St46 (sil), St48 (sil), St60 (sil), St61 (sil), St64 (ter-sil), St67 (sil, ter-sil), St68 (ter-sil), St79 (sil-bas); St: im Bärenal, [E unter der Bärenalhütte], 1500–1600 m, GF 9156/3, (sil), 1937, leg. F. J. Widder (GZU); St: Großofen bei Modriach, GF 9056, (sil), 1973, leg. W. Möschl & H. Pittoni (GZU); Slo01 (sil); Lit.: KERNSTOCK 1876: 77 (als *Sphyridium byssoides*); KERNSTOCK 1877: 58 (als *Sphyridium byssoides*); KERNSTOCK 1889: 35 (als *Sphyridium byssoides*); OBERMAYER 1994: 316 (h); HAFELLNER 1996a: 75 (h); MAYRHOFER & UNGER 2005: 110; ZEDROSSER 1925: 31 (als *B. byssoides*) (K); DRESCHER et al. 2007: 232 (K); an Böschungen von Forstwegen in der Montanstufe und von Steigen über der Waldgrenze verbreitet und häufig.
- Baeomyces rufus* (Huds.) Rebert. var. *callianthus* (Lettau) Anders: Lit.: HAFELLNER 2001: 4; MAYRHOFER & UNGER 2005: 110.

- Bellemeria alpina* (Sommerf.) Clauzade & Cl. Roux: K26 (sil); St01 (sil); Lit.: DRESCHER et al. 2007: 233 (K).
- Bellemeria cinereorufescens* (Ach.) Clauzade & Cl. Roux: K06 (sil), K11 (sil); St01 (sil); Lit.: DRESCHER et al. 2007: 233 (K).
- Bellemeria diamarta* (Ach.) Hafellner & Cl. Roux: K24 (sil-met).
- Belonia incarnata* Th. Fr. & Graewe ex Th. Fr.: K23 (ter-sil); K: Aufstieg zur Hühnerstütze SSW der Weinebene, 1800–1950 m, GF 9155, (ter-sil), 1983, leg. H. Mayrhofer, J. Poelt & T. Kyriacopoulos (GZU) bzw. mit ähnlichem Etikettentext, 1983, leg. J. Poelt (GZU).
- Biatora efflorescens* (Hedl.) Räsänen: St: Hebalpe, 1350–1500 m, GF 9056/3, Bergwald, (xyl-stu), 1973, leg. J. Poelt (GZU); Lit.: MAYRHOFER & UNGER 2005: 111.
- Biatora flavopunctata* (Tønsberg) Hinteregger & Printzen: K01 (Rhf); St02 (Rhf); Lit.: HINTEREGGER 1994: 86 (auch K); PRINTZEN 1995: 94.
- Biatora helvola* Körb. ex Hellb.: St: , links (S) der Bundesstraße nach Soboth, 5 km W Eibiswald, ca. 600 m, GF 9357/1, (Abi), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); Lit.: PRINTZEN 1995: 99; MAYRHOFER & UNGER 2005: 111.
- Biatora mendax* Anzi: St: St: Feistritzgraben S unterhalb Untersoboth, 500–550 m, GF 9356, Schluchtwald / Felsabbrüche, (Fag), 1993, leg. J. Poelt (GZU); Lit.: PRINTZEN 1995: 105.
- Biatora ocelliformis* (Nyl.) Arnold: Lit.: HAFELLNER 2002b: 114; MAYRHOFER & UNGER 2005: 111.
- Biatora pullata* Norman: K07 (Alv), K08 (xyl-log), K09 (Pca, xyl-stu), K14 (xyl-stu), K34 (Sra); St38 (xyl-log), St64 (Rhf), St78 (Pca); Lit.: MAYRHOFER & UNGER 2005: 113; HINTEREGGER 1994: 100 (K).
- Biatora subduplex* (Nyl.) Räsänen ex Printzen: K01 (Rhf).
- Biatora turgidula* (Fr.) Nyl.: K11 (xyl-sna); St14 (xyl-stu).
- Biatora vernalis* (L.) Fr.: Lit.: KERNSTOCK 1876: 74; MAYRHOFER & UNGER 2005: 111.
- Biatoridium monasteriense* J. Lahm ex Körb.: St: Wildbachgraben WNW von Wildbach, NW von Deutschlandsberg, 450–500 m, GF 9157, feuchter, felsdurchsetzter Schluchtwald, (Smn), 1988, leg. J. Poelt (GZU); Lit.: HAFELLNER 1994a: 40.
- Bilimbia accedens* Arnold: St80 (deb-cal); Lit.: HAFELLNER 2001: 16 (K).
- Bilimbia lobulata* (Sommerf.) Hafellner & Coppins: K02 (ter-cal), K25 (ter-cal); St23 (ter-cal), St40 (ter-cal), St42 (deb-cal), St53 (deb-cal), St80 (ter-cal); Lit.: ZEDROSSER 1925: 31 (Als *Toninia syncomista*) (K).
- Bilimbia microcarpa* (Th. Fr.) Th. Fr.: K02 (deb-cal); St80 (deb-cal).
- Bilimbia sabuletorum* (Schreb.) Arnold var. *sabuletorum*: K02 (deb-cal); K: Brandhöhe S der Weinebene, Felsöfen, W-exponiert, 1860 m, GF 9155, (deb-sil), 1984, leg. H. Mayrhofer (GZU); Lit.: ANONYMUS 1993: 46 (als *Mycobilimbia s.*).
- Brodoa atrofusca* (Schaer.) Goward: K: Speikkogel, 2100 m, GF 9255/2, (sil), 1984, leg. W. Maurer (GZU); St01 (sil); St: Felsen zwischen Barental und Steinmandl („Steinmannl“), (sil) 1935, leg. F. Widder (GZU).
- Brodoa intestiniformis* (Vill.) Goward: K06 (sil), K12 (sil), K17 (sil), K18 (sil), K22 (sil), K26 (sil), K28 (sil); St01 (sil), St32 (sil), St33 (sil), St35 (sil), St38 (sil), St39 (sil), St72 (sil), St79 (sil-bas); Slo02 (sil); Lit.: KERNSTOCK 1876: 65 (als *Imbricaria encausta*); KERNSTOCK 1889: 25 (als *Imbricaria encausta*); OPANOWICZ et al. 2006: 49; ZEDROSSER 1925: 35 (als *Parmelia encausta*) (K); DRESCHER et al. 2007: 233 (K); auf Gneisschrofen über der Waldgrenze verbreitet und häufig.
- Bryophagus gloeocapsa* Nitschke ex Arnold: St14 (bry-ter); St: kurz W von Laaken, S von Soboth, ca. 1000 m, Straßenböschung und N-seitiger Wald, GF 9356, (bry-sil), 1988, leg. J. Poelt (GZU); St: Graben des Hammersagbach NE von St. Oswald ob Eibiswald, ca. 680 m, (bry-sil), 1990, leg. J. Poelt (GZU); St: Wildbachgraben WNW von Wildbach, NW von Deutschlandsberg, 450–500 m, GF 9157, feuchter, felsdurchsetzter Schluchtwald, (deb-sil), 1988, leg. J. Poelt (GZU); Reinish Kogel, an der Straße oberhalb Gasthof Klug, ca. 1120 m, GF 9056, 1060 m, (deb-sil), 10. VIII. 1991, leg. M. Suanjak (GZU); Lit.: ANONYMUS 1989: 32.
- Bryoria bicolor* (Ehrh.) Brodo & D. Hawksw.: St62 (bry-sil).
- Bryoria capillaris* (Ach.) Brodo & D. Hawksw.: K04 (Pca-can), K07 (Pca); St: zwischen Glashütten und Weinebene, ca. 1550 m, GF 9156, (Pca), 1985, leg. C. Steyer (GZU);

- St: Weinebene, 1660 m, (Pca), 1985, leg. C. Steyer (GZU); St: im Bärenthal, [E unter der Bärenthalhütte], 1500–1600 m, GF 9156/3, (Pca), 1937, leg. F. J. Widder (GZU); Lit.: KERNSTOCK 1876: 57 (als *Bryopogon jubatum* var. *canum*); KERNSTOCK 1889: 16 (als *Alectoria cana*).
- Bryoria fuscescens* (Gyeln.) Brodo & D. Hawksw.: K04 (Pca-can), K08 (Pca), K09 (Pca); St02 (Pca), St10 (Sra), St13 (xyl-ant), St14 (Pca), St36 (Pca), St38 (Sra), St69 (Pca); St: Hebalpe, Wanderweg zur Stoffhütte, ca. 1420 m, GF 9056/3, (Pca), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); St: zwischen Glashütten und Weinebene, ca. 1550 m, GF 9156, (Pca), 1985, leg. C. Steyer (GZU); St: im Bärenthal, [E unter der Bärenthalhütte], 1500–1600 m, GF 9156/3, (Pca), 1937, leg. F. J. Widder (GZU); St: Soboth, S der Dreieck-Ebene, beim Gehöft Riegleck, Viehweide, ca. 1300 m, GF 9256/3, (Fag), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); St: Soboth, um die Kirche St. Leonhard, 1150 m, GF 9356, Fichten-Tannenwald, (cor), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); Lit.: KERNSTOCK 1876: 57 (als *Bryopogon jubatum*); KERNSTOCK 1889: 16 (als *Alectoria jubata* var. *prolixa*); KERNSTOCK 1893: 201 (als *Alectoria jubata*); TEPPNER 1982b: 79; RUOSS et al. 1987: 109; MAYRHOFFER & UNGER 2005: 111; ZEDROSSER 1925: 37 (als *Alectoria jubata*) (K); FRANZ & ZEITLINGER 1992: 759 (K); in geschlossenen Wäldern der Montanstufe verbreitet und häufig.
- Bryoria implexa* (Hoffm.) Brodo & D. Hawksw.: St: Soboth, um die Kirche St. Leonhard, 1150 m, GF 9356, Fichten-Tannenwald, (cor), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); Slo02 (sil, Sra); Lit.: RUOSS et al. 1987: 109; ZEDROSSER 1925: 37 (als *Alectoria i. f. cana*) (K).
- Bryoria nadvornikiana* (Gyeln.) Brodo & D. Hawksw.: Lit.: FRANZ & ZEITLINGER 1992: 759 (K).
- Bryoria pseudofuscescens* sensu Brodo & D. Hawksw. non (Gyeln.) Brodo & D. Hawksw.: St: im Bärenthal, [E unter der Bärenthalhütte], 1500–1600 m, GF 9156/3, (Pca), 1937, leg. F. J. Widder (GZU); St: W von Deutschlandsberg, ca. 2 km nach St. Oswald in Freiland, beim Gehöft Stredy, ca. 1100 m, GF 9156, (Pca), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); St: Wanderweg von der Stoffhütte in Richtung Wildbachalm („Wildalpe“), kurz nach der Stoffhütte, 1400–1450 m, GF 9156/1, (Pca), 1984, leg. W. Pongratz (GZU).
- Bryoria setacea* (Ach.) Brodo & D. Hawksw.: St: Wanderweg von der Stoffhütte in Richtung Wildbachalm („Wildalpe“), kurz nach der Stoffhütte, 1400–1450 m, GF 9156/1, (Pca), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); Lit.: HAFELLNER 2001: 5. Notiz: Von *B. capillaris* nur durch die Wuchsform unterschieden und Wert als eigenständiges Taxon daher umstritten.
- Buellia aethalea* (Ach.) Th. Fr.: St18 (sil).
- Buellia badia* (Fr.) A. Massal.: St45 (sil).
- Buellia disciformis* (Fr.) Mudd: K: Hühnerkogel, 1400 m, GF 9356/3, 1990, (Pnc), leg. W. Maurer, det. J. Poelt (GZU); St09 (Sra), St11 (Pot), St14 (Pca), St19 (Fag); St: W von Deutschlandsberg, Wanderweg zur Stoffhütte, bei [oberhalb] der alten Mühle am Rettenbach, ca. 1200 m, GF 9056, 1984, leg. W. Pongratz (GZU); St: W von Schwanberg, Sulmufer, bei der Mühle des Bauern Müllerbauer, ca. 900 m, GF 9156/4, (Ali), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); St: Weg von Rassach in Richtung [Bad] Gams, ca. 2 km nach der Abzweigung von der Landesstraße, ca. 400 m, GF 9157/1, Eichenwald, (Qro), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); St: Soboth, S der Dreieck-Ebene, beim Gehöft Riegleck, Viehweide, ca. 1300 m, GF 9256/3, (Fag), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); St: Haderniggkogel S St. Oswald ob Eibiswald, 1060 m, GF 9356, (Aps), 1991, leg. H. Mayrhofer (GZU); St: links (S) der Bundesstraße nach Soboth, 5 km W Eibiswald, ca. 600 m, GF 9357/1, (Ali), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); Lit.: KERNSTOCK 1876: 74 (als *Buellia parasema*); MAYRHOFFER & UNGER 2005: 111.
- Buellia erubescens* Arnold: K: Soboth, nahe der Landesgrenze, GF 9356, (Fag), 1973, leg. W. Maurer (GZU); St13 (Ali), St14 (Fag); Lit.: HAFELLNER 1993c: 170; MAYRHOFFER & UNGER 2005: 111; MAURER 1973: 26 (K).
- Buellia griseovirens* (Turner & Borrer ex Sm.) Almb.: K01 (Rhf); St13 (Ali), St31 (Slx), St43 (Fag), St60 (Sra), St66 (Aps), St77 (Aps); Slo05 (Ali, Fre); Lit.: MAYRHOFFER & UNGER 2005: 111; HINTEREGGER 1994: 129 (K).
- Buellia jugorum* (Arnold) Arnold: Lit.: SCHEIDEGGER & RUEF 1988: 462.
- Buellia leptocline* (Flot.) A. Massal.: Slo03 (sil).
- Buellia schaereri* De Not.: St: 10 km W von Schwanberg, kurz oberhalb der Schwanberger Brendlhütte, ca. 1600 m, GF 9256/1, (Pca), 1991, leg. J. Poelt, N. Scutari & W. Obermayer (GZU).

- Buellia uberior* Anzi: K01 (sil-par, auf *Schaereria fuscocinerea*), K10 (sil), K15 (sil), K17 (sil), K28 (sil-par, auf *Schaereria fuscocinerea*); St01 (sil-par, auf *Schaereria fuscocinerea*), St18 (sil), St35 (sil-par, auf *Schaereria fuscocinerea*); Lit.: SCHEIDEGGER 1987: 105.
- Byssolema subdiscordans* (Nyl.) P. James: Lit.: HERMANSSON & THOR 2004: 42.
- Calicium abietinum* Pers.: St: Hebalpe, Wanderweg zur Stoffhütte, ca. 1420 m, GF 9056/3, (xyl), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); Lit.: ZEDROSSER 1925: 30 (als *C. minutum*) (K).
- Calicium adpersum* Pers.: Lit.: HAFELLNER 2001: 5.
- Calicium glaucellum* Ach.: St: W von Schwanberg, beim Gasthaus Wirtbartl, ca. 1250 m, GF 9256/1, (Pca), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); Lit.: POELT & HAFELLNER 1981: 144.
- Calicium lenticulare* Ach.: St03 (xyl-sna); Lit.: POELT & HAFELLNER 1981: 144 (als *C. subquercinum*).
- Calicium parvum* Tibell: Lit.: HAFELLNER 1997b: 8; MAYRHOFER & UNGER 2005: 111.
- Calicium salicinum* Pers.: St13 (xyl-sna); St: W von Schwanberg, Sulmufer, bei der Mühle des Bauern Müllerbauer, ca. 900 m, GF 9156/4, 1985, leg. W. Pongratz (GZU); St: W von St. Oswald ob Eibiswald, am Ufer des Krumbaches ca. 900 m, GF 9256/4, (xyl), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); St: S von Soboth, bei der Brücke über den Feistritzbach an der Straße von Soboth nach Laaken, 500 m, GF 9356, (xyl), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); Lit.: KERNSTOCK 1876: 79 (als *C. trachelinum*).
- Calicium trabinellum* (Ach.) Ach.: K09 (Pca), K11 (xyl-sna), K14 (xyl-stu); St02 (xyl-stu), St14 (xyl-stu), St15 (xyl-stu), St19 (xyl-stu), St38 (xyl-sna), St78 (xyl-sna); St: Hebalpe, Wanderweg zur Stoffhütte, ca. 1420 m, GF 9056/3, (xyl), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); St: W von Schwanberg, Sulmufer, bei der Mühle des Bauern Müllerbauer, ca. 900 m, GF 9156/4, (xyl), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); St: W von Schwanberg, beim Gasthaus Wirtbartl, ca. 1250 m, GF 9256/1, (xyl), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); Lit.: KERNSTOCK 1876: 79; KERNSTOCK 1889: 40; auf stehendem Totholz in aufgelichteten Wäldern der Montanstufe verbreitet und häufig.
- Calicium viride* Pers.: K07 (Pca, als Wirt von *Microcalicium disseminatum*), K08 (Pca), K09 (Pca, xyl-sna); St14 (Pca), St73 (Pca); St: Hebalpe, Wanderweg zur Stoffhütte, ca. 1420 m, GF 9056/3, (Pca), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); St: W von Deutschlandsberg, St. Oswald [in Freiland], an der Straße neben dem Gasthaus Triftweber, ca. 1050 m, GF 9156/2, Wald neben der Straße, (Pca), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); St: Glashütten, nahe der Kirche, GF 9156/3, ca. 1270 m, (Pca), 1983, leg. W. Pongratz (GZU); St: 10 km W von Schwanberg, kurz oberhalb der Schwanberger Brendlhütte, ca. 1600 m, GF 9256/1, (Pca), 1991, leg. J. Poelt, N. Scutari & W. Obermayer (GZU); St: W von Schwanberg, beim Gasthaus Wirtbartl, ca. 1250 m, GF 9256/1, (Pca), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); Lit.: MAYRHOFER & UNGER 2005: 111.
- Caloplaca ammiospila* (Wahlenb.) H. Olivier: K02 (deb-cal); St42 (deb-cal).
- Caloplaca arenaria* (Pers.) Müll. Arg.: K02 (cal); St23 (cal), St53 (cal); ZEDROSSER 1925: 38 (?als *C. caesiorufa* oder *C. lamprocheila*) (K).
- Caloplaca arnoldii* (Wedd.) Zahlbr. ex Ginzb.: St23 (cal).
- Caloplaca atroalba* (Tuck.) Zahlbr.: K: am Rücken S der Hühnerstütze, gegen das Große Kar, 1950–2000 m, GF 9155, Felsabbrüche, (sil), 1983, leg. J. Poelt (GZU).
- Caloplaca bryochryson* Poelt: K02 (deb-cal), K25 (deb-cal).
- Caloplaca cacuminum* Poelt: K02 (cal).
- Caloplaca caesiorufella* (Nyl.) Zahlbr.: St01 (sil), St18 (sil), St21 (sil); Lit.: POELT 1978: 116 (als *C. leptocheila*).
- Caloplaca cerina* (Ehrh. ex Hedw.) Th. Fr. var. *cerina*: K35 (Fre); St11 (Pot), St44 (Aps-xyl), St53 (Lar, Rhf), St58 (Smr); St: W von Deutschlandsberg, St. Oswald [in Freiland], an der Straße neben dem Gasthaus Triftweber, ca. 1050 m, GF 9156/2, Wald neben der Straße, (xyl-ant), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); St: W von Schwanberg, beim Gasthaus Wirtbartl, ca. 1250 m, GF 9256/1, (Prv), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); St: S von Soboth, bei der Brücke über den Feistritzbach an der Straße von Soboth nach Laaken, 500 m, GF 9356, (Jug), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); St: links (S) der Bundesstraße nach Soboth, 5 km W Eibiswald, ca. 600 m, GF 9357/1, (Jug), 1983, leg. W. Pongratz (GZU); Lit.: KERNSTOCK 1876: 70 (als *Callopisma c.*).

- Caloplaca cerina* (Ehrh. ex Hedw.) Th. Fr. var. *muscorum* (A. Massal.) Jatta: K02 (deb-cal); St42 (deb-cal), St80 (deb-cal).
- Caloplaca cerinelloides* (Erichsen) Poelt: St10 (Sra).
- Caloplaca chrysodeta* (Vain. ex Räsänen) Dombr.: St08 (sil).
- Caloplaca chrysophthalma* Degel.: St25 (Cas); Lit.: POELT 1994: 101.
- Caloplaca cirrochroa* (Ach.) Th. Fr.: K25 (cal).
- Caloplaca citrina* (Hoffm.) Th. Fr. var. *citrina*: Slo06 (cal-ant).
- Caloplaca crenulatella* (Nyl.) H. Olivier: St23 (cal), St53 (cal).
- Caloplaca demissa* (Körb.) Arup & Grube: ANDERS 1928: 175 (als *Placodium d.*); MIGULA 1929: 319 (als *Lecanora d.*).
- Caloplaca epithallina* Lynge: St01 (sil-par, auf *Lecidea* spec.), St34 (sil-par, auf *Psorinia conglomerata*).
- Caloplaca flavorubescens* (Huds.) J. R. Laundon: St: W von Deutschlandsberg, St. Oswald [in Freiland], an der Straße neben dem Gasthaus Triftweber, ca. 1050 m, GF 9156/2, Wald neben der Straße, (xyl-ant), 1984, leg. W. Pongratz (GZU).
- Caloplaca flavovirescens* (Wulfen) Dalla Torre & Sarnth.: K: S von Preitenegg, GF 9055/4, (cal), 1989, leg. W. Maurer, det. J. Poelt (GZU).
- Caloplaca furfuracea* H. Magn.: St: W von Schwanberg, Glitzalm, Umgebung der Almhütte, ca. 1600 m („1740 m“), GF 9256/1, (xyl), 1986, leg. W. Pongratz (GZU).
- Caloplaca havaasii* H. Magn.: St23 (cal).
- Caloplaca herbidella* (Hue) H. Magn.: K08 (Sra); St02 (Aps), St37 (Aps), St43 (Aps), St51 (Sra), St53 (Rhf), St59 (Fag), St75 (Aps); St: Hebalpe, Wanderweg zur Stoffhütte, ca. 1420 m, GF 9056/3, (Aps), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); St: Trahütten, neben der Straße nach Glashütten, GF 9156/4, (Tic), 1983, leg. W. Pongratz (GZU); St: Weg von Rassach in Richtung [Bad] Gams, ca. 2 km nach der Abzweigung von der Landesstraße, ca. 400 m, GF 9157/1, Eichenwald, (Fre), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); St: Holleneegg, Wald neben dem Gasthaus Taverne, 450–460 m, GF 9257/1, (Aps), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); St: Soboth, Obersoboth, ca. 100 m N der Kirche St. Leonhard, ca. 1150 m, GF 9356/1, 1983, 7. VIII. 1984, leg. W. Pongratz (GZU); St: links (S) der Bundesstraße nach Soboth, 5 km W Eibiswald, ca. 600 m, GF 9357/1, (Mal), 1983, leg. W. Pongratz (GZU); HINTEREGGER 1994: 144 (K).
- Caloplaca holocarpa* (Hoffm.) A. E. Wade: St15 (xyl-ant); St: , W von Deutschlandsberg, St. Oswald [in Freiland], an der Straße neben dem Gasthaus Triftweber, ca. 1050 m, GF 9156/2, Wald neben der Straße, (xyl-ant), 1984, leg. W. Pongratz (GZU).
- Caloplaca hungarica* H. Magn.: St: Glashütten, neben dem Friedhof, GF 9156/3, ca. 1270 m, (Aps), 1983, leg. W. Pongratz (GZU).
- Caloplaca isidiigera* Vězda: K02 (cal).
- Caloplaca lithophila* H. Magn.: Slo06 (cal-ant).
- Caloplaca lucifuga* G. Thor: St24 (Cas); Lit.: POELT 1994: 101.
- Caloplaca microphyllina* (Tuck.) Hasse: St19 (Fag).
- Caloplaca pyracea* (Ach.) Th. Fr.: St11 (Aps); St: links (S) der Bundesstraße nach Soboth, 5 km W Eibiswald, ca. 600 m, GF 9357/1, (Jug), 1983, leg. W. Pongratz (GZU).
- Caloplaca saxicola* (Hoffm.) Nordin: K25 (cal, int).
- Caloplaca saxifragarum* Poelt: K02 (deb-cal).
- Caloplaca sinapisperma* (Lam. & DC.) Maheu & Gillet: K02 (deb-cal); St23 (deb-cal), St40 (deb-cal), St53 (deb-cal), St81 (bry-sil-bas).
- Caloplaca stillicidiorum* (Vahl) Lynge: K02 (deb-cal), K25 (deb-cal), K32 (deb-cal); St23 (deb-cal), St40 (deb-cal), St53 (bry-cal).
- Caloplaca tirolensis* Zahlbr.: K02 (deb-cal); St42 (deb-cal).
- Caloplaca variabilis* (Pers.) Müll. Arg.: St23 (cal).
- Caloplaca velana* (A. Massal.) Du Rietz: St23 (cal); Lit.: KERNSTOCK 1876: 70 (als *Callospisma aurantiacum*).
- Calvitimela aglaea* (Sommerf.) Hafellner: K06 (sil); K: Moschkogel, 1900 m, GF 9155/4, (sil), 1984, leg. W. Maurer (GZU); K: ca. 1,5 km N des Seespitz, Abstieg zum Großen Kar, ca. 2000 m, GF 9155/4, (sil), 1989, Leg. M. Matzer, A. Nogrased & W. Pongratz (GZU);

- St01 (sil), St17 (sil), St18 (sil), St32 (sil), St33 (sil), St55 (sil); Lit.: DRESCHER et al. 2007: 233 (K).
- Calvitimela armeniaca* (DC.) Hafellner: K10 (sil), K17 (sil), St18 (sil), K28 (sil); K: Speikkogel, 2100 m, GF 9255/2, (sil), 1984, leg. W. Maurer (GZU); St01 (sil), St34 (sil), St35 (sil), St39 (sil); Lit.: KERNSTOCK 1876: 75 (als *Lecidella a.*); KERNSTOCK 1889: 36 (als *Lecidea a.*); MAGNUSSON 1930: 107 (als *Lecidea a.*); ZEDROSSER 1925: 31 (als *Lecidea a.*) (K).
- Candelaria concolor* (Dicks.) Stein: St12 (Fre), St13 (Jug), St14 (Jug), St43 (Aps), St77 (Aps); St: Weg von Rassach in Richtung [Bad] Gams, ca. 2 km nach der Abzweigung von der Landesstraße, ca. 400 m, GF 9157/1, Eichenwald, (Jug), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); St: Hollenegg, Wald neben dem Gasthaus Taverne, 450–460 m, GF 9257/1, (Jug), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); St: Etzendorf bei Wies, beim Gehöft Pollanz, ca. 400 m, GF 9257/3, Obstgarten, (Mal), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); Lit.: HAFELLNER 1993a: 284.
- Candelariella aurella* (Hoffm.) Zahlbr. var. *aurella*: St23 (cal); St: Glashütten, neben dem Feuerwehrhaus, GF 9156/3, ca. 1270 m, (xyl), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); St: W von St. Oswald ob Eibiswald, am Ufer des Krumbaches / neben der Volksschule, ca. 900 m, GF 9256/4, (xyl), 1985, leg. W. Pongratz (GZU):
- Candelariella coralliza* (Nyl.) H. Magn.: St39 (sil); Lit.: MAYRHOFER & UNGER 2005: 111.
- Candelariella reflexa* (Nyl.) Lettau: K35 (Fre); St13 (Smr), St58 (Aps, Smr), St70 (Prd-can); St: W von Deutschlandsberg, St. Oswald [in Freiland], an der Straße neben dem Gasthaus Triftweber, ca. 1050 m, GF 9156/2, Wald neben der Straße, (Aps), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); St: W von Schwanberg, beim Gasthaus Wirtbartl, ca. 1250 m, GF 9256/1, (Smn), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); St: Hollenegg, Wald neben dem Gasthaus Taverne, 450–460 m, GF 9257/1, (Cas), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); St: S von Soboth, bei der Brücke über den Feistritzbach an der Straße von Soboth nach Laaken, 500 m, GF 9356, (Jug), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); Slo05 (Ali, Fre).
- Candelariella subdeflexa* (Nyl.) Lettau: St: W von Deutschlandsberg, St. Oswald [in Freiland], an der Straße neben dem Gasthaus Triftweber, ca. 1050 m, GF 9156/2, Wald neben der Straße, (Mal), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); Lit.: HAFELLNER 1997b: 10.
- Candelariella vitellina* (Hoffm.) Müll. Arg.: K06 (sil), K10 (sil), K15 (sil), K16 (sil), K17 (sil), K22 (sil), K26 (sil), K28 (sil), K29 (sil); St01 (sil), St09 (xyl), St32 (sil), St39 (sil), St41 (sil), St45 (sil), St52 (sil), St55 (sil), St63 (sil), St79 (sil-bas), St81 (sil-bas); St: Soboth, S der Dreieck-Ebene, beim Gehöft Riegleck, Viehweide, ca. 1300 m, GF 9256/3, (xyl), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); St: links (S) der Bundesstraße nach Soboth, 5 km W Eibiswald, ca. 600 m, GF 9357/1, (xyl), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); Slo03 (sil), Slo06 (sil); Lit.: KERNSTOCK 1876: 70 (als *Candelaria v.*); KERNSTOCK 1889: 29 (als *Candelaria v.*); TEPPNER 1982a: 72; MAYRHOFER & UNGER 2005: 111; HAFELLNER 2006: 34 (h); besonders auf Silikatblöcken nahe und über der Waldgrenze verbreitet und häufig.
- Candelariella xanthostigma* (Ach.) Lettau: K35 (Fre); St11 (Aps), St12 (Cas), St16 (Fre), St51 (Sra), St65 (Aps), St77 (Aps); St: W von Schwanberg, Müllerbauer, 1100 m, GF 9156/4, Obstgarten, (Pyr), 10. XI. 1985, leg. W. Pongratz (GZU); St: Soboth, um die Kirche St. Leonhard, 1150 m, GF 9356, Fichten-Tannenwald, (Til), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); Lit.: MAYRHOFER & UNGER 2005: 111.
- Carbonea assimilis* (Körb.) Hafellner & Hertel: K: Hühnerkogel, 1400 m, GF 9356, (sil-par), 1990, leg. W. Maurer (herb. Hafellner); St01 (sil); Lit.: HAFELLNER 1997a: 458 (K).
- Carbonea distans* (Kremp.) Hafellner & Obermayer: K18 (sil-par, auf *Orphniospora mosigii*), K28 (sil-par, auf *Orphniospora mosigii*).
- Carbonea vorticosa* (Flörke) Hertel: K10 (sil), K15 (sil), K16 (sil), K17 (sil), K24 (sil-met), K28 (sil); K: Handalpe, 1800 m, GF 9156/3, (sil), 1984, leg. W. Maurer (GZU); St01 (sil), St32 (sil), St52 (sil), St63 (sil).
- Catapyrenium cinereum* (Pers.) Körb.: St40 (ter-cal), St53 (ter-cal); Lit.: BREUSS 1990: 45; ZEDROSSER 1925: 29 (als *Dermatocarpon c.*) (K).
- Catillaria chalybeia* (Borrer) A. Massal. var. *chalybeia*: Slo06 (sil); Lit.: KELLER 2000: 54.
- Catillaria nigroclavata* (Nyl.) Schuler: St11 (Pot), St58 (Smr), St70 (Fre, Prd-can); St: W von Deutschlandsberg, St. Oswald [in Freiland], an der Straße neben dem Gasthaus Triftweber, ca. 1050 m, GF 9156/2, Wald neben der Straße, (xyl-ant), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); Slo05 (Ali, Fre); Lit.: MAYRHOFER & UNGER 2005: 111.

- Catinaria neuschildii* (Körb.) P. James: St: W von Schwanberg, beim Ghf Wirtbartl, ca. 1250 m, GF 9256/1, (xyl), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); Lit.: HAFELLNER 1993c: 172; MAYRHOFER & UNGER 2005: 111.
- Catolechia wahlenbergii* (Flot. ex Ach.) Körb.: K10 (sil); Lit.: ZEDROSSER 1925: 38 (als *Buellia pulchella*) (K).
- Cetraria ericetorum* Opiz: K05 (ter-sil); St01 (ter-sil), St32 (ter-sil), St35 (ter-sil); Lit.: KERNSTOCK 1889: 22 (als *C. islandica* f. *subtubulosa*); KERNSTOCK 1893: 205 (als *C. islandica* f. *crispa*).
- Cetraria islandica* (L.) Ach. ssp. *islandica*: K08 (xyl-stu, xyl-log), K10 (ter-sil), K13 (ter-sil), K28 (ter-sil); St01 (ter-sil), St32 (ter-sil), St38 (ter-sil), St39 (ter-sil), St62 (bry-ter), St64 (ter-sil), St68 (ter-sil), St76 (ter-sil), St81 (ter-sil); Lit.: KERNSTOCK 1876: 62; KERNSTOCK 1889: 22; ZIMMERMANN 1977: 204; TEPPNER 1982b: 83; HEINRICH et al. 1994: 177; OPANOWICZ et al. 2006: 49; ZEDROSSER 1925: 36 (K); FRANZ & ZEITLINGER 1992: 759 (K); DRESCHER et al. 2007: 208, 212, 215, 219, 222, 227, 233 (K); in geschlossenen Wäldern der Montanstufe sowie Zwergstrauchbeständen des Waldgrenzökotons verbreitet und häufig.
- Cetraria muricata* (Ach.) Eckfeldt: K10 (ter-sil), K17 (deb-sil), K18 (ter-sil), K28 (ter-sil), K33 (ter-sil).
- Cetraria sepincola* (Ehrh.) Ach.: K07 (Alv), K16 (Rhf), K28 (Rhf), K: Westseite der Handalpe, 1800 m, GF 9156/3, (Pca), 1984, leg. W. Maurer (GZU); St02 (Rhf), St32 (Alv), St33 (Rhf), St35 (Rhf), St39 (Vag); St: W von Schwanberg, Glitzalm, Umgebung der Almhütte, ca. 1600 m („1740 m“), GF 9256/1, (Pca), 1986, leg. W. Pongratz (GZU); Lit.: KERNSTOCK 1876: 62; OBERMAYER 2003: 19; MAURER 1973: 25 (K); auf Zwergsträuchern und auf Krüppelfichten im Waldgrenzökoton verbreitet und häufig.
- Cetrelia cetrarioides* (Delise ex Duby) W. L. Culb. & C. F. Culb.: St10 (Aps), St11 (Abi), St12 (Fag); Lit.: MAYRHOFER & UNGER 2005: 111; OBERMAYER & MAYRHOFER 2007: 251.
- Cetrelia chicitae* (W. L. Culb.) W. L. Culb. & C. F. Culb.: St12 (Fag); Lit.: OBERMAYER & MAYRHOFER 2007: 256.
- Cetrelia monachorum* (Zahlbr.) W. L. Culb. & C. F. Culb.: St: W von Schwanberg, Sulmufer bei der Mühle des Bauern Müllerbauer, c. 900 m, GF 9156, (Ali), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); Lit.: OBERMAYER & MAYRHOFER 2007: 259.
- Cetrelia olivetorum* (Nyl.) W. L. Culb. & C. F. Culb.: St11 (cor), St13 (Ali), St26 (Fre); Lit.: RUOSS et al. 1987: 109; OBERMAYER & MAYRHOFER 2007: 269.
- Chaenotheca brunneola* (Ach.) Müll. Arg.: St10 (xyl-stu); St: ca. 6 km W von Eibiswald, an der Straße nach St. Oswald, ca. 650 m, GF 9256/4, Mischwald, (xyl), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); St: W von Schwanberg, beim Gasthaus Wirtbartl, ca. 1250 m, GF 9256/1, (xyl), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); Lit.: HAFELLNER 2002b: 116.
- Chaenotheca chrysocephala* (Turner ex Ach.) Th. Fr.: K08 (Pca), K09 (Pca, xyl-sna, xyl-stu), K: Hebaln, Kampelekogel, 1300–1400 m, GF 9056/3, (cor), 1984, leg. W. Maurer (GZU); K: Westseite der Handalpe, 1700 m, GF 9156/3, (Pca), 1990, leg. W. Maurer (GZU); St10 (Abi), St11 (Abi), St12 (Abi), St13 (Aps, Pca), St26 (Fre), St43 (Abi), St47 (Pca), St69 (Pca), St78 (Pca); Lit.: KERNSTOCK 1876: 80 (als *Cyphelium c.*); in geschlossenen Wäldern der Montanstufe ziemlich verbreitet und häufig.
- Chaenotheca ferruginea* (Turner & Borrer) Mig.: K11 (xyl-sna); St10 (Abi), St13 (Pca), St14 (Pca), St26 (Fre), St31 (Pca), St47 (Pca), St63 (Lar), St67 (Pns), St69 (Pca), St78 (Pca); Lit.: KERNSTOCK 1876: 80 (als *Cyphelium melanophaeum*); OBERMAYER 2002b: 18; MAYRHOFER & UNGER 2005: 111; in geschlossenen Wäldern der Montanstufe ziemlich verbreitet und häufig.
- Chaenotheca furfuracea* (L.) Tibell: K08 (xyl-log), K09 (Pca); K: Großes Kar, 1900 m, GF 9255, (sil), 1937, leg. K. Schittengruber (GZU); St26 (sil), St31 (xyl), St62 (deb-sil); St: im Bärenthal, [E unter der Bärenthalhütte], 1500–1600 m, GF 9156/3, (deb-sil), 1937, leg. F. J. Widder (GZU); St: W von Schwanberg, Sulmufer, bei der Mühle des Bauern Müllerbauer, ca. 900 m, GF 9156/4, (xyl), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); W von St. Oswald ob Eibiswald, am Ufer des Krumbaches, ca. 900 m, GF 9256/4, (xyl), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); Lit.: KERNSTOCK 1876: 80 (als *Coniocybe f.*); MAYRHOFER & UNGER 2005: 111.
- Chaenotheca phaeocephala* (Turner) Th. Fr.: Lit.: KERNSTOCK 1876: 80 (als *Cyphelium chlorellum*).

- Chaenotheca stemonea* (Ach.) Müll. Arg.: K08 (Pca, xyl-stu, xyl-log), K09 (Pca); St31 (Pca).
Chaenotheca trichialis (Ach.) Th. Fr.: K08 (Pca), K09 (xyl-sna); St15 (Pca), St43 (xyl-sna), St73 (Pca), St78 (Pca, xyl-sna); St: W von Schwanberg, Sulmufer, bei der Mühle des Bauern Müllerbauer, ca. 900 m, GF 9156/4, (xyl), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); Lit.: KERNSTOCK 1876: 80 (als *Cypbelium t.*).
Chaenotheca xyloxena Nád.v.: St02 (xyl-stu); St: W von Deutschlandsberg, Wanderweg zur Stoffhütte, bei [oberhalb] der alten Mühle am Rettenbach, ca. 1200 m, GF 9056, (xyl), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); St: Soboth, um Kirche St. Leonhard, ca. 1150 m, GF 9356/1, (xyl), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); St: links (S) der Bundesstraße nach Soboth, 5 km W Eibiswald, ca. 600 m, GF 9357/1, (xyl), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); Lit.: RUOSS et al. 1987: 109.
Cheiriomycina petri D. Hawksw. & Poelt: Lit.: POELT 1994: 102; MAYRHOFER & UNGER 2005: 111.
Chromatochlamys vezdae H. Mayrhofer & Poelt: St15 (xyl-stu); Lit.: MAYRHOFER & POELT 1985: 39; FRYDAY & COPPINS 2004: 91 (als *Thelenella v.*).
Chrysothrix candelaris (L.) J. R. Laundon: K08 (Pca), K09 (Pca); St02 (xyl), St08 (cor), St10 (Sra), St15 (Pca), St43 (Aps); St: W von Deutschlandsberg, Wanderweg zur Stoffhütte, bei [oberhalb] der alten Mühle am Rettenbach, ca. 1200 m, GF 9056, (Sra), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); St: Koralpe, Soboth, um die Kirche St. Leonhard, Fichten-Tannenwald, ca. 1150 m, GF 9356/1, (Til), 1985, leg. W. Pongratz Lit.: KERNSTOCK 1876: 83 (als *Lepra c. pro parte*).
Chrysothrix chlorina (Ach.) J. R. Laundon: K29 (sil), K30 (sil), K: Hühnerkogel, W-Hang, 1400 m, GF 9356/3, (sil), 1990, leg. W. Maurer (GZU); St17 (sil), St45 (sil), St49 (sil), St52 (sil), St62 (sil), St63 (sil), St67 (sil), St68 (sil), St72 (sil); Slo02 (sil); Lit.: KERNSTOCK 1876: 79 (als *Calicium c.*), 84 (als *Pulveraria c.*); KERNSTOCK 1889: 41 (als *Calicium c.*); ZIMMERMANN 1977: 203 (als *Lepitaria c.*); MAYRHOFER & UNGER 2005: 111; an Vertikal- und Überhangsflächen von Gneisklippen in den Bachschluchten verbreitet und ziemlich häufig.
Cladonia amaurocraea (Flörke) Schaer.: K05 (ter-sil), K28 (ter-sil); St32 (ter-sil), St39 (ter-sil); Lit.: KERNSTOCK 1876: 60; KERNSTOCK 1889: 18; ZIMMERMANN 1977: 204; ZEDROSSER 1925: 32 (K); DRESCHER et al. 2007: 233 (K).
Cladonia arbuscula (Wallr.) Flot. em. Ruoss ssp. *squarrosa* (Wallr.) Ruoss (oder Subspecies nicht bestimmt): K05 (ter-sil), K10 (ter-sil), K13 (ter-sil), K28 (ter-sil), K29 (ter-sil); K: Kampelekogel, GF 9056/3, (ter-sil), 1989, leg. W. Maurer (GZU); K: Moschkogel, 1900 m, GF 9155/4, 1984, leg. W. Maurer (GZU); St02 (xyl-stu), St32 (ter-sil), St38 (ter-sil), St81 (ter-sil); Slo03 (ter-sil); Lit.: MAYRHOFER & UNGER 2005: 111; ZEDROSSER 1925: 31 (als *C. silvatica*) (K); DRESCHER et al. 2007: 209, 219, 233 (K); in Zwergstrauchbeständen des Waldgrenzökotons verbreitet und häufig.
Cladonia bellidiflora (Ach.) Schaer.: K07 (deb-sil), K08 (xyl-log); K: Kampelekogel, 1360 m, GF 9056/3, (sil), 1984, leg. W. Maurer (GZU); St17 (sil), St32 (deb-sil), St33 (ter-sil), St38 (ter-sil), St81 (ter-sil-bas).
Cladonia botrytes (K. G. Hagen) Willd.: St58 (xyl-stu); St: im Soloschlag beim Müllerwirt, unter Glashütten, ca. 1000 m, GF9156, (xyl-stu), 1937, leg. F. J. Widder (GZU); St: W von Schwanberg, Sulmufer, bei der Mühle des Bauern Müllerbauer, ca. 900 m, GF 9156/4, (xyl), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); St: Soboth, S der Dreieck-Ebene, beim Gehöft Riegleck, Viehweide, ca. 1300 m, GF 9256/3, (xyl), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); St: Soboth, um die Kirche St. Leonhard, Fichten-Tannenwald, ca. 1150 m, GF 9356/1, (xyl), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); Slo01 (xyl-stu); Lit.: KERNSTOCK 1876: 60; KERNSTOCK 1889: 19; MAYRHOFER & UNGER 2005: 111.
Cladonia caespiticia (Pers.) Flörke: St10 (ter-sil), St20 (ter-sil), St26 (ter-sil), St43 (ter-sil), St67 (ter-sil); St: links (S) der Bundesstraße nach Soboth, 5 km W Eibiswald, ca. 600 m, GF 9357/1, (ter-sil), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); St: unterm Grenzübergang Radlpaß, ca. 600 m, (ter-sil), 1981, leg. I. Kargl (GZU); Lit.: KERNSTOCK 1889: 21 (als *C. agariciformis*); MAYRHOFER & UNGER 2005: 111; ZEDROSSER 1925: 32 (K); an Böschungen von Forstwegen in der Montanstufe verbreitet und häufig.
Cladonia cariosa (Ach.) Spreng.: Lit.: KERNSTOCK 1876: 58.

- Cladonia carneola* (Fr.) Fr.: K: Kampelekogel, 1360 m, GF 9056/3, (xyl-stu, xyl-log), 1984, leg. W. Maurer (GZU); St06 (deb-sil).
- Cladonia cenotea* (Ach.) Schaer.: K04 (xyl-stu), K07 (deb-sil), K08 (xyl-stu), K09 (Pca), K14 (xyl-stu), K22 (ter-sil), K29 (ter-sil); St10 (xyl-stu), St38 (xyl-log), St76 (xyl-stu); Slo01 (xyl-stu), Slo03 (ter-sil); Lit.: KERNSTOCK 1876: 58; KERNSTOCK 1889: 19; an Böschungen von Forstwegen und auf morschen Baumstümpfen in der Montanstufe verbreitet und häufig.
- Cladonia cervicornis* (Ach.) Flot. ssp. *cervicornis*: St02 (ter-sil); Lit.: KERNSTOCK 1876: 59.
- Cladonia cervicornis* (Ach.) Flot. ssp. *verticillata* (Hoffm.) Ahti: St01 (ter-sil), St03 (ter-sil), St72 (ter-sil); Lit.: KERNSTOCK 1889: 20 (als *C. v.*); ZEDROSSER 1925: 32 (als *C. v.*) (K).
- Cladonia chlorophaea* (Flörke ex Sommerf.) Spreng.: K22 (ter-sil); K: Handalpe, 1800 m, GF 9156/3, 1984, leg. W. Maurer (GZU); St43 (xyl-sna), St76 (ter-sil), St81 (ter-sil); St: W von Schwanberg, beim Gasthaus Wirtbartl, ca. 1250 m, GF 9256/1, (ter-sil), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); Slo01 (xyl-stu); Lit.: ZIMMERMANN 1977: 203; MAYRHOFER & UNGER 2005: 111; an Böschungen von Forstwegen und Baumstümpfen in den Wäldern der Montanstufe verbreitet und häufig.
- Cladonia coccifera* (L.) Willd.: K05 (ter-sil), K10 (ter-sil), K12 (ter-sil), K22 (ter-sil), K28 (ter-sil); K: Hebalm, SE Schrefelhof, 1250 m, GF 9056/3, (ter-sil), 1984, leg. W. Maurer (GZU); K: Weinebene, GF 9156/3, (ter-sil), 1990, leg. W. Maurer (GZU); St01 (ter-sil), St49 (ter-sil), St60 (ter-sil), St79 (ter-sil); Slo03 (ter-sil); Lit.: KERNSTOCK 1876: 61 (als *C. cornucopioides*); ZEDROSSER 1925: 31 (K).
- Cladonia coniocraea* (Flörke) Spreng.: K04 (xyl-stu), K08 (xyl-log), K09 (Pca, xyl-stu, xyl-log), K14 (xyl-stu); K: W von Lavamünd, Jankitzkogel, 1400 m, GF 9356/1, 190, leg. W. Maurer (GZU); St03 (xyl-stu), St37 (xyl-stu), St38 (xyl-log), St43 (xyl-sna), St48 (xyl-stu), St50 (xyl-stu), St58 (xyl-stu), St60 (ter-sil), St62 (xyl-stu), St76 (xyl-stu); Slo01 (xyl-stu), Slo06 (Cas); Lit.: KERNSTOCK 1889: 21 (als *C. fimbriata* var. *fibula*) (?); RUOSS et al. 1987: 109; MAYRHOFER & UNGER 2005: 111; FRANZ & ZEITLINGER 1992: 760 (K); an Böschungen von Forstwegen und auf morschen Baumstümpfen in den Wäldern der Montanstufe verbreitet und häufig.
- Cladonia cornuta* (L.) Hoffm.: K12 (ter-sil); St37 (xyl-stu); Lit.: KERNSTOCK 1876: 59.
- Cladonia crispata* (Ach.) Flot. var. *crispata*: Lit.: KERNSTOCK 1876: 60 (als *C. furcata* f. *c.*); ZEDROSSER 1925: 32 (K).
- Cladonia deformis* (L.) Hoffm.: St17 (ter-sil); Lit.: KERNSTOCK 1876: 61 (als *C. crenulata*); MAYRHOFER & UNGER 2005: 112; ZEDROSSER 1925: 32 (als *C. deformis* f. *subulata*) (K); FRANZ & ZEITLINGER 1992: 760 (K).
- Cladonia digitata* (L.) Hoffm.: K07 (deb-sil), K08 (Pca, xyl-stu, xyl-log), K09 (Pca, xyl-sna, xyl-stu, xyl-log), K14 (xyl-stu), K22 (xyl-log), K29 (ter-sil), K34 (Pca); St03 (xyl-stu, als Wirt von *Chaenothecopsis parasitaster*), St10 (xyl-stu), St13 (xyl-stu), St26 (Fre), St32 (deb-sil), St37 (xyl-stu), St38 (xyl-log), St48 (xyl-stu), St58 (xyl-stu, als Wirt von *Rosellinia cladoniae*), St62 (xyl-stu), St67 (ter-sil), St69 (Pca), St73 (Pca); Slo01 (xyl-stu); Lit.: KERNSTOCK 1876: 60; KERNSTOCK 1889: 18; ZIMMERMANN 1977: 203; RUOSS et al. 1987: 109; MAYRHOFER & UNGER 2005: 112; ZEDROSSER 1925: 31 (K); FRANZ & ZEITLINGER 1992: 759 (K); in geschlossenen Wäldern der Montanstufe verbreitet und häufig.
- Cladonia ecmocyna* Leight.: K: an der Nordseite des Bärenofen, ca. 1720 m, GF 9155, (ter-sil), 1992, leg. H. Melzer (GZU).
- Cladonia fimbriata* (L.) Fr.: K04 (ter-sil), K08 (xyl-log), K22 (ter-sil); K: bei Preitenegg, GF 9055/4, 1989, leg. W. Maurer (GZU); K: Hebalm, beim Schrefelhof, 1300 m, GF 9056/3, (ter-sil), 1984, leg. W. Maurer (GZU); St30 (ter-sil), St43 (Aps, ter-sil), St50 (xyl-stu); Lit.: KERNSTOCK 1876: 59; KERNSTOCK 1889: 21 (als *C. f.* var. *tubaeformis*); RUOSS et al. 1987: 109; MAYRHOFER & UNGER 2005: 112; ZEDROSSER 1925: 32 (als *C. f.* var. *prolifera*) (K); FRANZ & ZEITLINGER 1992: 760 (K); an Böschungen von Forstwegen in der Montanstufe verbreitet und häufig.
- Cladonia furcata* (Huds.) Schrad. ssp. *furcata*: K04 (ter-sil), K08 (xyl-log), K13 (ter-sil), K22 (ter-sil), K29 (ter-sil); K: Hebalm, beim Schrefelhof, 1300 m, GF 9056/3, (ter-sil), 1984, leg. W. Maurer (GZU); St10 (xyl-stu), St43 (ter-sil), St48 (xyl-stu), St58 (xyl-stu), St62 (bry-sil), St68 (ter-sil), St76 (ter-sil); St: im Bärenental, [E unter der Bärenalhütte], 1500–1600 m,

- GF 9156/3, (ter-sil), 1937, leg. F. J. Widder (GZU); Slo03 (ter-sil); Lit.: KERNSTOCK 1876: 60; KERNSTOCK 1889: 19 (auch als *C. f.* var. *subulata* und f. *racemosa*); MAYRHOFER & UNGER 2005: 112; ZEDROSSER 1925: 32 (als *C. f. f. palamaea*) (K); FRANZ & ZEITLINGER 1992: 760 (K); in geschlossenen Wäldern von der Montanstufe bis ins Waldgrenzökoton verbreitet und häufig.
- Cladonia gracilis* (L.) Willd.: Slo02 (ter-sil), Slo03 (ter-sil); Lit.: KERNSTOCK 1876: 59; KERNSTOCK 1889: 20 (als *C. g.* var. *hybrida*).
- Cladonia macilenta* Hoffm. ssp. *macilenta* (oder Subspecies nicht bestimmt): K14 (xyl-stu), K29 (ter-sil); K: Hühnerkogel, 1400 m, GF 9356/3, 1990, leg. W. Maurer (GZU); St37 (xyl-stu), St41 (ter-sil), St58 (xyl-stu), St76 (xyl-stu); St: W von Deutschlandsberg, Wanderweg zur Stoffhütte, bei [oberhalb] der alten Mühle am Rettenbach, ca. 1200 m, GF 9056, (xyl), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); St: W von Schwanberg, Sulmufer, bei der Mühle des Bauern Müllerbauer, ca. 900 m, GF 9156/4, (xyl), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); St: Holleneegg, Wald neben dem Gasthaus Taverne, 450–460 m, GF 9257/1, (xyl), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); St: Soboth, ca. 3 km nach der Abzweigung von der Bundesstraße in Richtung Laaken, GF 9356/1, ca. 1200 m, (xyl), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); Slo03 (ter-sil); Lit.: KERNSTOCK 1876: 60; KERNSTOCK 1889: 18; OBERMAYER 2002a: 4; MAYRHOFER & UNGER 2005: 112; ZEDROSSER 1925: 31 (K).
- Cladonia macroceras* (Delise) Hav.: K07 (deb-sil), K10 (ter-sil), K12 (ter-sil), K17 (deb-sil), K18 (ter-sil), K22 (ter-sil), K29 (ter-sil); K: W der See-Eben, 1400 m, GF 9156/1, (ter-sil), 1985, leg. W. Maurer (GZU); K: S der Weinebene, gegen die Brandhöhe, GF 9156/3, (ter-sil), 1990, leg. W. Maurer (GZU); St32 (ter-sil), St38 (ter-sil), St39 (ter-sil), St64 (ter-sil), St72 (deb-sil), St81 (ter-sil); Slo03 (ter-sil); Lit.: KERNSTOCK 1889: 20 (als *C. gracilis* var. *m.*); ZEDROSSER 1925: 32 (als *C. gracilis* var. *elongata* und var. *dilatata*) (K); DRESCHER et al. 2007: 233 (K); in Zwergstrauchbeständen des Waldgrenzökotons verbreitet und häufig.
- Cladonia macrophylla* (Schaer.) Stenh.: K28 (ter-sil); St64 (ter-sil), St72 (deb-sil).
- Cladonia macrophyllodes* Nyl.: St01 (ter-sil).
- Cladonia norvegica* Tønsberg & Holien: St43 (Abi); St: Soboth, um die Kirche St. Leonhard, Fichten-Tannenwald, ca. 1150 m, GF 9356/1, 7. VI. 1985, leg. W. Pongratz (GZU); Lit.: RUOSS et al. 1987: 107.
- Cladonia ochrochlora* Flörke: St12 (xyl); St: W von Deutschlandsberg, Wanderweg zur Stoffhütte, bei [oberhalb] der alten Mühle am Rettenbach, ca. 1200 m, GF 9056, (xyl), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); St: Soboth, Obersoboth, ca. 100 m N der Kirche St. Leonhard, ca. 1150 m, GF 9356/1, (xyl), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); Lit.: MAYRHOFER & UNGER 2005: 112; ZEDROSSER 1925: 32 (als *C. fimbriata* var. *o.*) (K).
- Cladonia parasitica* (Hoffm.) Hoffm.: St25 (xyl-stu); St: 6 km W Eibiswald, an der Bundesstraße nach St. Oswald, ca. 650 m, GF 9256/4, (xyl), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); Lit.: ANONYMUS 1978: 22.
- Cladonia peziziformis* (With.) J. R. Laundon: St30 (ter-sil).
- Cladonia pleurota* (Flörke) Schaer.: K12 (ter-sil), K18 (ter-sil), K29 (ter-sil); K: Speikkogel, 2000 m, GF 9255/2, (ter-sil), 1984, leg. W. Maurer, det. J. Poelt (GZU); K: Hühnerkogel, 1400 m, GF 9356/3, 1990, leg. W. Maurer (GZU); St06 (deb-sil), St30 (ter-sil), St32 (deb-sil), St36 (ter-sil), St38 (ter-sil), St39 (ter-sil), St62 (bry-sil), St64 (ter-sil), St68 (ter-sil); Slo03 (ter-sil); Lit.: KERNSTOCK 1876: 61 (als *C. cornucopioides* f. *p.*); ZEDROSSER 1925: 32 (K); DRESCHER et al. 2007: 233 (K); an Böschungen von Forstwegen in der Montanstufe und auf kleinen Erdblößen in Zwergstrauchbeständen des Waldgrenzökotons verbreitet und häufig.
- Cladonia pocillum* (Ach.) Grognot: K02 (deb-cal), K25 (ter-cal); St23 (deb-cal), St53 (deb-cal), St56 (deb-cal), St80 (deb-cal); Lit.: KERNSTOCK 1876: 59 (als *C. pyxidata* f. *p.*).
- Cladonia polydactyla* (Flörke) Spreng.: Lit.: KERNSTOCK 1876: 60 (als *C. macilenta* f. *p.*).
- Cladonia pyxidata* (L.) Hoffm.: K08 (Pca, xyl-log), K09 (xyl-stu, xyl-log); St39 (ter-sil), St40 (deb-cal), St53 (deb-cal); St: W von Deutschlandsberg, Wanderweg zur Stoffhütte, bei [oberhalb] der alten Mühle am Rettenbach, ca. 1200 m, GF 9056, (xyl), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); St: W von Schwanberg, Sulmufer, bei der Mühle des Bauern Müllerbauer, ca. 900 m, GF 9156/4, (xyl), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); St: W von St. Oswald ob Eibiswald, am Ufer des Krumbaches / neben der Volksschule, ca. 900 m, GF 9256/4, (xyl), 1985,

- leg. W. Pongratz (GZU); Slo03 (ter-sil); Lit.: KERNSTOCK 1876: 59; KERNSTOCK 1889: 21 (als *C. p. f. syntheta*); HAFELLNER 1996a: 74 (h); MAYRHOFER & UNGER 2005: 112; an Baumstümpfen in den Wäldern der Montanstufe verbreitet und häufig.
- Cladonia rangiferina* (L.) Weber ex F. H. Wigg.: K05 (ter-sil), K10 (ter-sil), K13 (ter-sil), K22 (ter-sil), K28 (ter-sil), K29 (ter-sil); K: Kampelekogel, 1450 m, GF 9056/3, (ter-sil), 1989, leg. W. Maurer (GZU); St10 (xyl-stu), St19 (xyl-stu), St32 (ter-sil), St38 (ter-sil), St39 (ter-sil), St43 (ter-sil), St58 (xyl-stu), St67 (ter-sil), St72 (deb-sil), St76 (ter-sil), St81 (ter-sil); Slo02 (ter-sil), Slo03 (ter-sil); Lit.: KERNSTOCK 1876: 60; ZIMMERMANN 1977: 203; ZEDROSSER 1925: 31 (K); DRESCHER et al. 2007: 209, 212, 219, 222, 233 (K); in Zwergstrauchbeständen des Waldgrenzökotons und an windexponierten Bergrücken verbreitet und häufig.
- Cladonia rangiformis* Hoffm.: Lit.: MAYRHOFER & UNGER 2005: 112 (?).
- Cladonia squamosa* Hoffm. var. *squamosa*.: K08 (xyl-log), K22 (ter-sil), K29 (ter-sil); St04 (bry-sil), St10 (xyl-stu), St32 (deb-sil), St38 (ter-sil), St39 (ter-sil), St45 (bry-sil), St48 (bry-sil), St49 (ter-sil), St62 (bry-sil), St67 (ter-sil), St72 (deb-sil), St81 (ter-sil); Slo02 (ter-sil), Slo03 (ter-sil); Lit.: KERNSTOCK 1889: 19; ZIMMERMANN 1977: 204; RUOSS et al. 1987: 109; MAYRHOFER & UNGER 2005: 112; ZEDROSSER 1925: 32 (auch als var. *muricella* und var. *denticollis*) (K); FRANZ & ZEITLINGER 1992: 760 (K); DRESCHER et al. 2007: 233 (K); in den Wäldern der Montanstufe verbreitet und häufig.
- Cladonia stellaris* (Opiz) Pouzar & Vězda: K: an der Nordseite des Bärenofen, ca. 1720 m, GF 9155, (ter-sil), 1992, leg. H. Melzer (GZU); Lit.: ZEDROSSER 1925: 31 (als *C. alpestris*) (auch K).
- Cladonia subulata* (L.) Weber ex F. H. Wigg.: Lit.: KERNSTOCK 1889: 21 (als *C. fimbriata* var. *radiata*); MAYRHOFER & UNGER 2005: 112; ZEDROSSER 1925: 32 (als *C. fimbriata* var. *cornutoradiata* f. s.) (K).
- Cladonia sulphurina* (Michx.) Fr.: K04 (xyl-stu), K08 (xyl-log), K18 (ter-sil), K22 (ter-sil); K: W der See-Eben, Schlucht des Waldensteiner Baches, 1400 m, GF 9156/1, 1985, leg. W. Maurer, det. J. Poelt (GZU); St32 (deb-sil), St38 (xyl-log); St: W von Schwanberg, beim Gasthaus Wirtbartl, ca. 1250 m, GF 9256/1, (xyl), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); Slo03 (ter-sil).
- Cladonia symphycarpa* (Flörke) Fr.: St40 (ter-cal).
- Cladonia uncialis* (L.) Weber ex F. H. Wigg. ssp. *uncialis*: Lit.: ZEDROSSER 1925: 32 (auch K).
- Cladonia uncialis* (L.) Weber ex F. H. Wigg. ssp. *biuncialis* (Hoffm.) M. Choisy: K10 (ter-sil), K28 (ter-sil); St01 (ter-sil), St32 (ter-sil); Lit.: POELT 1994: 103.
- Clauzadea monticola* (Ach.) Hafellner & Bellem.: St23 (cal), St42 (cal), St53 (cal); Lit.: MEYER 2002: 112.
- Cliostomum corrugatum* (Ach.: Fr.) Fr.: Lit.: KERNSTOCK 1876: 73 (als *Biatora ehrhartiana*); KERNSTOCK 1877: 58 (als *Biatora ehrhartiana*).
- Collema auriforme* (With.) Coppins & J. R. Laundon: K02 (bry-cal).
- Collema flaccidum* (Ach.) Ach.: St31 (sil); Lit.: KELLER 2000: 54; MAYRHOFER & UNGER 2005: 112.
- Collema fuscovirens* (With.) J. R. Laundon: St40 (cal), St53 (cal); Lit.: KERNSTOCK 1889: 43 (als *C. furvum*).
- Collema multipartitum* Sm.: K02 (deb-cal); St23 (cal).
- Collema parvum* Degel.: K25 (cal).
- Collema polycarpon* Hoffm. var. *polycarpon*: St23 (cal).
- Collema tenax* (Sw.) Ach. emend. Degel. var. *tenax*: K02 (ter-cal), K32 (ter-cal); St23 (ter-cal), St40 (ter-cal), St80 (ter-cal); St: Modriach SE des Packer Stausees, ca. 1010 m, GF 9056, (sil), 1878, leg. R. Stipacek (GZU).
- Collema undulatum* Laurer ex Flot. var. *undulatum*: K02 (cal); St23 (cal).
- Cornicularia normoerica* (Gunnerus) Du Rietz: K10 (sil), K15 (sil), K17 (sil), K18 (sil), K26 (sil); K: S der Weinebene, gegen die Brandhöhe, GF 9156/3, (sil), 1990, leg. W. Maurer (GZU); St01 (sil), St32 (sil), St33 (sil), St39 (sil), St68 (sil), St79 (sil-bas); Lit.: KERNSTOCK 1876: 58 (als *C. tristis*); KERNSTOCK 1889: 22 (als *C. tristis*); auf Gneisschrofen über der Waldgrenze verbreitet und ziemlich häufig.
- Cyphelium inquinans* (Sm.) Trevis.: K08 (Pca); St73 (Pca); Lit.: KERNSTOCK 1876: 79 (als *Acolium tympanellum*).

- Cyphelium tigillare* (Ach.) Ach.: K17 (xyl-ant); St15 (xyl-ant), St38 (xyl-sna), St76 (xyl-stu); Hebalpe, Wanderweg zur Stoffhütte, ca. 1420 m, GF 9056/3, (xyl-ant), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); St: bei Trahütten, ca. 1000 m, GF 9156, (xyl-ant), 1932, leg. J. Baumgartner (GZU); St: W von Schwanberg, Glitzalm, Umgebung der Almhütte, ca. 1600 m („1740 m“), GF 9256/1, (xyl), 1986, leg. W. Pongratz (GZU); Lit.: KERNSTOCK 1876: 79 (als *Acolium t.*); KALB 1976: 71 (als *C. trachyloides*); MAURER 1973: 26 (K); auf stehendem Totholz und Resten von Weidezäunen im Waldgrenzökoton verbreitet und ziemlich häufig.
- Cystocoleus ebeneus* (Dillwyn) Thwaites: K: N-seitige Hänge am Koglereck über Lavamünd, ca. 1300 m, GF 9356, Gneisabbrüche im Fichtenmischwald, (sil), 1974, leg. J. Poelt (GZU); St49 (sil); St: Feistritzgraben S unterhalb Untersoboth, 500–550 m, GF 9356, Schluchtwald / Felsabbrüche, (sil), 1993, leg. J. Poelt (GZU); Slo02 (sil); Lit.: MAYRHOFER & UNGER 2005: 112; MUGGIA et al. 2008b: 51.
- Dermatocarpon arnoldianum* Degel.: St: zwischen Handalpe und Moserkogel, 1750–1830 m, GF9156, (sil-aqu), 1978, leg. M. Mayrhofer & H. Mayrhofer (GZU).
- Dermatocarpon intestiniforme* (Körb.) Hasse: St23 (cal), St81 (sil-bas).
- Dermatocarpon luridum* (With.) J. R. Laundon var. *luridum*: K: Großes Kar, ca. 1900 m, GF 9255/2, (sil-aqu), 1932, leg. J. Baumgartner (GZU); Lit.: KELLER 2000: 54.
- Dermatocarpon luridum* (With.) J. R. Laundon var. *decipiens* (A. Massal.) Riedl: Lit.: ZEDROSSER 1925: 29 (als *D. decipiens*) (K).
- Dermatocarpon miniatum* (L.) W. Mann var. *miniatum*: St53 (cal), St80 (cal); Lit.: KERNSTOCK 1876: 69 (als *Endocarpon m.*); ZEDROSSER 1925: 30 (K).
- Dermatocarpon miniatum* (L.) W. Mann var. *complicatum* (Lightf.) Th. Fr.: K02 (cal); St23 (cal); Lit.: KERNSTOCK 1876: 69 (als *Endocarpon m. var. c.*).
- Dibaëis baeomyces* (L. fil.) Rambold & Hertel: K05 (ter-sil), K10 (ter-sil), K17 (ter-sil), K28 (ter-sil); St01 (ter-sil), St15 (ter-sil), St32 (ter-sil), St33 (ter-sil), St35 (ter-sil), St39 (ter-sil), St63 (ter-sil); Lit.: KERNSTOCK 1876: 77 (als *Baeomyces roseus*); KERNSTOCK 1889: 35 (als *Baeomyces roseus*); RUOSS et al. 1987: 107 (als *Baeomyces roseus*); MAYRHOFER & UNGER 2005: 112; ZEDROSSER 1925: 31 (auf *Baeomyces roseus*) (K); DRESCHER et al. 2007: 232 (K); an Böschungen von Forstwegen in der Montanstufe und von Steigen über der Waldgrenze verbreitet und häufig.
- Dimelaena oreina* (Ach.) Norman: St01 (sil), St22 (sil), St52 (sil), St79 (sil-bas); Lit.: KERNSTOCK 1876: 69; KERNSTOCK 1889: 30; LEUCKERT et al. 1975: 251; OBERMAYER 2002b: 19; MAYRHOFER & UNGER 2005: 112; ZEDROSSER 1925: 38 (als *Rhinodina o.*) (K).
- Dimerella pineti* (Ach.) Vězda: K08 (Pca), K09 (xyl-stu); K: N-seitige Hänge am Koglereck über Lavamünd, ca. 1300 m, GF 9356, Fichtenmischwald, (Fag), 1974, leg. J. Poelt (GZU); St08 (cor), St20 (Car), St31 (Qro), St43 (Pca), St67 (deb-sil); St: St. Oswald ob Eibiswald, beim Gehöft Leitinger, ca. 750 m, GF 9256/4, Obstgarten, (xyl), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); St: W von Schwanberg, S der Straße nach St. Anna, beim Gehöft Eckschrei, ca. 800 m, GF 9257/3, (Cra), 1983, leg. W. Pongratz (GZU); St: Soboth, ca. 3 km nach der Abzweigung von der Bundesstraße in Richtung Laaken, GF 9356/1, ca. 1200 m, (Fre), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); St: links (S) der Bundesstraße nach Soboth, 5 km W Eibiswald, ca. 600 m, GF 9357/1, (xyl), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); Slo03 (deb-sil), Slo06 (Cas); Lit.: KERNSTOCK 1876: 73 (als *Biatorina p.*).
- Diploschistes gypsaceus* (Ach.) Zahlbr.: K25 (cal); St02 (int).
- Diploschistes muscorum* (Scop.) R. Sant.: K16 (deb-sil); St42 (deb-cal), St53 (deb-cal).
- Diploschistes scruposus* (Schreb.) Norman: K06 (sil), K10 (sil), K12 (sil), K15 (sil), K17 (sil), K26 (sil), K29 (sil), K30 (sil); K: Hebalm, Kampelekogel, am Weg Steinbauer – Stoffhütte, 1300 m, GF 9056/3, (sil), 1984, leg. W. Maurer (GZU); K: W von Lavamünd, Jankitzkogel, 1400 m, GF 9356/1, (sil), 1990, leg. W. Maurer (GZU); St05 (sil), St17 (sil), St32 (sil), St34 (sil), St35 (sil), St38 (sil), St39 (sil), St41 (sil), St45 (sil), St55 (sil), St62 (sil), St68 (sil), St72 (sil), St79 (sil-bas); Slo02 (sil), Slo03 (sil); Lit.: KERNSTOCK 1876: 72 (als *Urceolaria s.*); KERNSTOCK 1889: 35 (als *Urceolaria s.*); MAYRHOFER & UNGER 2005: 112; DRESCHER et al. 2007: 233 (K); auf Gneisschrofen und Silikatblöcken nahe und über der Waldgrenze verbreitet und ziemlich häufig.
- Diplotomma nivale* (Bagl. & Carestia) Hafellner: St40 (cal-par, auf *Xanthoria elegans*).

- Elixia flexella* (Ach.) Lumbsch: St10 (xyl-stu), St19 (xyl-stu); St: W von Schwanberg, beim Gasthaus Wirtbartl, ca. 1250 m, GF 9256/1, (xyl), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); Lit.: HAFELLNER 1993c: 178 (als *Ptychographa f.*).
- Endocarpon adscendens* (Anzi) Müll. Arg.: St23 (ter-cal).
- Enterographa huichinsiae* (Leight.) A. Massal.: St27 (sil); Lit.: POELT 1994: 104.
- Ephebe lanata* (L.) Vain.: Lit.: KERNSTOCK 1876: 83 (als *E. pubescens*); ZEDROSSER 1925: 33 (K).
- Epilichen scabrosus* (Ach.) Clem.: K17 (ter-sil-par, auf *Baeomyces rufus*), K24 (ter-sil-par, auf *Baeomyces placophyllus*); St01 (ter-sil-par, auf *Baeomyces rufus*); St05 (ter-sil-par, auf *Baeomyces rufus*); Lit.: HAFELLNER 1979: 74; BELLEMÈRE & HAFELLNER 1983: 2.
- Evernia divaricata* (L.) Ach.: K02 (deb-cal), K04 (Pca-can), K08 (Pca, xyl-log), K09 (Pca, xyl-sna); K: Heibalm, Westseite des Kampelekogel, 1460 m, GF 9056/3, (Pca-can), 1984, leg. W. Maurer (GZU); K: Westseite der Handalpe, 1750 m, GF 9156/3, (Pca), 1984, leg. W. Maurer (GZU); St14 (Pca), St36 (Pca), St38 (Sra), St43 (Pca), St73 (xyl-can), St76 (Lar-can); Lit.: KERNSTOCK 1876: 61; KERNSTOCK 1889: 17; TEPPNER 1982b: 79; ZEDROSSER 1925: 37 (als *Letharia d.*) (K); MAURER 1973: 25 (K); FRANZ & ZEITLINGER 1992: 759 (K); auf Kronenästen von Koniferen in geschlossenen Wäldern der Montstufe verbreitet und mäßig häufig.
- Evernia mesomorpha* Nyl.: Lit.: HAFELLNER 1997b: 13.
- Evernia prunastri* (L.) Ach.: K09 (xyl-sna), K20 (Aps), K35 (Fre); K: Heibalm, SE Schrefelhof, 1300 m, GF 9056/3, (Aps), 1984, leg. W. Maurer (GZU); St11 (Pot), St13 (Aps), St37 (Aps), St43 (Aps), St57 (Fag), St66 (Aps); Slo05 (Ali), Slo06 (Cas); Lit.: KERNSTOCK 1876: 61; KERNSTOCK 1889: 17; HAFELLNER 1996a: 81 (h); MAYRHOFER & UNGER 2005: 112; ZEDROSSER 1925: 37 (K); auf alten Obstbäumen und Laubbäumen in Flurgehölzen sowie auf alten Laubbäumen in den Bachschluchten verbreitet und häufig.
- Farnoldia jurana* (Schaer.) Hertel ssp. *jurana*: K02 (cal).
- Farnoldia micropsis* (A. Massal.) Hertel: K02 (cal).
- Fellhanera bouteillei* (Desm.) Vězda: St26 (Abi-fo); Lit.: ANONYMUS 1993: 43; HAFELLNER 2002c: 117; SPIER et al. 2002: 447.
- Fellhanera margaritella* (Hulting) Hafellner: St15 (bry-xyl); Lit.: FRANZ & ZEITLINGER 1992: 760 (als *Lecidella m.*) (K).
- Fellhanera subtilis* (Vězda) Diederich & Sérus.: K11 (Vam); K: N-seitige Hänge am Kogeleck über Lavamünd, ca. 1300 m, GF 9356, Fichtenmischwald, (Vam), 1974, leg. J. Poelt (GZU); St05 (Vam), St26 (Cra), St78 (Vam); St: 10 km W von Schwanberg, Weg Jägerwirt – Schwanberger Brendlhütte, 1300–1600 m, GF 9256/1, (Vam), 1991, leg. J. Poelt, N. Scutari & W. Obermayer (GZU); Lit.: ANONYMUS 1978: 19 (als *Bacidia s.*); POELT 1978: 113 (als *Bacidia s.*).
- Fellhaneropsis myrtillicola* (Erichsen) Sérus. & Coppins: K: Tal der Feistritz NNW von St. Vinzenz, 1000–1150 m, GF 9356, (Pca-fo), 1992, leg. J. Poelt (GZU); St28 (Abi-fo); Lit.: MAYRHOFER & UNGER 2005: 112; HAFELLNER 1997b: 13 (als *Fellhanera buxi*) (K).
- Fellhaneropsis vezdae* (Coppins & P. James) Sérus. & Coppins: Lit.: POELT 1994: 100 (als *Bacidia v.*).
- Flavocetraria cucullata* (Bellardi) Kärnefelt: K05 (ter-sil), K28 (ter-sil); K: Handalpe, 1800 m, GF 9156/3, (ter-sil), 1984, leg. W. Maurer (GZU); St01 (ter-sil), St32 (ter-sil), St33 (ter-sil), St35 (ter-sil), St38 (ter-sil), St39 (ter-sil); Lit.: KERNSTOCK 1876: 62 (als *Cetraria c.*); KERNSTOCK 1893: 205 (als *Platysma c.*); ZIMMERMANN 1977: 203 (als *Cetraria c.*); TEPPNER 1982b: 83 (als *Cetraria c.*); OPANOWICZ et al. 2006: 49; ZEDROSSER 1925: 36 (als *Cetraria c.*) (K); DRESCHER et al. 2007: 209 (als *Cetraria c.*), 233 (K); in Zwergstrauchheiden der Kammlagen über der Waldgrenze verbreitet und häufig.
- Flavocetraria nivalis* (L.) Kärnefelt: K05 (ter-sil), K10 (ter-sil), K17 (deb-sil), K28 (ter-sil); K: Brandhöhe S der Weinebene, 1800 m, GF 9156/3, (ter-sil), 1990, leg. W. Maurer (GZU); K: Speikkogel, 2100 m, GF 9255/2, (ter-sil), 1984, leg. W. Maurer (GZU); St01 (ter-sil), St23 (deb-cal), St32 (ter-sil), St33 (ter-sil), St39 (ter-sil); Lit.: KERNSTOCK 1876: 62 (als *Cetraria n.*); KERNSTOCK 1889: 22 (als *Platysma n.*); KERNSTOCK 1893: 205 (als *Platysma n.*); TEPPNER 1982b: 83 (als *Cetraria n.*); OPANOWICZ & GRUBE 2004: 127; ZEDROSSER 1925:

- 36 (als *Cetraria n.*) (K); DRESCHER et al. 2007: 233 (K); in Zwergstrauchheiden der Kamm-
lagen über der Waldgrenze verbreitet und häufig.
- Flavoparmelia caperata* (L.) Hale: St10 (Pot), St11 (Pot), St13 (Aps), St25 (Cas),
St43 (Fag), St67 (sil), St70 (Fre); St: W von Deutschlandsberg, Wanderweg zur Stoffhütte,
bei [oberhalb] der alten Mühle am Rettenbach, ca. 1200 m, GF 9056, (Fag), 1984, leg. W.
Pongratz (GZU); St: Trahütten, neben der Straße nach Glashütten, GF 9156/4, ca. 990 m,
(Tic), 1983, leg. W. Pongratz (GZU); St: Weg von Rassach in Richtung [Bad] Gams, ca.
2 km nach der Abzweigung von der Landesstraße, ca. 400 m, GF 9157/1, Eichenwald,
(cas), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); St: Holleneegg, Wald neben dem Gasthaus Taverne,
450–460 m, GF 9257/1, (Cas), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); St: Koralpe, Soboth, um
die Kirche St. Leonhard, Fichten-Tannenwald, ca. 1150 m, GF 9356/1, (Aps), 1985, leg.
W. Pongratz (GZU); St: links (S) der Bundesstraße nach Soboth, 5 km W Eibiswald, ca.
600 m, GF 9357/1, (Fre), 1983, leg. W. Pongratz (GZU); Slo06 (Cas); Lit.: KERNSTOCK
1876: 66 (als *Imbricaria c.*); ZIMMERMANN 1977: 203 (als *Parmelia c.*); ANONYMUS 1985:
25 (als *Parmelia c.*); MAYRHOFER & UNGER 2005: 112; ZEDROSSER 1925: 36 (als *Parmelia*
c.) (K); auf alten Laubbäumen in tieferen Lagen verbreitet und relativ häufig.
- Fuscidea cyathoides* (Ach.) V. Wirth & Vězda: St67 (sil); Lit.: KERNSTOCK 1876: 74 (als *Biatora*
rivulosa).
- Fuscidea kochiana* (Hepp) V. Wirth & Vězda: K10 (sil), K15 (sil), K16 (sil), K18 (sil), K28
(sil); K: Speikkogel, 2100 m, GF 9255/2, (sil), 1984, leg. W. Maurer, det. J. Poelt (GZU);
St01 (sil), St06 (sil), St18 (sil), St32 (sil), St33 (sil), St35 (sil), St39 (sil); Lit.: POELT 1994:
105.
- Fuscidea mollis* (Wahlenb.) V. Wirth & Vězda: St06 (sil), St39 (sil); Lit.: HAFELLNER 1993c:
172.
- Fuscidea recensa* (Stirt.) Hertel, V. Wirth & Vězda: St01 (sil); Lit.: POELT 1994: 105.
- Fuscopannaria praetermissa* (Nyl.) M. Jørg.: St40 (ter-cal), St80 (ter-cal).
- Graphis scripta* (L.) Ach.: K08 (Sra); St11 (Sra), St12 (Cra), St13 (Ali, Aps), St20 (Car), St31
(Car), St43 (Fag), St57 (Fag); Slo05 (Ali, Fre, Fre-can); Lit.: KERNSTOCK 1876: 78 (als *G.*
s. var. recta und *var. abietina* und *var. serpentina*); MAYRHOFER & UNGER 2005: 112; ZED-
ROSSER 1925: 30 (K); auf Laubbäumen in den Bachschluchten verbreitet und häufig.
- Gyalecta jenensis* (Batsch) Zahlbr. *var. jenensis*: K02 (cal), K25 (cal); St53 (cal), St80 (cal), St81
(sil-bas).
- Gyalecta truncigena* (Ach.) Hepp *var. truncigena*: Lit.: HAFELLNER 1993c: 173; MAYRHOFER &
UNGER 2005: 112.
- Gyalideopsis helvetica* P. Boom & Vězda: K08 (xyl-log).
- Haematomma ochroleucum* (Neck.) J. R. Laundon *var. ochroleucum*: St67 (sil); Lit.: SCHREINER
& HAFELLNER 1992: 105.
- Helocarpon pulverulum* (Th. Fr.) Türk & Hafellner: K05 (deb-sil); Lit.: DRESCHER et al. 2007:
233 (K).
- Hymenelia melanocarpa* (Kremp.) Arnold: St23 (cal).
- Hymenelia pallida* Poelt & Vězda ined.: St27 (sil).
- Hypocenomyce anthracophila* (Nyl.) P. James & Gotth. Schneid.: St: am Weg von Soboth zur
Dreieckebene, 1100–1500 m, GF 9256, 1992, leg. J. Poelt (GZU); Lit.: HAFELLNER 1997b:
14.
- Hypocenomyce caradocensis* (Leight. ex Nyl.) P. James & Gotth. Schneid.: Lit.: MAYRHOFER &
UNGER 2005: 112.
- Hypocenomyce friesii* (Ach.) P. James & Gotth. Schneid.: St: am Weg von Soboth zur Dreieck-
Ebene, GF 9356, 1200–1300 m, (xyl), 1992, leg. J. Poelt (GZU); Lit.: HAFELLNER 2002b:
118.
- Hypocenomyce scalaris* (Ach.) M. Choisy: K11 (xyl-sna), K13 (xyl-ant); St10 (xyl-stu), St13
(Lar, Pca), St45 (Bep), St62 (xyl-stu), St63 (Lar), St67 (Pca, als Wirt von *Chypecoccum hypo-*
cenomycis), St78 (xyl-sna); St: Hebalpe, Wanderweg zur Stoffhütte, ca. 1420 m, GF 9056/3,
(xyl), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); St: Weinebene, neben dem Parkplatz, 1650–1660 m,
GF 9156/3, (xyl), 1983, leg. W. Pongratz (GZU); St: W von Schwanberg, beim Gasthaus

- Wirtbartl, ca. 1250 m, GF 9256/1, (xyl), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); St: Hollenegg, Wald neben dem Gasthaus Taverne, 450–460 m, GF 9257/1, (Pns), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); St: links (S) der Bundesstraße nach Soboth, 5 km W Eibiswald, ca. 600 m, GF 9357/1, (Pns), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); Slo01 (Pca), Slo02 (sil); Lit.: MAYRHOFER & UNGER 2005: 112; auf Torholz und Stammborke von Koniferen in geschlossenen Wäldern der Montanstufe verbreitet und häufig.
- Hypogymnia austerodes* (Nyl.) Räsänen: K: Hebalm, Kampelekogel, GF 9056/3, 1989, leg. W. Maurer, det. J. Poelt (GZU).
- Hypogymnia bitteri* (Lynge) Ahti: K07 (Pca), K08 (Pca, Sra, xyl-sna, xyl-log), K09 (Pca), K10 (deb-sil); St05 (Pca), St06 (Pns), St13 (xyl-stu), St36 (Pca), St38 (Sra), St63 (Lar), St69 (Pca); St: Hebalpe, 1350–1500 m, GF 9056/3, Bergwald, (Pca), 1973, leg. J. Poelt (GZU); in geschlossenen Wäldern der Montanstufe verbreitet und häufig.
- Hypogymnia farinacea* Zopf: K07 (Pca), K08 (Pca, Sra, xyl-sna, xyl-log), K09 (Pca, xyl-sna, xyl-stu, xyl-log), K34 (Pca); St02 (Pca), St06 (Pns), St13 (Aps), St15 (Pca), St19 (Pca), St36 (Pca), St38 (bry-sil), St73 (Pca), St78 (Pca); St: W von Schwanberg, beim Gasthaus Wirtbartl, ca. 1250 m, GF 9256/1, (Abi), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); Slo01 (Pca); in geschlossenen Wäldern der Montanstufe verbreitet und mäßig häufig.
- Hypogymnia physodes* (L.) Nyl.: K08 (Pca, Sra, xyl-sna, xyl-stu, xyl-log), K09 (Pca, xyl-sna, xyl-stu, xyl-log), K11 (xyl-sna), K16 (Rhf), K19 (Sra, cor-par auf *Usnea spec.*), K20 (Aps), K34 (Pca, Sra); St10 (Pca), St14 (Pca), St32 (Vag), St36 (Pca-vid), St58 (Smr), St66 (Aps, cor-par auf *Usnea spec.*), St69 (Pca, cor-par auf *Usnea spec.*), St70 (Prv, als Wirt von *Tremella hypogymniae*), St73 (xyl-can), St74 (Slx), St77 (Aps); Slo01 (Pca), Slo03 (sil, Sra-can), Slo06 (Cas); Lit.: KERNSTOCK 1876: 65 (als *Imbricaria p.*); KERNSTOCK 1889: 24 (als *Imbricaria p.*); KERNSTOCK 1893: 206 (als *Imbricaria p.*); TEPPNER 1982b: 79; HEINRICH et al. 1994: 175; MAYRHOFER & UNGER 2005: 113; ZEDROSSER 1925: 35 (als *Parmelia p.*) (K); FRANZ & ZEITLINGER 1992: 760 (K); in geschlossenen Wäldern der Montanstufe sowie auf Obstbäumen und Laubbäumen in Flurgehölzen, bevorzugt an solchen mit saurer Borke, verbreitet und häufig.
- Hypogymnia tubulosa* (Schaeer.) Hav.: K04 (Pca-can), K08 (xyl-sna, xyl-log), K09 (Pca, xyl-sna, xyl-stu, xyl-log), K16 (Rhf), K34 (Sra); St14 (xyl-sna), St36 (Pca), St39 (Vag), St43 (Aps), St58 (Smr), St70 (Prd-can), St73 (xyl-can), St74 (Slx), St77 (Aps); Slo03 (Sra-can), Slo06 (Mal-can); Lit.: MAYRHOFER & UNGER 2005: 113; ZEDROSSER 1925: 35 (als *Parmelia t.*) (K); FRANZ & ZEITLINGER 1992: 760 (K); in geschlossenen Wäldern der Montanstufe, auch auf alten Obstbäumen und Laubbäumen in Flurgehölzen, meist auf Kronenästen, verbreitet und häufig.
- Hypogymnia vittata* (Ach.) Parrique: K08 (Sra), K09 (xyl-stu); St06 (Pns), St19 (Pca).
- Icmadophila ericetorum* (L.) Zahlbr.: K05 (deb-sil), K08 (xyl-sna, xyl-stu, xyl-log), K09 (Pca), K16 (deb-sil); K: W der See-Eben, Schlucht des Waldensteiner Baches, 1400 m, GF 9156/1, 1985, leg. W. Maurer (GZU); K: Tal der Feistritz NNW von St. Vinzenz, 1000–1150 m, GF 9356, (bry-sil), 1992, leg. J. Poelt (GZU); St13 (xyl-stu), St15 (xyl-stu), St32 (deb-sil), St32 (deb-sil), St39 (ter-sil), St43 (ter-sil), St48 (xyl-stu), St62 (xyl-stu); St: Modriach SE des Packer Stausees, ca. 1010 m, GF 9056, (xyl-stu), 6. VIII. 1878, leg. R. Stipacek (GZU); Lit.: KERNSTOCK 1876: 72 (als *I. aeruginosa*); KERNSTOCK 1889: 35 (als *I. aeruginosa*); RUOSS et al. 1987: 109; MAYRHOFER & UNGER 2005: 113; ZEDROSSER 1925: 35 (K); FRANZ & ZEITLINGER 1992: 760 (K); DRESCHER et al. 2007: 233 (K); auf stark angemodertem Holz in geschlossenen Wäldern der Montanstufe verbreitet und mäßig häufig.
- Immersaria athrocarpa* (Ach.) Rambold & Pietschm.: K12 (sil), K16 (sil), K29 (sil); St01 (sil), St35 (sil), St38 (sil), St55 (sil), St79 (sil-bas); Slo03 (sil-par, auf *Aspicilia grisea*).
- Imshaugia aleurites* (Ach.) S. L. F. Meyer: K08 (xyl-stu), K11 (xyl-can), K34 (Pca); St38 (xyl-sna), St67 (xyl-log), St73 (Pca), St78 (xyl-sna); St: W von Schwanberg, Sulmufer, bei der Mühle des Bauern Müllerbauer, ca. 900 m, GF 9156/4, (xyl), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); St: W von Schwanberg, beim Gasthaus Wirtbartl, ca. 1250 m, GF 9256/1, (xyl), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); Lit.: KERNSTOCK 1876: 65 (als *Imbricaria a.*); KERNSTOCK 1889: 23 (als *Parmeliopsis a.*).
- Ionaspis ceracea* (Arnold) Hafellner & Türk: Lit.: HAFELLNER 2001: 10.

Ionaspis lacustris (With.) Lutzoni: Lit.: KELLER 2000: 54 (als *Hymenelia l.*); MAYRHOFER & UNGER 2005: 113.

Jamesiella anastomosans (P. James & Vězda) Lücking, Sérus. & Vězda: St67 (xyl-log).

Japewia tornoensis (Nyl.) Tønsberg: St36 (xyl-can), St68 (xyl-stu), St69 (xyl-can); St: Hebaln, Lockerer Bergfichtenwald, (Pca-can), GF 9056, 1973, leg. J. Poelt (GZU).

Lasallia pustulata (L.) Mérat: St45 (sil); Lit.: KERNSTOCK 1876: 68 (als *Umbilicaria p.*); KERNSTOCK 1889: 28 (als *Umbilicaria p.*); ANONYMUS 1985: 25; MAYRHOFER & UNGER 2005: 113; ZEDROSSER 1925: 33 (als *Umbilicaria p.*) (K).

Lecanactis abietina (Ach.) Körb.: St11 (Abi), St73 (Pca); Lit.: EGEA & TORRENTE 1994: 56.

Lecanactis dilleniana (Ach.) Körb.: K15 (sil), K28 (sil); St01 (sil), St06 (sil), St18 (sil), St63 (sil); Lit.: EGEA & TORRENTE 1994: 72.

Lecanactis latebrarum (Ach.) Arnold: St06 (sil), St49 (sil), St52 (sil); Lit.: KERNSTOCK 1876: 84 (als *Pulveraria l.*).

Lecania cyrtella (Ach.) Th. Fr.: K35 (Fre); St53 (Lar, Rhf), St58 (Smr); St: W von Schwanberg, Glitzalm, Umgebung der Almhütte, ca. 1600 m („1740 m“), GF 9256/1, (xyl), 1986, leg. W. Pongratz (GZU); Slo05 (Smn); Lit.: KERNSTOCK 1876: 73 (als *Biatorina c.*); MAYRHOFER & UNGER 2005: 113.

Lecania fuscella (Schaer.) A. Massal.: Lit.: KERNSTOCK 1876: 70. Bemerkung: *L. fuscella* wurde in der Vergangenheit oft mit *L. naegelii* verwechselt. Die Angabe bezieht sich vermutlich auf letztere.

Lecania hyalina (Fr.) R. Sant.: St13 (Aps), St31 (Aps), St37 (Aps), St58 (Aps); Lit.: HAFELLNER 1993c: 169 (als *Bacidia globulosa*); MAYRHOFER & UNGER 2005: 113.

Lecania naegelii (Hepp) Diederich & P. Boom: K35 (Fre); St58 (Smr); St: W von Deutschlandsberg, an der Straße nach St. Oswald [in Freiland], neben dem Gasthaus Moserjosel, GF 9157/3, 800–820 m, (Fre), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); St: W von Schwanberg, beim Gasthaus Wirtbartl, ca. 1250 m, GF 9256/1, (Aps), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); St: links (S) der Bundesstraße nach Soboth, 5 km W Eibiswald, ca. 600 m, GF 9357/1, (Jug), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); Lit.: MAYRHOFER & UNGER 2005: 113.

Lecania suavis (Müll. Arg.) Mig.: St23 (cal).

Lecanographa abscondita (Th. Fr.) Egea & Torrente: St01 (sil); St: zwischen Handalpe und Moserkogel, 1750–1830 m, GF9156, (sil), 1978, leg. M. Mayrhofer & H. Mayrhofer (GZU); Lit.: EGEA & TORRENTE 1994: 117.

Lecanora agardhiana Ach. ssp. *sapaudica* Clauzade & Cl. Roux var. *sapaudica* (oder Varietät nicht bestimmt): K02 (cal); St80 (cal).

Lecanora albella (Pers.) Ach.: St13 (Ali), St14 (Fag), St15 (cor), St43 (Abi), St47 (Abi), St57 (Fag); St: W von Schwanberg, Sulmufer, bei der Mühle des Bauern Müllerbauer, ca. 900 m, GF 9156/4, (Ali), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); St: Weg von Rassach in Richtung [Bad] Gams, ca. 2 km nach der Abzweigung von der Landesstraße, ca. 400 m, GF 9157/1, Eichenwald, (Qro), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); St: W von Schwanberg, beim Gasthaus Wirtbartl, ca. 1250 m, GF 9256/1, (Abi), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); St: links (S) der Bundesstraße nach Soboth, 5 km W Eibiswald, ca. 600 m, GF 9357/1, (Ali), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); Slo05 (Ali); Lit.: KERNSTOCK 1876: 71 (als *L. pallida*); MAYRHOFER & UNGER 2005: 113.

Lecanora albescens (Hoffm.) Branth & Rost.: Lit.: ZEDROSSER 1925: 35 (als *L. galactina*) (K).

Lecanora allophana Nyl.: K35 (Fre); St14 (Aps); St: W von Deutschlandsberg, an der Straße nach St. Oswald in Freiland, neben dem Gasthaus Moserjosel, 800–820 m, GF 9157/3, (Fre), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); St: Hollenegg, Wald neben dem Gasthaus Taverne, 450–460 m, GF 9257/1, (Fre), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); St: Soboth, um die Kirche St. Leonhard, Fichten-Tannenwald, ca. 1150 m, GF 9356/1, (Til), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); St: links (S) der Bundesstraße nach Soboth, 5 km W Eibiswald, ca. 600 m, GF 9357/1, (Jug), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); Lit.: MAYRHOFER & UNGER 2005: 113.

Lecanora anopta Nyl.: St25 (xyl).

Lecanora argentata (Ach.) Malme: K: Koralle, Unterpreitenegg, im Tal des Auerling-Baches, 900 m, (Ali), GF 9055/4, 1984, leg. W. Maurer (GZU); St10 (Fre), St11 (Fre), St12 (Fre),

- St15 (Sra), St19 (Fag), St26 (Fre), St43 (Aps), St57 (Fag); St: W von Deutschlandsberg, St. Oswald [in Freiland], an der Straße neben dem Gasthaus Triftweber, ca. 1050 m, GF 9156/2, Wald neben der Straße, (xyl-ant), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); St: Weg von Rassach in Richtung [Bad] Gams, ca. 2 km nach der Abzweigung von der Landesstraße, ca. 400 m, GF 9157/1, Eichenwald, (Qro), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); St: W von Schwanberg, beim Gasthaus Wirtbartl, ca. 1250 m, GF 9256/1, (Aps), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); St: links (S) der Bundesstraße nach Soboth, 5 km W Eibiswald, ca. 600 m, GF 9357/1, (Aln), 1983, leg. W. Pongratz (GZU); Slo05 (Fre); Lit.: KERNSTOCK 1893: 210 (als *Lecanora subfusca* f. *glabrata*) ob hierher gehörend?; MAYRHOFER & UNGER 2005: 113; MAURER 1973: 24 (als *L. subfuscata*) (K); auf Laubbäumen in den Bachschluchten und in Flurgehölzen verbreitet und häufig.
- Lecanora bicincta* Ramond var. *bicincta* (oder Varietät nicht bestimmt): K10 (sil), K16 (sil), K17 (sil), K18 (sil), K28 (sil); St01 (sil), St32 (sil), St34 (sil), St39 (sil), St52 (sil, als Wirt von *Rimularia insularis*), St63 (sil), St79 (sil-bas); Lit.: Lit.: LEUCKERT & POELT 1989: 145; HAFELLNER 1997a: 461 (h)(K); auf Gneisschrofen über der Waldgrenze verbreitet und ziemlich häufig.
- Lecanora bicincta* Ramond var. *sorediata* (Flot.) Leuckert & Poelt: St01 (sil), St18 (sil); Lit.: LEUCKERT & POELT 1989: 147.
- Lecanora bicinctoidea* Blaha & Grube: Lit.: BLAHA & GRUBE 2007: 52, 53.
- Lecanora boligera* (Norman ex Th. Fr.) Hedl.: St02 (Rh); Lit.: HINTEREGGER et al. 1989: 84; HINTEREGGER 1994: 169 (auch K).
- Lecanora bryopsora* (Doppelb. & Poelt) Hafellner & Türk: K02 (deb-cal, als Wirt von *Phoma denigrans*).
- Lecanora cadubriae* (A. Massal.) Hedl.: K08 (Pca); St: Hebalpe, 1350–1500 m, GF 9056/3, Bergwald, (Pca), 1973, leg. J. Poelt (GZU).
- Lecanora caesiosora* Poelt: K02 (Rh); St01 (sil); Slo02 (sil); Lit.: BRODO et al. 1994: 453; HINTEREGGER 1994: 177 (als *L. cenisia* var. *soredians*) (K).
- Lecanora campestris* (Schaer.) Hue: Lit.: KERNSTOCK 1889: 32 (als *L. subfusca* var. *c.*).
- Lecanora carpinea* (L.) Vain.: K08 (Sra, xyl-log), K19 (Sra), K20 (Aps), K35 (Fre); K: N-seitige Hänge am Koglereck über Lavamünd, ca. 1300 m, GF 9356, Fichtenmischwald, (Pot), 1974, leg. J. Poelt (GZU); St10 (Abi), St11 (Pot), St20 (Car), St37 (Aps), St43 (Aps), St44 (Aps), St51 (Sra), St58 (Smr), St60 (Sra), St75 (Aps), St77 (Aps); St: Weg von Rassach in Richtung [Bad] Gams, ca. 2 km nach der Abzweigung von der Landesstraße, ca. 400 m, GF 9157/1, Eichenwald, (Qro), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); St: W von Schwanberg, Sulmufer bei ca. 660 m, GF 9255, (cor), 1985, leg. S. Michelitsch (GZU); St: Soboth, S der Dreieck-Ebene, beim Gehöft Riegleck, Viehweide, ca. 1300 m, GF 9256/3, (Fag), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); St: links (S) der Bundesstraße nach Soboth, 5 km W Eibiswald, ca. 600 m, GF 9357/1, (Jug), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); Slo05 (Fre); Lit.: MAYRHOFER & UNGER 2005: 113; ZEDROSSER 1925: 35 (als *L. angulosa*) (K); MAURER 1973: 24 (K); auf Laubbäumen in den Bachschluchten und in Flurgehölzen verbreitet und häufig.
- Lecanora cavicola* Creveld: K10 (sil), K16 (sil); St01 (sil), St32 (sil), St34 (sil), St39 (sil); Lit.: POELT & LEUCKERT 1984: 412; ANONYMUS 1989: 43 (K).
- Lecanora cenisia* Ach. var. *cenisia*: K06 (sil), K10 (sil), K12 (sil), K15 (sil), K16 (sil), K17 (sil), K18 (sil), K21 (sil), K22 (sil), K26 (sil), K28 (sil), K29 (sil); St01 (sil), St17 (sil), St18 (sil), St32 (sil), St38 (sil), St39 (sil), St55 (sil), St63 (sil), St68 (sil), St71 (sil), St72 (sil), St79 (sil-bas); Slo01 (sil), Slo03 (sil); Lit.: KERNSTOCK 1889: 32; DRESCHER et al. 2007: 233 (K); auf Gneisschrofen und Silikatblöcken im Waldgrenzökoton und über der Waldgrenze verbreitet und häufig.
- Lecanora chlorotera* Nyl.: K35 (Fre); St08 (Fag), St10 (Sra), St13 (Smr), St15 (xyl-ant); St: W von Deutschlandsberg, St. Oswald [in Freiland], an der Straße neben dem Gasthaus Triftweber, ca. 1050 m, GF 9156/2, Wald neben der Straße, (Fre), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); St: Weg von Rassach in Richtung [Bad] Gams, ca. 2 km nach der Abzweigung von der Landesstraße, ca. 400 m, GF 9157/1, Eichenwald, (Qro), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); St: Soboth, S der Dreieck-Ebene, beim Gehöft Riegleck, Viehweide, ca. 1300 m, GF 9256/3, (Fag), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); St: W von Schwanberg, beim Gasthaus Wirtbartl, ca. 1250 m, GF 9256/1, (Aps), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); Slo05 (Fre); Lit.: HAFELLNER

- et al. 2008: 144 (h); Lit.: MAURER 1973: 24 (K); FRANZ & ZEITLINGER 1992: 760 (K); auf Laubbäumen in den Bachschluchten und in Flurgehölzen verbreitet und häufig.
- Lecanora cinereofusca* H. Magn.: Lit.: MAYRHOFER & UNGER 2005: 113.
- Lecanora circumborealis* Brodo & Vitik.: St02 (Pca); St: W von Deutschlandsberg, St. Oswald [in Freiland], an der Straße neben dem Gasthaus Triftweber, ca. 1050 m, GF 9156/2, Wald neben der Straße, (xyl-ant), 1983, leg. W. Pongratz (GZU); St: W von Schwanberg, Glitzalm, Umgebung der Almhütte, ca. 1600 m („1740 m“), GF 9256/1, (Pca), 1986, leg. W. Pongratz (GZU).
- Lecanora conizaeoides* Nyl. ex Crombie: St20 (Pca).
- Lecanora crenulata* Hook.: K02 (cal), K25 (cal); St42 (cal).
- Lecanora dispersa* (Pers.) Sommerf.: Slo06 (cal-ant).
- Lecanora epanora* (Ach.) Ach.: Lit.: MAYRHOFER & UNGER 2005: 113.
- Lecanora epibryon* (Ach.) Ach. var. *epibryon*: K32 (deb-cal); St23 (deb-cal), St40 (deb-cal), St53 (deb-cal).
- Lecanora expersa* Nyl.: St02 (Rhf); Lit.: HINTEREGGER 1994: 182 (K).
- Lecanora fuscescens* (Sommerf.) Nyl.: St15 (xyl-ant).
- Lecanora hagenii* (Ach.) Ach. var. *hagenii* (syn.: *Lecanora umbrina* (Ach.) A. Massal.): St07 (Smr), St12 (xyl-ant), St44 (Aps-xyl), St74 (Slx); St: W von Eibiswald, ca. 6 km nach Eibiswald an der Straße nach Soboth, beim Gehöft Schart, ca. 650 m, GF 9256/4, Mischwald, (xyl), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); St: W von St. Oswald ob Eibiswald, am Ufer des Krumbaches / neben der Volksschule, ca. 900 m, GF 9256/4, (xyl), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); St: links (S) der Bundesstraße nach Soboth, 5 km W Eibiswald, ca. 600 m, GF 9357/1, (xyl-ant), 1983, leg. W. Pongratz (GZU); Lit.: KERNSTOCK 1876: 71.
- Lecanora hagenii* (Ach.) Ach. var. *fallax* Hepp: K25 (deb-cal); St23 (deb-cal), St40 (deb-cal).
- Lecanora horiza* (Ach.) Linds.: St: im Umkreis des früheren Ghf „Sauerbrunn“ ca. 5 km WNW Stainz, ca. 460 m, GF 9057, (Fre), 1992, leg. J. Poelt (GZU); Lit.: HAFELLNER 2001: 11.
- Lecanora impudens* Degel.: St44 (Aps-xyl); St: Weg von Rassach in Richtung [Bad] Gams, ca. 2 km nach der Abzweigung von der Landesstraße, ca. 400 m, GF 9157/1, Eichenwald, (Qro), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); Lit.: SCHREINER & HAFELLNER 1992: 121.
- Lecanora intricata* (Ach.) Ach.: K06 (sil), K10 (sil), K12 (sil), K15 (sil), K16 (sil), K17 (sil), K18 (sil), K21 (sil), K26 (sil), K28 (sil), K29 (sil); St01 (sil), St32 (sil), St33 (sil), St35 (sil), St38 (sil), St39 (sil), St41 (sil), St52 (sil), St54 (sil), St55 (sil), St60 (sil), St62 (sil), St67 (sil), St68 (sil), St72 (sil), St79 (sil-bas); Slo01 (sil), Slo02 (sil), Slo03 (sil); Lit.: GRUBE & BLAHA 2003: 1420; MAYRHOFER & UNGER 2005: 113; DRESCHER et al. 2007: 232, 233 (K); auf Silikatblöcken im Waldgrenzökoton und über der Waldgrenze verbreitet und häufig.
- Lecanora intumescens* (Rebent.) Rabenh.: K08 (Sra); St37 (Aps); Lit.: MAYRHOFER & UNGER 2005: 113; MAURER 1973: 24 (K).
- Lecanora leptyroides* (Nyl.) Degel.: St: S von Soboth, bei der Brücke über den Feistritzbach an der Straße von Soboth nach Laaken, 500 m, GF 9356, (Aln), 1985, leg. W. Pongratz (GZU).
- Lecanora lojkaeana* Szatala: St: 12,4 km SW Deutschlandsberg, nahe der Schwanberger Brendlhütte, 1600 m, GF 9256/1, (sil), 1991, leg. W. Obermayer (GZU); Lit.: LEUCKERT & POELT 1989: 157; ANONYMUS 1993: 44.
- Lecanora marginata* (Schaer.) Hertel & Rambold: Lit.: KERNSTOCK 1876: 71 (als *Zeora sulfurea*).
- Lecanora meolansii* de Lesd.: St23 (cal); Lit.: HAFELLNER 2001: 11.
- Lecanora mughicola* Nyl.: K04 (xyl-stu), K11 (xyl-can), K12 (xyl-ant, als Wirt von *Lichenocodium lecanorae*), K17 (xyl-ant); St02 (xyl-stu), St06 (xyl-sna), St38 (xyl-log), St68 (xyl-stu); St: [W von] Schwanberg, Glitzfelsen N über der Glitzalm, Baumgruppe unterhalb des Kammes, GF 9256/1, (xyl), 1977, leg. J. Poelt & J. Wetz (GZU); Lit.: KERNSTOCK 1893: 211; auf Holz von Weidezäunen und entrindeten Aststümpfen von Koniferen in den Hochlagen verbreitet und ziemlich häufig.
- Lecanora perpruinosa* Fröberg: K02 (cal).
- Lecanora persimilis* (Th. Fr.) Nyl. (syn. *L. umbrina* auct.): K35 (Fre-can); St15 (xyl-ant); St: W von Deutschlandsberg, St. Oswald [in Freiland], an der Straße neben dem Gasthaus Triftweber, ca. 1050 m, GF 9156/2, Wald neben der Straße, (xyl-ant), 1984, leg. W. Pon-

- gratz (GZU); St: links (S) der Bundesstraße nach Soboth, 5 km W Eibiswald, ca. 600 m, GF 9357/1, (xyl), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); Lit.: MAYRHOFER & UNGER 2005: 113 (als *L. umbrina*).
- Lecanora phaeostigma* (Körb.) Almb.: Lit.: KERNSTOCK 1889: 36 (als *Biatora obscurella*).
- Lecanora polytropa* (Ehrh. ex Hoffm.) Rabenh. var. *polytropa*: K06 (sil), K10 (sil), K15 (sil), K16 (sil), K17 (sil), K18 (sil), K21 (sil), K26 (sil, sil-par, auf *Protoparmelia badia*), K28 (sil), K29 (sil), K31 (sil); K: Brandhöhe S der Weinebene, Felsöfen, W-exponiert, 1860 m, GF 9155, (sil), 1984, leg. H. Mayrhofer (GZU); St01 (sil), St32 (sil), St33 (sil), St38 (sil), St39 (sil), St41 (sil), St45 (sil), St48 (sil), St49 (sil), St52 (sil), St55 (sil), St60 (sil), St63 (sil), St67 (sil), St68 (sil), St72 (sil), St79 (sil-bas), St81 (sil-bas); Slo01 (sil), Slo02 (sil), Slo03 (sil), Slo06 (sil); Lit.: KERNSTOCK 1876: 70; KERNSTOCK 1889: 33; POELT 1978: 116; TEPPNER 1982a: 72; TEPPNER 1982b: 82; MAYRHOFER & UNGER 2005: 113; ZEDROSSER 1925: 34 (K); DRESCHER et al. 2007: 232, 233 (K); auf Gneisschrofen und Silikatblöcken im Waldgrenzökoton und über der Waldgrenze verbreitet und häufig.
- Lecanora polytropa* (Ehrh. ex Hoffm.) Rabenh. var. *alpigena* (Ach.) Rabenh.: St35 (sil), St38 (sil), St55 (sil).
- Lecanora pulicaris* (Pers.) Ach.: K07 (Alv), K08 (Pca, Sra, xyl-sna, xyl-log), K09 (Pca), K11 (Sra), K19 (Sra), K20 (Aps), K34 (Sra); St32 (Alv), St60 (Sra), St67 (xyl-log), St70 (Prd-can), St72 (Pca-can), St74 (Slx), St75 (Aps), St76 (Jco); Slo03 (Sra); Lit.: HINTEREGGER 1994: 201 (auch K); MAURER 1973: 24 (als *L. chlarona*) (K); auf Laubbäumen in den Bachschluchten und in Flurgehölzen, in geschlossenen Wäldern in der Montanstufe und auf zu verschiedenen Zwecken (Zäune, Hochsitze) genutzten Holzstangen verbreitet und häufig.
- Lecanora reuteri* Schaer.: K02 (cal).
- Lecanora rupicola* (L.) Zahlbr. ssp. *rupicola* var. *rupicola* (oder Subspecies nicht bestimmt): K12 (sil), K15 (sil), K21 (sil), K22 (sil); St17 (sil), St35 (sil), St38 (sil), St79 (sil-bas); Slo01 (sil); Lit.: KERNSTOCK 1876: 71 (als *Zeora sordida* var. *glaucoma*); KERNSTOCK 1889: 33 (als *L. sordida*); POELT 1978: 116; LEUCKERT & POELT 1989: 149; HAFELLNER & SANCHO 1990: 364, 375 (h); BLAHA & GRUBE 2007: 52; auf Gneisschrofen nahe der Waldgrenze verbreitet und ziemlich häufig.
- Lecanora saligna* (Schrad.) Zahlbr.: K09 (xyl-log); St25 (xyl), St58 (xyl-stu); St: W von St. Oswald, Rothwein, 2 km vor Schule Rothwein, ca. 1020 m, GF 9356/2, (Lar, xyl-ant), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); St: links (S) der Bundesstraße nach Soboth, 5 km W Eibiswald, ca. 600 m, GF 9357/1, (xyl-ant), 1983, leg. W. Pongratz (GZU); Lit.: KERNSTOCK 1876: 71 (als *L. intermixta*)(?).
- Lecanora sambuci* (Pers.) Nyl.: St: W von St. Oswald ob Eibiswald, am Ufer des Krumbaches neben der Volksschule, ca. 900 m, GF 9256/4, (Smn), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); Lit.: HAFELLNER 1993c: 175.
- Lecanora semipallida* H. Magn. (syn. *Lecanora flotoviana* auct., *Lecanora xanthostoma* Wedd. ex Cl. Roux): K02 (cal); St23 (cal), St53 (cal).
- Lecanora silvae-nigrae* V. Wirth: St01 (sil), St18 (sil), St63 (sil); Lit.: POELT 1975: 12.
- Lecanora strobilina* (Spreng.) Kieff.: St: Tal der Laßnitz W von Deutschlandsberg; 400–450 m, GF 9157, Auwald, (Aln), 1991, leg. J. Poelt (GZU).
- Lecanora subcarpineae* Szatala: St: W von Schwanberg, beim Gasthaus Wirtbartl, ca. 1250 m, GF 9256/1, (Aps), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); Lit.: MAYRHOFER & UNGER 2005: 113.
- Lecanora subintricata* (Nyl.) Th. Fr.: K01 (Rhf); Lit.: HINTEREGGER 1994: 210 (K).
- Lecanora subrugosa* Nyl.: St11 (Qro), St31 (Fre); St: Weg von Rassach in Richtung [Bad] Gams, ca. 2 km nach der Abzweigung von der Landesstraße, ca. 400 m, GF 9157/1, Eichenwald, (Qro), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); Slo05 (Fre); Lit.: MAYRHOFER & UNGER 2005: 113.
- Lecanora swartzii* (Ach.) Ach. ssp. *swartzii* (oder Subspecies nicht bestimmt): K10 (sil), K15 (sil), K16 (sil), K28 (sil), K30 (sil); St01 (sil), St17 (sil), St35 (sil), St39 (sil), St72 (sil); Lit.: VĚZDA 1972: 3 (als *L. subradiosa*); ANONYMUS 1992: 31; GRUBE 1993: 481; HAFELLNER 1997a: 461 (h); BLAHA & GRUBE 2007: 53; auf Überhangsflächen der Gneisschrofen über der Waldgrenze verbreitet und ziemlich häufig.
- Lecanora swartzii* (Ach.) Ach. ssp. *caulescens* (J. Steiner) Leuckert & Poelt: St01 (sil); Lit.: LEUCKERT & POELT 1989: 164; POELT 1989: 65; BLAHA & GRUBE 2007: 53.

- Lecanora swartzii* (Ach.) Ach. ssp. *nylanderii* (Räsänen) Leuckert & Poelt: St01 (sil), St17 (sil); Lit.: LEUCKERT & POELT 1989: 162.
- Lecanora symmicta* (Ach.) Ach. var. *symmicta*: K07 (Alv), K08 (xyl-can), K16 (Rhf), K24 (xyl), K28 (Rhf); St02 (xyl-stu), St13 (Ali), St15 (xyl-ant), St31 (Slx), St32 (Alv), St33 (Rhf), St39 (Vag), St58 (Smr), St70 (Prd-can), St76 (Jco); Slo03 (Sra), Slo05 (Ali, Fre); Lit.: HINTEREGGER 1994: 215 (auch K); MAYRHOFER & UNGER 2005: 113; in Zwergstrauchbeständen des Waldgrenzökotons und auf Holzäunen in den Hochlagen verbreitet und ziemlich häufig.
- Lecanora thysanophora* R. C. Harris: St26 (Fre); St: Tal der Lafnitz W Deutschlandsberg, 400–450 m, GF 9157, (Fre), 1991, leg. J. Poelt (GZU); St: W von St. Oswald ob Eibiswald, am Ufer des Krumbaches, ca. 900 m, GF 9256/4, (cor), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); Slo05 (Ali).
- Lecanora umbrosa* Degel.: St01 (sil); Lit.: POELT 1975: 12.
- Lecanora varia* (Hoffm.) Ach.: K09 (xyl-can), K11 (Sra, xyl-can), K12 (xyl-ant), K13 (xyl-ant), K17 (xyl-ant); St02 (xyl-stu), St07 (xyl-ant, als Wirt von *Ramboldia insidiosa*), St13 (xyl-ant), St15 (xyl-ant), St38 (xyl-log), St44 (xyl-ant), St78 (xyl-sna); St: Hebalpe, 1350–1500 m, GF 9056/3, Bergwald, (xyl), 1973, leg. J. Poelt (GZU); Lit.: KERNSTOCK 1876: 71; KERNSTOCK 1893: 211; MAURER 1973: 24 (K); auf Holz von Weidezäunen und entrindeten Aststümpfen von Koniferen in den Hochlagen verbreitet und ziemlich häufig.
- Lecidea betulicola* (Kullh.) H. Magn.: K: N-seitige Hänge am Koglereck über Lavamünd, ca. 1300 m, GF 9356, Fichtenmischwald, (Vam), 1974, leg. J. Poelt (GZU).
- Lecidea confluens* (Weber) Ach.: K12 (sil), K17 (sil), K26 (sil), K28 (sil); St01 (sil), St32 (sil), St33 (sil), St35 (sil), St38 (sil), St39 (sil), St55 (sil), St68 (sil), St72 (sil), St79 (sil-bas); Slo03 (sil); Lit.: KERNSTOCK 1876: 76 (auch als *L. c.* var. *oxydata*); KERNSTOCK 1889: 36; SCHWAB 1986: 314; BECK 2002: 21; DRESCHER et al. 2007: 233 (K); auf Gneisblöcken über der Waldgrenze verbreitet und häufig.
- Lecidea fuscoatra* (L.) Ach. var. *fuscoatra*: K21 (sil), K22 (sil), K29 (sil); St29 (sil), St41 (sil), St45 (sil), St67 (sil), St68 (sil), St79 (sil-bas); Slo01 (sil), Slo03 (sil).
- Lecidea fuscoatra* (L.) Ach. var. *grisella* (Flörke) Nyl.: Lit.: ZEDROSSER 1925: 31 (als *L. grisella*) (K).
- Lecidea lapicida* (Ach.) Ach. var. *lapicida*: K: Hebalpe, Kampelekogel, 1400 m, GF 9056/3, (sil), 1984, leg. W. Maurer, det. J. Poelt (GZU); K: Westhang der Handalpe, GF 9156/3, (sil), 1989, leg. W. Maurer, det. J. Poelt (GZU); K: Speikkogel, 2100 m, GF 9255/2, (sil), 1984, leg. W. Maurer, det. J. Poelt (GZU); St01 (sil), St39 (sil, als Wirt von *Miriquidica intrudens*); Lit.: KERNSTOCK 1889: 37; TRIEBEL & RAMBOLD 1988: 291 (h); TRIEBEL 1989: 165 (h); BECK 2002: 21; ZEDROSSER 1925: 31 (K).
- Lecidea lapicida* (Ach.) Ach. var. *pantherina* Ach.: K: Moschkogel, 1900 m, GF 9155/4, (sil), 1984, leg. W. Maurer (GZU); K: Speikkogel, 2100 m, GF 9255/2, (sil), 1984, leg. W. Maurer, det. J. Poelt (GZU); St01 (sil), St17 (sil, als Wirt von *Cecidonia umbonella*), St32 (sil); Slo02 (sil), Slo03 (sil); Lit.: KERNSTOCK 1876: 75 (als *Lecidella polycarpa*); ANONYMUS 1979: 26 (als *L. lactea*); HAFELLNER 1997a: 458 (h)(K); ZEDROSSER 1925: 31 (als *L. pantherina*) (K); DRESCHER et al. 2007: 233 (K); auf Gneis- und Glimmerschieferblöcken im Waldgrenzökoton und über der Waldgrenze verbreitet, häufigste Sippe der Gattung.
- Lecidea lithophila* (Ach.) Ach.: K04 (sil), K12 (sil), K23 (sil), K26 (sil, als Wirt von *Protoparmelia badia*); St01 (sil), St17 (sil), St38 (sil), St39 (sil), St41 (sil), St54 (sil), St62 (sil), St68 (sil), St72 (sil); St: 10 km W von Schwanberg, kurz oberhalb der Schwanberger Brendlhütte, ca. 1600 m, GF 9256/1, (sil), 1991, leg. J. Poelt, N. Scutari & W. Obermayer (GZU); Lit.: KERNSTOCK 1876: 75 (als *Lecidella pruinosa*); KERNSTOCK 1877: 58 (als *Lecidella pruinosa*); KERNSTOCK 1889: 36; MAYRHOFER & UNGER 2005: 113; ZEDROSSER 1925: 31 (K); DRESCHER et al. 2007: 232 (K); bodennah auf Silikatblöcken und auf größeren Steinen in Forstwegböschungen in der Montanstufe und im Waldgrenzökoton verbreitet und häufig.
- Lecidea nylanderii* (Anzi) Th. Fr.: K08 (Pca), K09 (Pca), K34 (Pca); St43 (Pca), St47 (Pca), St63 (Lar), St69 (Pca), St73 (Pca).
- Lecidea plana* (J. Lahm) Nyl.: St22 (sil); St: zwischen Mauthnereck und St. Lorenzen, oberhalb des Gehöftes Bosornigg, 1000–1050 m, GF 9356, am Rand einer Weide, (sil), 1987, leg. J. Poelt (GZU); Slo03 (sil).
- Lecidea rapax* Hertel: K18 (sil-par, auf *Bellemerea* spec.), K26 (sil-par, auf *Bellemerea alpina*).

- Lecidea rhododendrina* Nyl.: Lit.: HINTEREGGER 1994: 227 (K).
Lecidea silacea Ach.: St34 (sil-met), St79 (sil-bas-met).
Lecidea subcongrua Nyl.: St01 (sil); Lit.: HAFELLNER 1997b: 16.
Lecidea swartzioidea Nyl.: K10 (sil); St01 (sil), St17 (sil), St18 (sil).
Lecidea tessellata Flörke var. *tessellata*: Lit.: KERNSTOCK 1889: 36.
Lecidea verruca Poelt: K12 (sil-par, auf *Aspicilia* spec.), K17 (sil-par, auf *Aspicilia* spec.); K26 (sil-par, auf *Aspicilia simoensis*); St01 (sil-par, auf *Aspicilia simoensis*), St32 (sil-par, auf *Aspicilia simoensis*), St35 (sil-par, auf *Aspicilia* spec.), St39 (sil-par, auf *Aspicilia* spec.); St: Weg von der Weinebene zur Grillitschütte, ca. 1750 m, GF 9156, (sil-par, auf *Aspicilia* spec.), 16. VII. 1983, leg. H. Mayrhofer, J. Poelt & T. Kyriacopoulos (GZU); Lit.: Hafellner 1997b: 16; Hafellner 2002b: 121.
Lecidella achrostotera (Nyl.) Hertel & Leuckert: St11 (Aps), St12 (Aps); St: W von Deutschlandsberg, St. Oswald [in Freiland], an der Straße neben dem Gasthaus Triftweber, ca. 1050 m, GF 9156/2, Wald neben der Straße, (Aps); 1984, leg. W. Pongratz (GZU); St: links (S) der Bundesstraße nach Soboth, 5 km W Eibiswald, ca. 600 m, GF 9357/1, (Jug), 1983, leg. W. Pongratz (GZU); Slo05 (Fre).
Lecidella anomaloides (A. Massal.) Hertel & H. Kiliyas: Lit.: KERNSTOCK 1876: 75 (als *L. goniophila*).
Lecidella asema (Nyl.) Knoph & Hertel: St01 (sil), St05 (sil); Lit.: LEUCKERT et al. 1992: 3.
Lecidella carpathica Körb.: K02 (cal); St81 (sil-bas); Lit.: KERNSTOCK 1876: 75 (als *L. sabuletorum*).
Lecidella elaeochroma (Ach.) M. Choisy: K: S von Preitenegg, GF 9055/4, (cor), 1989, leg. W. Maurer, det. J. Poelt (GZU); St13 (Aps); St: W von Deutschlandsberg, an der Straße nach St. Oswald [in Freiland], neben dem Gasthaus Moserjosel, 800–820 m, GF 9157/3, (Fre), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); St: W von Schwanberg, beim Gasthaus Wirtbartl, ca. 1250 m, GF 9256/1, (Aps), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); Lit.: KERNSTOCK 1876: 75 (als *L. enteroleuca*); MAYRHOFER & UNGER 2005: 113.
Lecidella elaeochroma (Ach.) Choisy var. *soralifera* (Erichsen) D. Hawksw.: St77 (Aps).
Lecidella euphorea (Flörke) Hertel.: St13 (Aps).
Lecidella patavina (A. Massal.) Knoph & Leuckert: K02 (cal).
Lecidella stigmatea (Ach.) Hertel & Leuckert: K02 (cal); St23 (cal), St53 (cal); Slo06 (cal-ant).
Lecidoma demissum (Rutstr.) Gotth. Schneid. & Hertel: K05 (ter-sil), K17 (ter-sil), K18 (ter-sil), K26 (ter-sil), K28 (ter-sil), K33 (ter-sil); St01 (ter-sil), St17 (ter-sil), St32 (ter-sil), St33 (ter-sil), St35 (ter-sil), St38 (ter-sil); Lit.: KERNSTOCK 1876: 73 (als *Biatora atrorufa*); KERNSTOCK 1889: 35 (als *Psora d.*); ZEDROSSER 1925: 31 (als *Psora d.*) (K); DRESCHER et al. 2007: 232 (K); auf Erdbloßen in der alpinen Stufe verbreitet und ziemlich häufig.
Lepraria eburnea J. R. Laundon: St31 (sil); St: W von St. Oswald, Rothwein, 2 km vor Schule Rothwein, ca. 1020 m, GF 9356/2, alter Obstgarten, (cor), 1983, leg. W. Pongratz (GZU); Lit.: LEUCKERT et al. 2002: 21; OBERMAYER 2002b: 22; OBERMAYER 2004: 5; MAYRHOFER & UNGER 2005: 113.
Lepraria incana (L.) Ach.: Lit.: MAYRHOFER & UNGER 2005: 113; FRANZ & ZEITLINGER 1992: 760 (K).
Lepraria jackii Tønsberg: St26 (sil); Lit.: KÜMMERLING et al. 1995: 460; ORANGE 2001: 464; MAYRHOFER & UNGER 2005: 113.
Lepraria lobificans Nyl.: St20 (sil), St26 (sil), St31 (sil); St: Sommereben über St. Stefan ob Stainz, ca. 800 m, GF 9056, (ter-sil), 1984, leg. H. Teppner (GZU); St: links (S) der Bundesstraße nach Soboth, 5 km W Eibiswald, ca. 600 m, GF 9357/1, (Aln), 1983, leg. W. Pongratz (GZU); St: Radlpaß S von Eibiswald, Wald neben dem Zollhaus, ca. 670 m, GF 9357/3, (Abi), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); Lit.: KÜMMERLING et al. 1993: 216; MAYRHOFER & UNGER 2005: 113.
Lepraria neglecta (Nyl.) Lettau: Lit.: ZEDROSSER 1925: 31 (als *Lecidea n.*) (K).
Lepraria nivalis J. R. Laundon: Lit.: MAYRHOFER & UNGER 2005: 114.
Lepraria rigidula (de Lesd.) Tønsberg: St26 (sil); Slo02 (sil).
Lepraria sylvicola Orange: St26 (xyl), det. W. Obermayer; siehe Kap. 4.1!
Leptroloma membranaceum (Dicks.) Vain.: St26 (sil), St45 (sil), St48 (sil), St49 (sil).

- Leptoloma vouauxii* (Hue) J. R. Laundon: St: Hollenegg, Wald neben dem Gasthaus Taverne, 450–460 m, GF 9257/1, (Cas), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); St: links (S) der Bundesstraße nach Soboth, 5 km W Eibiswald, ca. 600 m, GF 9357/1, (Jug), 1983, leg. W. Pongratz (GZU); Lit.: LEUCKERT & KÜMMERLING 1991: 28; MAYRHOFFER & UNGER 2005: 114 (als *Lepraria v.*).
- Leptogium cyanescens* (Rabenh.) Körb.: St31 (sil); Lit.: KELLER 2000: 54; MAYRHOFFER & UNGER 2005: 114.
- Leptogium imbricatum* M. Jørg.: St53 (deb-cal).
- Leptogium saturninum* (Dicks.) Nyl.: K08 (Sra); St43 (Aps), St65 (Aps); Lit.: KERNSTOCK 1876: 83 (als *Mallotium tomentosum*).
- Leptogium subtile* (Schrad.) Torss.: Lit.: KERNSTOCK 1876: 83.
- Leptogium tenuissimum* (Dicks.) Körb.: K02 (ter-cal).
- Letharia vulpina* (L.) Hue: K13 (xyl-ant).
- Leucocarpia biatorella* (Arnold) Vězda: St80 (ter-cal); Lit.: POELT 1994: 107; GRUBE 1999: 247.
- Lichenomphalia hudsoniana* (H. S. Jenn.) Redhead et al.: K05 (deb-sil), K09 (xyl-stu); St32 (ter-sil), St38 (bry-sil), St71 (deb-sil); Lit.: TEPPNER 1982b: 81 (als *Omphalina luteoililacina*).
- Lichenomphalia umbellifera* (L.: Fr.) Redhead et al.: K07 (bry-sil); St05 (sil), St72 (bry-ter-par, auf *Peltigera aphthosa*, nur *Botrydina*-Lager, Bestimmung daher unsicher), St76 (xyl-stu, nur *Botrydina*-Lager, Bestimmung daher unsicher); Slo03 (deb-sil, nur *Botrydina*-Lager, Bestimmung daher unsicher); Lit.: ANONYMUS 1978: 25 (als *Omphalina ericetorum*); TEPPNER 1982b: 81 (als *Omphalina ericetorum*); KAHR 2006: 51 (als *Omphalina ericetorum*).
- Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm.: St43 (Aps), St59 (Fag), St65 (Aps); St: Reinischkogel W Stainz, Kaltenbrunner Wald über dem Ghf Klugveitl, 1200–1250 m, GF 9056, (cor), 1988, leg. M. Mayrhofer & H. Mayrhofer (GZU); St: Soboth, um die Kirche St. Leonhard, Fichten-Tannenwald, ca. 1150 m, GF 9356/1, (Til), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); Lit.: KERNSTOCK 1876: 64 (als *Stricta p.*); RUOSS et al. 1987: 109; ZEDROSSER 1925: 33 (K).
- Loxospora cismonica* (Beltr.) Hafellner: St19 (Aps), St47 (Abi); St: Soboth, um die Kirche St. Leonhard, Fichten-Tannenwald, ca. 1150 m, GF 9356/1, (Abi), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); Lit.: RUOSS et al. 1987: 109 (als *Haematomma c.*).
- Loxospora elatina* (Ach.) A. Massal.: K09 (Pca); St08 (Pca), St10 (Abi), St14 (Abi), St26 (Fre), St36 (Pca), St43 (Abi, Pca), St47 (Pca), St67 (Pca), St69 (Pca); St: links (S) der Bundesstraße nach Soboth, 5 km W Eibiswald, ca. 600 m, GF 9357/1, (Abi), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); Lit.: SCHREINER & HAFELLNER 1992: 140; MAYRHOFFER & UNGER 2005: 114; FRANZ & ZEITLINGER 1992: 760 (K).
- Megaspora verrucosa* (Ach.) Hafellner & V. Wirth: K02 (deb-cal, als Wirt von *Cercidospora verrucosaria*), K25 (ter-cal); St40 (deb-cal), St42 (deb-cal), St53 (deb-cal); ZEDROSSER 1925: 35 (als *Aspicilia v.*) (K).
- Melanelia disjuncta* (Erichsen) Essl.: K30 (sil); St41 (sil), St68 (sil), St72 (sil), St79 (sil-bas); Slo02 (sil), Slo03 (sil); Lit.: MAYRHOFFER & UNGER 2005: 114.
- Melanelia hepatizon* (Ach.) Thell.: K06 (sil), K12 (sil), K17 (sil), K22 (sil), K26 (sil), K30 (sil); St01 (sil), St32 (sil), St33 (sil), St35 (sil), St38 (sil), St48 (sil), St55 (sil), St60 (sil), St62 (sil), St68 (sil), St72 (sil), St79 (sil-bas); Lit.: KERNSTOCK 1876: 66 (als *Imbricaria fablunensis*); KERNSTOCK 1889: 25 (als *Imbricaria fablunensis*); ZEDROSSER 1925: 36 (auch als *C. fablunensis*) (K); auf Gneisschrofen und größeren Silikatblöcken über der Waldgrenze verbreitet und einigermaßen häufig.
- Melanelia panniformis* (Nyl.) Essl.: St: Reinischkogel W Stainz, Kaltenbrunner Wald über dem Ghf Klugveitl, 1200–1250 m, GF 9056, (cor), 1988, leg. M. & H. Mayrhofer (GZU); Lit.: HAFELLNER 1993c: 175.
- Melanelia stygia* (L.) Essl.: K06 (sil), K10 (sil), K16 (sil), K17 (sil), K26 (sil), K28 (sil); St01 (sil), St32 (sil), St35 (sil); Lit.: KERNSTOCK 1876: 66 (als *Imbricaria s.*); KERNSTOCK 1889: 25 (als *Imbricaria s.*); ZEDROSSER 1925: 35 (als *Parmelia s.*) (K); DRESCHER et al. 2007: 233 (K).
- Melanelixia fuliginosa* (Fr. ex Duby) O. Blanco et al. subsp. *fuliginosa*.: St05 (sil), St45 (sil), St48 (sil), St67 (sil).

- Melanelixia fuliginosa* subsp. *glabratula* (Lamy) J. R. Laundon: K08 (Sra, xyl-sna); St10 (Abi), St12 (Cas), St13 (Aps, Smr), St14 (Fag), St20 (Car), St37 (Aps), St43 (Aps), St57 (Cra), St65 (Aps), St75 (Aps); Slo06 (Cas); Lit.: KERNSTOCK 1889: 25 (als *Imbricaria* f.); MAYRHOFER & UNGER 2005: 114 (als *Melanelixia* f. subsp. g.); ZEDROSSER 1925: 36 (als *Parmelia* f. var. *laetevirens*) (K); auf alten Obstbäumen und Laubbäumen in Flurgehölzen und in Bachschluchten verbreitet und häufig.
- Melanelixia glabra* (Schaer.) O. Blanco et al.: K35 (Fre); St12 (Cas), St16 (Fre), St43 (Aps); St: Glashütten, neben dem Pfarrhof, GF 9156/3, ca. 1270 m, (Sra), 1983, leg. W. Pongratz (GZU); St: W von Schwanberg, Sulmufer bei ca. 660 m, GF 9256, (cor), 1985, leg. S. Michelitsch (GZU); St: Holleneegg, Wald neben dem Gasthaus Taverne, 450–460 m, GF 9257/1, (Pyr) 1984, leg. W. Pongratz (GZU); St: Koralpe, Soboth, um die Kirche St. Leonhard, Fichten-Tannenwald, ca. 1150 m, GF 9356/1, (Tic) 1985, leg. W. Pongratz (GZU); St: links (S) der Bundesstraße nach Soboth, 5 km W Eibiswald, ca. 600 m, GF 9357/1, (Jug), 1983, leg. W. Pongratz (GZU); Lit.: KERNSTOCK 1876: 66 (als *Imbricaria olivacea*); MAYRHOFER & UNGER 2005: 114 (als *Melanelixia* g.); ZEDROSSER 1925: 36 (als *Parmelia* g.) (K); MAURER 1973: 24 (als *L. subfuscata*) (K); auf alten Obstbäumen und Laubbäumen in Flurgehölzen verbreitet und mäßig häufig.
- Melanelixia subargentifera* (Nyl.) O. Blanco et al.: St12 (Fre), St43 (Aps), St44 (Aps); Lit.: MAYRHOFER & UNGER 2005: 114 (als *Melanelixia* s.).
- Melanelixia subaurifera* (Nyl.) O. Blanco et al.: K20 (Aps), K34 (Sra); St05 (Aps), St58 (Smr), St70 (Prd-can), St77 (Aps); St: W von Deutschlandsberg, St. Oswald [in Freiland], an der Straße neben dem Gasthaus Triftweber, ca. 1050 m, GF 9156/2, Wald neben der Straße, (Aps), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); St: W von St. Oswald ob Eibiswald, am Ufer des Krumbaches / neben der Volksschule, ca. 900 m, GF 9256/4, (Aln), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); Slo05 (Ali, Fre), Slo06 (Mal-can); Lit.: MAYRHOFER & UNGER 2005: 114 (als *Melanelixia* s.).
- Melanohalea elegantula* (Zahlbr.) O. Blanco et al.: K: S von Preitenegg, GF 9055/4, (cor), 1989, leg. W. Maurer (GZU); St: Hänge bei Oberlaufenegg bei Deutschlandsberg, ca. 800 m, GF 9157/3, (cor), 1973, leg. J. Poelt (GZU); St: Etzendorf bei Wies, beim Gehöft Pollanz, ca. 400 m, GF 9257/3, Obstgarten, (Pyr), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); St: Soboth, um die Kirche St. Leonhard, Fichten-Tannenwald, ca. 1150 m, GF 9356/1, (Til), 1985, leg. W. Pongratz (GZU).
- Melanohalea exasperata* (De Not.) O. Blanco et al.: St51 (Sra), St58 (Smr), St70 (Prd-can); Lit.: KERNSTOCK 1876: 66 (als *Imbricaria aspera*); KERNSTOCK 1889: 25 (als *Imbricaria aspera*).
- Melanohalea exasperatula* (Nyl.) O. Blanco et al.: K08 (Sra, xyl-log), K11 (Sra), K20 (Aps), K35 (Fre-can); St12 (Cas), St13 (Aps), St15 (xyl-ant), St16 (Fre), St32 (Vag), St43 (Aps), St51 (Sra), St58 (Smr), St72 (Pca-can), St74 (Slx), St75 (Aps), St77 (Aps); Slo06 (Mal-can); Lit.: KERNSTOCK 1889: 25 (als *Imbricaria e.*); MAYRHOFER & UNGER 2005: 114 (als *Melanelixia e.*); MAURER 1973: 25 (als *Parmelia e.*) (K); auf alten Obstbäumen und Laubbäumen in Flurgehölzen, Bachschluchten und Bergwäldern verbreitet und häufig, gerne auf Kronenästen.
- Melanolecia transitoria* (Arnold) Hertel: K02 (cal).
- Melaspilea granitophila* (Th. Fr.) Coppins: Lit.: HAFELLNER 1997b: 17; MAYRHOFER & UNGER 2005: 114.
- Melaspilea rhododendri* (Arnold) Rehm: Lit.: MIGULA 1931: 434.
- Menegazzia terebrata* (Hoffm.) A. Massal.: St10 (Abi), St43 (Fag), St57 (Fag); St: links (S) der Bundesstraße nach Soboth, 5 km W Eibiswald, ca. 600 m, GF 9357/1, (Abi), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); Lit.: KERNSTOCK 1876: 67; MAYRHOFER & UNGER 2005: 114.
- Micarea adnata* Coppins: St: Hänge bei Oberlaufenegg bei Deutschlandsberg, ca. 800 m, GF 9157/3, (xyl-stu), 1973, leg. J. Poelt, det. B. Coppins (GZU); Lit.: HAFELLNER 1997b: 18.
- Micarea bauschiana* (Körb.) V. Wirth & Vězda: St: am Weg von Soboth zur Dreieckebene, 1100–1500 m, GF 9256, 1992, leg. J. Poelt (GZU); Lit.: HAFELLNER 2001: 16.
- Micarea botryoides* (Nyl.) Coppins: St: Feistritzgraben S unterhalb Untersoboth, 500–550 m, GF 9356, Schluchtwald / Felsabbrüche, (bry-sil), 1993, leg. J. Poelt (GZU); Lit.: HAFELLNER 2001: 16; MAYRHOFER & UNGER 2005: 114.
- Micarea cinerea* (Schaer.) Hedl.: Lit.: MAYRHOFER & UNGER 2005: 114.

- Micarea denigrata* (Fr.) Hedl.: St13 (xyl-log), St76 (xyl-stu); St: Hebalpe, Wanderweg zur Stoffhütte, ca. 1420 m, GF 9056/3, (xyl), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); St: Radlpaß S von Eibiswald, Wald neben dem Zollhaus, ca. 670 m, GF 9357/3, (xyl), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); St: links (S) der Bundesstraße nach Soboth, 5 km W Eibiswald, ca. 600 m, GF 9357/1, (xyl-ant), 1983, leg. W. Pongratz (GZU); Lit.: MAYRHOFER & UNGER 2005: 114.
- Micarea elachista* (Körb.) Coppins & R. Sant. (syn. *M. glomerella* (Nyl.) Hedl.): St11 (xyl-stu).
- Micarea bedlundii* Coppins: Lit.: ANONYMUS 1992: 32; TÜRK & BERGER 1999: 940.
- Micarea lignaria* (Ach.) Hedl. var. *lignaria*: K05 (deb-sil), K10 (deb-sil), K15 (deb-sil), K16 (deb-sil), K17 (deb-sil), K24 (bry-sil), K28 (deb-sil); St01 (bry-sil), St32 (deb-sil), St33 (deb-sil), St35 (deb-sil), St55 (deb-sil), St71 (deb-sil), St72 (bry-sil); Lit.: KELLER 2000: 54; MAYRHOFER & UNGER 2005: 114; DRESCHER et al. 2007: 233 (K); über der Waldgrenze auf Pflanzenresten an absonnigen Geländekanten verbreitet und häufig.
- Micarea lithinella* (Nyl.) Hedl.: St46 (sil), St61 (sil); St: NW von Stainz, am Weg von der Hahnshofhütte am Straußkogel zum Aiblwirt, ca. 1100 m, GF 9056, (sil), 1990, leg. J. Poelt (GZU); St: Hänge bei Oberlaufenegg bei Deutschlandsberg, ca. 800 m, GF 9157/3, (sil), 1973, leg. J. Poelt (GZU); St: Tal der Laßnitz W von Deutschlandsberg, 400–450 m, GF 9157, Abbrüche, (sil), 1991, leg. J. Poelt, det. B. Coppins (GZU); St: Korralpe, am Weg von Soboth zur Dreieck-Ebene, ca. 1400 m, GF 9356, (sil), 1992, leg. J. Poelt (GZU); Lit.: HAFELLNER 1997b: 18.
- Micarea lutulata* (Nyl.) Coppins: St26 (sil); Lit.: MAYRHOFER & UNGER 2005: 114.
- Micarea melaena* (Nyl.) Hedl.: St78 (xyl-sna); St: W von Schwanberg, Sulmufer, bei der Mühle des Bauern Müllerbauer, ca. 900 m, GF 9156/4, (xyl), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); St: Hänge bei Oberlaufenegg bei Deutschlandsberg, ca. 800 m, GF 9157/3, (xyl), 1973, leg. J. Poelt (GZU); St: W von St. Oswald ob Eibiswald, am Ufer des Krumbaches, ca. 900 m, GF 9256/4, (xyl), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); St: Korralpe, am Weg von Soboth zur Dreieck-Ebene, ca. 1400 m, GF 9356, (xyl), 1992, leg. J. Poelt (GZU); Lit.: KERNSTOCK 1889: 38 (als *Bilimbia m.*); MAYRHOFER & UNGER 2005: 114.
- Micarea misella* (Nyl.) Hedl.: St02 (xyl), det. B. Coppins; St: Hebalpe, Wanderweg zur Stoffhütte, ca. 1420 m, GF 9056/3, (xyl), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); St: W von Schwanberg, beim Gasthaus Wirtbartl, ca. 1250 m, GF 9256/1, (xyl), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); St: Soboth, ca. 3 km nach der Abzweigung von der Bundesstraße in Richtung Laaken, GF 9356/1, ca. 1200 m, (xyl), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); Lit.: MAYRHOFER & UNGER 2005: 114.
- Micarea myriocarpa* V. Wirth & Vězda ex Coppins: St14 (Abi).
- Micarea peliocarpa* (Anzi) Coppins & R. Sant.: St05 (sil), det. B. Coppins, St09 (xyl), St14 (xyl-stu); St: W von Schwanberg, Sulmufer, bei der Mühle des Bauern Müllerbauer, ca. 900 m, GF 9156/4, (xyl), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); St: Tal der Laßnitz W von Deutschlandsberg, 400–450 m, GF 9157, Abbrüche, (sil), 1991, leg. J. Poelt, det. B. Coppins (GZU); St: W von St. Oswald ob Eibiswald, am Ufer des Krumbaches, ca. 900 m, GF 9256/4, (Aln), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); St: links (S) der Bundesstraße nach Soboth, 5 km W Eibiswald, ca. 600 m, GF 9357/1, (xyl), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); St: Feistritzgraben S unterhalb Untersoboth, 500–550 m, GF 9356, Schluchtwald mit Felsabbrüchen, (bry-sil), 1993, leg. J. Poelt (GZU); Lit.: KELLER 2000: 54 (?); MAYRHOFER & UNGER 2005: 114.
- Micarea polytrichi* Poelt & Döbbele: St04 (bry-ter); Lit.: POELT & DÖBBELER 1975: 343. Notiz: Nach Anmerkungen von B. Coppins in herb. GZU vermutlich identisch mit *Micarea prasina*.
- Micarea prasina* Fr.: K08 (Pca), K09 (xyl-log); St02 (xyl), St08 (xyl), St10 (xyl), St13 (xyl-stu), St15 (xyl-stu), St26 (xyl-log), St31 (xyl), St43 (xyl-sna), St47 (Abi); St: W von Schwanberg, Sulmufer, bei der Mühle des Bauern Müllerbauer, ca. 900 m, GF 9156/4, (xyl), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); St: Wildbachgraben WNW von Wildbach, NW von Deutschlandsberg, 450–500 m, GF 9157, feuchter, felsdurchsetzter Schluchtwald, (xyl), 1988, leg. J. Poelt (GZU); St: W von Schwanberg, Glitzalm, Umgebung der Almhütte, ca. 1600 m („1740 m“), GF 9256/1, (xyl), 1986, leg. W. Pongratz (GZU); St: 1 km W Schwanberg, unterm Schloßkogel an der Schwarzen Sulm, [ca. 430 m], GF 9257/1, (Pca), 1979, leg. S. Michelitsch, det. B. Coppins (GZU); St: Soboth, Obersoboth, ca. 100 m N der Kirche

- St. Leonhard, ca. 1150 m, GF 9356/1, (xyl-stu), 1983, leg. W. Pongratz (GZU); St: Radlpaß S von Eibiswald, Wald neben dem Zollhaus, ca. 670 m, GF 9357/3, (xyl), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); Lit.: RUOSS et al. 1987: 109; MAYRHOFER & UNGER 2005: 114.
- Micarea sylvicola* (Flot.) Vězda & V. Wirth: St08 (sil); Lit.: HAFELLNER 1993c: 176; MAYRHOFER & UNGER 2005: 114.
- Micarea ternaria* (Nyl.) Vězda: Lit.: KELLER 2000: 54; MAYRHOFER & UNGER 2005: 114.
- Micarea tuberculata* (Sommerf.) R. A. Anderson: K: Tal der Feistritz NNW von St. Vinzenz, 1000–1150 m, GF 9356, (sil), 1992, leg. J. Poelt (GZU); St26 (sil); St: kurz W von Laaken, S von Soboth, ca. 1000 m, Straßenböschung und N-seitiger Wald, GF 9356, (sil), 1988, leg. J. Poelt (GZU); Lit.: MAYRHOFER & UNGER 2005: 114; HAFELLNER 1997b: 19 (K).
- Miriquidica atrofulva* (Sommerf.) A. J. Schwab & Rambold: St79 (sil-bas-met).
- Miriquidica garovaglii* (Schaer.) Hertel & Rambold: K10 (sil), K17 (sil), K24 (sil-met), K28 (sil); St33 (sil).
- Miriquidica griseoatra* (Flot.) Hertel & Rambold: K: Hebalm, Kampelekogel, 1400 m, GF 9056/3, (sil), 1984, leg. W. Maurer, det. J. Poelt (GZU).
- Miriquidica intrudens* (H. Magn.) Hertel & Rambold: K12 (sil-par, auf *Lecidea* spec.), K15 (sil-par, auf *Rhizocarpon geographicum*), K18 (sil-par, auf *Rhizocarpon geographicum*), K26 (sil-par, auf *Lecidea* spec.); St32 (sil-par, auf *Rhizocarpon geographicum*), St35 (sil-par, auf *Rhizocarpon geographicum*), St38 (sil-par, auf *Immersaria athrocarpa* und *Porpidia tuberculosa*), St39 (sil-par, auf *Lecidea lapicida*), St41 (sil-par, auf *Aspicilia* spec.); Slo03 (sil-par, auf *Lecidea fuscoatra*); Lit.: HAFELLNER 2002b: 122.
- Miriquidica leucophaea* (Flörke ex Rabenh.) Hertel & Rambold: K10 (sil), K12 (sil, als Wirt von *Rimularia furvella*), K15 (sil), K16 (sil, sil-par, auf *Rhizocarpon geographicum*), K17 (sil), K18 (sil), K22 (sil), K26 (sil), K29 (sil), K30 (sil); St01 (sil), St32 (sil), St38 (sil), St39 (sil), St41 (sil), St52 (sil), St55 (sil), St63 (sil), St67 (sil), St68 (sil), St72 (sil); Slo03 (sil); auf Gneisschrofen und -blöcken über der Waldgrenze verbreitet und ziemlich häufig.
- Miriquidica nigroleprosa* (Vain.) Hertel & Rambold: K06 (sil), K10 (sil), K15 (sil), K16 (sil), K17 (sil), K18 (sil), K26 (sil); St01 (sil), St18 (sil), St32 (sil), St33 (sil), St34 (sil), St35 (sil), St39 (sil-par, auf *Rhizocarpon geographicum*); Lit.: OWE-LARSSON & RAMBOLD 2001: 350.
- Multiclavula vernalis* (Schw.) Petersen: Lit.: POELT & OBERMAYER 1990: 291.
- Mycobilimbia berengeriana* (A. Massal.) Hafellner & V. Wirth: St40 (ter-cal).
- Mycobilimbia epixanthoides* (Nyl.) Vitik., Ahti, Kuusinen, Lommi & T. Ulvinen ex Hafellner & Türk: Lit.: HAFELLNER 1997b: 7 (als *Biatora e.*).
- Mycobilimbia hypnorum* (Lib.) Kalb & Hafellner: K33 (ter-sil); K: Brandhöhe S der Weinebene, Felsöfen, W-exponiert, 1860 m, GF 9155, (deb-sil), 1984, leg. H. Mayrhofer (GZU); St03 (deb-sil), St33 (deb-sil), St53 (deb-cal).
- Mycoblastus fucatus* (Stirt.) Zahlbr.: K08 (xyl-log), K09 (xyl-sna); St69 (xyl-can), St73 (Pca, xyl-can), St78 (xyl-sna); Slo01 (Pca); Lit.: SCHREINER & HAFELLNER 1992: 157 (als *M. sterilis*); HAFELLNER 1997a: 462 (h).
- Mycoblastus sanguinarius* (L.) Norman: K08 (Pca); St73 (Pca); Lit.: FRANZ & ZEITLINGER 1992: 760 (K).
- Nephroma bellum* (Spreng.) Tuck.: Lit.: KERNSTOCK 1876: 63 (als *N. laevigatum*).
- Nephroma parile* (Ach.) Ach.: K08 (Sra); St43 (Aps).
- Nephroma resupinatum* (L.) Ach.: Lit.: KERNSTOCK 1876: 63 (als *N. tomentosum*).
- Nephromopsis laureri* (Kremp.) Kurok.: K08 (Pca, xyl-sna, xyl-log), K09 (Pca, xyl-sna, xyl-log), K34 (Pca); K: Hebalm, Bergrücken zwischen Lubachkogel und Kampelekogel, GF 9056, (cor), 1989, leg. W. Maurer (GZU); St06 (Pca), St15 (Pca), St36 (Pca), St69 (Pca), St73 (Pca), St78 (Pca); St: W von Schwanberg, beim Gasthaus Wirtbartl, ca. 1250 m, GF 9256/1, (Pca), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); St: Soboth, Obersoboth, ca. 100 m N der Kirche St. Leonhard, ca. 1150 m, GF 9356/1, (Sra), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); St: Radlpaß S von Eibiswald, Wald neben dem Zollhaus, ca. 670 m, GF 9357/3, (Abi), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); Slo01 (Pca); Lit.: RANDLANE et al. 1994: 149 (als *Tuckneraria l.*); OBERMAYER 1999b: 29 (als *Tuckneraria l.*); FRANZ & ZEITLINGER 1992: 760 (als *Cetraria l.*) (K); in geschlossenen Wäldern der Montanstufe verbreitet und häufig.

- Normandina pulchella* (Borrer) Nyl.: St26 (Fre), St43 (Aps, auf *Leptogium saturninum*), St70 (Mal, bry-cor); St: links (S) der Bundesstraße nach Soboth, 5 km W Eibiswald, ca. 600 m, GF 9357/1, (Jug), 1983, leg. W. Pongratz (GZU, auf Beleg von *Leproloma vouauxii*).
- Ochrolechia alboflavescens* (Wulfen) Zahlbr.: K08 (Pca, xyl-can), K09 (Pca, xyl-sna, xyl-can, xyl-log), K34 (Pca); K: Westhang der Handalpe, 1800 m, GF 9156/3, 1984, leg. W. Maurer (GZU); St02 (Pca), St03 (Pca), St05 (Pca), St17 (Pca), St36 (Pca), St68 (xyl-stu), St69 (Pca), St73 (Pca); St: Hebalpe, 1350–1500 m, GF 9056/3, Bergwald, (Pca), 27. V. 1973, leg. J. Poelt (GZU); Slo01 (Pca); Lit.: SCHREINER & HAFELLNER 1992: 162; FRANZ & ZEITLINGER 1992: 760 (K); in geschlossenen Wäldern der Montanstufe verbreitet und ziemlich häufig.
- Ochrolechia androgyna* (Hoffm.) Arnold var. *androgyna*: K08 (xyl-sna, xyl-log); St10 (Abi), St45 (bry-sil), St62 (sil), St63 (sil), St67 (sil), St73 (Pca); Lit.: MAYRHOFER & UNGER 2005: 114; ZEDROSSER 1925: 35 (als *O. tartarea* subsp. *a.*) (K); FRANZ & ZEITLINGER 1992: 760 (K).
- Ochrolechia arborea* (Kreyer) Almb.: St12 (Fag), St77 (Aps); St: links (S) der Bundesstraße nach Soboth, 5 km W Eibiswald, ca. 600 m, GF 9357/1, (Fre), 1983, leg. W. Pongratz (GZU); Lit.: SCHREINER & HAFELLNER 1992: 175.
- Ochrolechia erichsenii* Hafellner & Türk: St05 (sil).
- Ochrolechia inaequatula* (Nyl.) Zahlbr.: K05 (deb-sil), K10 (deb-sil), K32 (deb-cal); Lit.: DRESCHER et al. 2007: 233 (K).
- Ochrolechia microstictoides* Räsänen: K07 (Pca), K08 (Pca), K09 (Pca); St19 (Abi); Lit.: SCHREINER & HAFELLNER 1992: 183.
- Ochrolechia pallescens* (L.) A. Massal.: St13 (Tic); St: Soboth, um die Kirche St. Leonhard, Fichten-Tannenwald, ca. 1150 m, GF 9356/1, (Til), 1985, leg. W. Pongratz (GZU).
- Ochrolechia parella* (L.) A. Massal.: Lit.: KERNSTOCK 1876: 72 (als *O. pallescens* var. *p.*) (?).
- Ochrolechia szatalaensis* Verseghy var. *szatalaensis*: Lit.: MAYRHOFER & UNGER 2005: 114.
- Ochrolechia turneri* (Sm.) Hasselrot: Lit.: MAYRHOFER & UNGER 2005: 115.
- Ochrolechia upsaliensis* (L.) A. Massal.: Lit.: KERNSTOCK 1876: 72 (als *O. pallescens* var. *u.*).
- Opegrapha atra* Pers.: St: Tal der Laßnitz W von Deutschlandsberg; 400–450 m, GF 9157, Auwald, (Fre), 1991, leg. J. Poelt (GZU); Lit.: KERNSTOCK 1876: 78.
- Opegrapha gyrocarpa* Flot.: St01 (sil), St17 (sil), St18 (sil), St63 (sil); Slo04 (sil); Lit.: KELLER 2000: 54; MAYRHOFER & UNGER 2005: 115.
- Opegrapha lithyrga* Ach.: St05 (sil), St27 (sil); Lit.: HAFELLNER 2003b: 93.
- Opegrapha niveoatra* (Borrer) J. R. Laundon: St: Graben des Stainzbaches nahe Bad Sauerbrunn bei Marhof NW von Stainz, ca. 450 m, GF 9057, (Fre), 1988, leg. J. Poelt (GZU).
- Opegrapha rufescens* Pers.: K35 (Fre); St20 (Aps), St43 (Aps), St58 (Aps), St75 (Aps); Slo05 (Fre); Lit.: KERNSTOCK 1876: 78 (als *O. herpetica*); KERNSTOCK 1889: 40 (als *O. herpetica*); MAYRHOFER & UNGER 2005: 115.
- Opegrapha varia* Pers.: St77 (Aps); Lit.: KERNSTOCK 1876: 78; MAYRHOFER & UNGER 2005: 115.
- Opegrapha vermicellifera* (Kunze) J. R. Laundon: St12 (Aps); Lit.: HAFELLNER 1997b: 20.
- Opegrapha viridis* (Pers. ex Ach.) Behlen & Desberger: St08 (Fag), St12 (Aps), St26 (Fre); St: Graben des Stainzbaches nahe Bad Sauerbrunn bei Marhof NW von Stainz, ca. 450 m, GF 9057, (Fre), 1988, leg. J. Poelt (GZU, in Beleg von *Opegrapha niveoatra*); Lit.: HAFELLNER 1993c: 176.
- Opegrapha vulgata* Ach.: St12 (Aps), St13 (Aps), St31 (Car, Fre); St: Graben des Stainzbaches nahe Bad Sauerbrunn bei Marhof NW von Stainz, ca. 450 m, GF 9057, (Fre), 1988, leg. J. Poelt (GZU); Lit.: POELT 1994: 104; MAYRHOFER & UNGER 2005: 115.
- Opegrapha zonata* Körb.: St08 (sil), St26 (sil), St67 (sil); Slo04 (sil); Lit.: MAYRHOFER & UNGER 2005: 112 (als *Enterographa z.*).
- Ophioparma ventosa* (L.) Norman var. *ventosa*: K06 (sil), K10 (sil), K12 (sil), K15 (sil), K16 (sil), K17 (sil), K18 (sil), K26 (sil), K28 (sil); K: Moschkogel, ca. 1900 m, GF 9155/4, (sil), 1984, leg. W. Maurer (GZU); K: Speikkogel, 2100 m, GF 9255/2, (sil), 1984, leg. W. Maurer, det. J. Poelt (GZU); St01 (sil), St32 (sil), St33 (sil), St35 (sil), St79 (sil-bas); Lit.: KERNSTOCK 1876: 72 (als *Haematomma v.*); KERNSTOCK 1889: 34 (als *Haematomma v.*);

- ZEDROSSER 1925: 35 (als *Haematomma v.*) (K); DRESCHER et al. 2007: 233 (K); auf der Lufseite von Gneisschrofen über der Waldgrenze verbreitet und ziemlich häufig.
- Orphniospora mosigii* (Körb.) Hertel & Rambold: K10 (sil), K18 (sil), K26 (sil), K28 (sil); K: Speikkogel, 2100 m, GF 9255/2, (sil), 1984, leg. W. Maurer, det. J. Poelt (GZU, als Beimischung auf einem Beleg von *Fuscidea kochiana*); St33 (sil).
- Pannaria rubiginosa* (Ach.) Bory: Lit.: KERNSTOCK 1889: 29; MAYRHOFER & UNGER 2005: 115. Bemerkung: Beide Literaturangaben beziehe sich auf einen historischen Fund im Teigtischgraben. Beleg in GZU.
- Parmelia omphalodes* (L.) Ach. ssp. *omphalodes*: K06 (sil), K12 (sil), K15 (sil), K22 (sil), K29 (sil), K30 (sil, sil-par, auf *Umbilicaria vellea*); St01 (sil), St32 (sil), St35 (sil), St39 (sil), St45 (sil), St48 (sil), St49 (sil), St62 (sil), St63 (Lar), St67 (sil), St68 (sil), St72 (sil), St79 (sil-bas); Slo02 (sil); Lit.: KERNSTOCK 1889: 24 (als *Imbricaria o.*); HAFELLNER 1998: 157 (h); MAYRHOFER & UNGER 2005: 115; DRESCHER et al. 2007: 233 (sub *Pertusaria* ex errore) (K); auf Gneisschrofen in der Montanstufe und über der Waldgrenze verbreitet und häufig.
- Parmelia saxatilis* (L.) Ach.: K06 (sil), K07 (sil), K08 (Pca, Sra, xyl-sna, xyl-log), K09 (Pca, xyl-sna, xyl-stu, xyl-log), K10 (sil), K12 (sil), K15 (sil), K16 (sil), K17 (sil), K19 (Sra), K21 (sil), K22 (sil), K28 (sil), K29 (sil), K30 (sil), K34 (Sra); St01 (sil), St05 (sil), St10 (Abi), St13 (xyl. sna), St32 (sil), St36 (Pca), St37 (Aps), St38 (sil), St39 (sil), St41 (sil), St43 (Aps, Fag, Pca), St45 (bry-sil), St47 (Pca), St48 (sil), St49 (sil), St55 (sil), St59 (Fag), St60 (sil), St67 (sil), St68 (sil), St72 (sil), St73 (Pca), St79 (sil-bas); Slo01 (sil, Pca), Slo02 (sil), Slo03 (sil), Slo06 (Cas); Lit.: KERNSTOCK 1876: 65 (als *Imbricaria s.*); KERNSTOCK 1889: 24 (als *Imbricaria s.*); Kernstock 1893: 206 (als *Imbricaria s.*); ZIMMERMANN 1977: 203; MAYRHOFER & UNGER 2005: 115; ZEDROSSER 1925: 36 (K); FRANZ & ZEITLINGER 1992: 759 (K); DRESCHER et al. 2007: 233 (K); borkenbewohnend in geschlossenen Wäldern der Montanstufe, gesteinsbewohnend auf Gneisschrofen an und über der Waldgrenze verbreitet und häufig.
- Parmelia sulcata* Taylor: K07 (Pca), K08 (Pca, Sra, xyl-sna, xyl-log), K09 (Pca, xyl-sna), K19 (Sra), K20 (Aps), K34 (Sra), K35 (Fre-can); St12 (Aps), St13 (Ali), St37 (Aps), St43 (Aps), St51 (Sra), St59 (Fag), St65 (Aps), St66 (Aps), St77 (Aps); Slo05 (Fre), Slo06 (Mal-can, als Wirt von *Marchandiomyces aurantiacus*); Lit.: RUOSS et al. 1987: 109; HEINRICH et al. 1994: 175; MAYRHOFER & UNGER 2005: 115; ZEDROSSER 1925: 36 (K); auf alten Obstbäumen und Laubbäumen in Flurgehölzen und in Bachschluchten verbreitet und häufig.
- Parmeliella triptophylla* (Ach.) Müll. Arg.: K08 (Sra); Lit.: KERNSTOCK 1876: 69 (als *Pannaria t.*); KERNSTOCK 1889: 29 (als *Pannaria t.*); MAYRHOFER & UNGER 2005: 115.
- Parmelina pastillifera* (Harm.) Hale: St44 (Aps).
- Parmelina quercina* (Willd.) Hale: St: W von St. Oswald, Rothwein, 2 km vor Schule Rothwein, ca. 1020 m, GF 9356/2, alter Obstgarten, (Mal), 1983, 30. VI. 1985, leg. W. Pongratz (GZU).
- Parmelina tiliacea* (Hoffm.) Hale: K35 (Fre); St11(cor), St12 (Cas), St16 (Fre); St: W über Deutschlandsberg, im Ort Freiland ob Deutschlandsberg, ca. 847 m, GF 9156/2, (Fre), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); St: W von Deutschlandsberg, an der Straße nach St. Oswald [in Freiland], neben dem Gasthaus Moserjosel, 800–820 m, GF 9157/3, (Fre), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); St: Etzendorf bei Wies, beim Gehöft Pollanz, ca. 400 m, GF 9257/3, Obstgarten, (Pyr), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); St: links (S) der Bundesstraße nach Soboth, 5 km W Eibiswald, ca. 600 m, GF 9357/1, (Fre), 1983, leg. W. Pongratz (GZU); Lit.: KERNSTOCK 1876: 65 (als *Imbricaria t.*); KERNSTOCK 1889: 24 (als *Imbricaria t.*); RUOSS et al. 1987: 109; MAYRHOFER & UNGER 2005: 115; ZEDROSSER 1925: 36 (als *Parmelia scortea*) (K); auf alten Obstbäumen und Laubbäumen in Flurgehölzen verbreitet und ziemlich häufig.
- Parmeliopsis ambigua* (Wulfen) Nyl.: K04 (xyl-stu), K08 (Pca, Sra, xyl-sna, xyl-stu, xyl-log), K09 (Pca, xyl-sna, xyl-stu, xyl-log), K12 (xyl-ant), K13 (xyl-ant), K14 (xyl-stu), K19 (Sra), K28 (Rh), K34 (Sra); St02 (Pca), St10 (xyl-stu), St12 (xyl-stu), St15 (xyl-stu), St32 (Vag), St38 (xyl-log), St63 (Lar), St68 (xyl-stu), St69 (Pca), St78 (xyl-sna); Slo01 (Pca); Lit.: KERNSTOCK 1876: 66 (als *Imbricaria diffusa*); KERNSTOCK 1889: 24; MAYRHOFER & UNGER 2005: 115; FRANZ & ZEITLINGER 1992: 760 (K); in geschlossenen Wäldern von der Montanstufe bis ins Waldgrenzökoton verbreitet und häufig.

- Parmeliopsis hyperopta* (Ach.) Arnold: K07 (Alv), K08 (Pca, xyl-stu, xyl-log), K09 (Pca, xyl-sna, xyl-stu, xyl-log), K12 (xyl-ant), K34 (Pca); St02 (Pca), St10 (xyl-stu), St11 (xyl-stu), St13 (xyl-stu), St15 (xyl-stu), St32 (Vag), St38 (xyl-log), St67 (Pca), St69 (Pca), St73 (Pca); Slo01 (Pca); Lit.: KERNSTOCK 1876: 66 (als *Imbricaria h.*); MAYRHOFER & UNGER 2005: 115; FRANZ & ZEITLINGER 1992: 760 (K); in geschlossenen Wäldern von der Montanstufe bis ins Waldgrenzökoton verbreitet und häufig.
- Parmotrema crinitum* (Ach.) M. Choisy: Lit.: MAYRHOFER & UNGER 2005: 115.
- Parmotrema perlatum* (Huds.) M. Choisy: Lit.: KERNSTOCK 1876: 65 (als *Imbricaria p.*); MAYRHOFER & UNGER 2005: 115 (als *P. chinense*).
- Peltigera aphthosa* (L.) Willd.: K03 (ter-sil), K13 (ter-sil); K: Kleinalpl („Kleinalpe“), zwischen Gipfelfelsen, ca. 1760 m, GF 9255, 14. VIII. 1943, leg. F. Widder, conf. O. Vitikainen (GZU); St72 (bry-sil); St: Nordhänge des Frauenkogels, unter der Vorderen Seealm, 1550 m, GF 9256, Fichtenwald, 27. VII. 1947, leg. F. Widder, conf. O. Vitikainen (GZU); Lit.: KERNSTOCK 1876: 63; ZEDROSSER 1925: 34 (auch K).
- Peltigera canina* (L.) Willd.: Lit.: KERNSTOCK 1876: 63; ZEDROSSER 1925: 34 (K).
- Peltigera collina* (Ach.) Schrad.: K08 (Sra).
- Peltigera degenii* Gyeln.: St11 (bry-cor), St13 (bry-cor), St31 (cor); St: links (S) der Bundesstraße nach Soboth, 5 km W Eibiswald, ca. 600 m, GF 9357/1, (bry-cor), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); Lit.: MAYRHOFER & UNGER 2005: 115.
- Peltigera didactyla* (With.) J. R. Laundon var. *didactyla*: K22 (ter-sil); St56 (ter-cal), St76 (ter-sil).
- Peltigera elisabethae* Gyeln.: St26 (bry-sil), St80 (deb-cal); Lit.: HAFELLNER 2002b: 126.
- Peltigera horizontalis* (Huds.) Baumg.: St31 (sil), St43 (Aps); Lit.: KERNSTOCK 1876: 64; ZEDROSSER 1925: 34 (K).
- Peltigera lepidophora* (Nyl. ex Vain.) Bitter: St40 (ter-cal); ZEDROSSER 1925: 34 (K).
- Peltigera leucophlebia* (Nyl.) Gyeln.: St53 (deb-cal), St64 (ter-sil), St81 (bry-sil-bas).
- Peltigera membranacea* (Ach.) Nyl.: K07 (bry-sil).
- Peltigera monticola* Vitik.: St01 (ter-cal, als Wirt von *Polycoccum crassum*), det. J. Miadlikowska
- Peltigera neckeri* Hepp ex Müll. Arg.: K02 (bry-cal), det. I. Martínez; Lit.: MAYRHOFER & UNGER 2005: 115.
- Peltigera polydactylon* (Neck.) Hoffm.: St31 (xyl); Lit.: KERNSTOCK 1876: 64; MAYRHOFER & UNGER 2005: 115; ZEDROSSER 1925: 34 (K); FRANZ & ZEITLINGER 1992: 760 (K).
- Peltigera ponojensis* Gyeln.: St27 (sil).
- Peltigera praetextata* (Flörke ex Sommerf.) Zopf: St11 (bry-cor), St26 (Fre), St31 (sil), St37 (Aps), St65 (Aps); St: W von Deutschlandsberg, Wanderweg zur Stoffhütte, bei [oberhalb] der alten Mühle am Rettenbach, ca. 1200 m, GF 9056, (bry-cor), 1984, leg. W. Pongratz, det. J. Miadlikowska (GZU); St: im Umkreis des früheren Ghf „Sauerbrunn“ ca. 5 km WNW Stainz, ca. 460 m, GF 9057, (bry-cor), 1992, leg. J. Poelt (GZU); St: W von Deutschlandsberg, St. Oswald [in Freiland], an der Straße neben dem Gasthaus Triftweber, ca. 1050 m, GF 9156/2, (cor), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); St: Wildbachgraben WNW von Wildbach, NW von Deutschlandsberg, 450–500 m, GF 9157, feuchter, felsdurchsetzter Schluchtwald, (deb-sil), 1988, leg. J. Poelt, det. J. Miadlikowska (GZU); Koralpe, Soboth, um die Kirche St. Leonhard, Fichten-Tannenwald, ca. 1150 m, GF 9356/1, (Til), 1985, leg. W. Pongratz, det. J. Miadlikowska (GZU); St: links (S) der Bundesstraße nach Soboth, 5 km W Eibiswald, ca. 600 m, GF 9357/1, (bry-sil), 1984, leg. W. Pongratz Lit.: OBERMAYER 2003: 35; MAYRHOFER & UNGER 2005: 115; ZEDROSSER 1925: 34 (?als *P. canina* f. *leucorrhiza*) (K).
- Peltigera rufescens* (Weiss) Humb.: K02 (ter-cal), K25 (ter-cal), K32 (ter-cal); K: S von Preitenegg, GF 9055/4, 1989, leg. W. Maurer (GZU); St23 (ter-cal), St40 (ter-cal), St42 (ter-cal), St53 (ter-cal), St56 (ter-cal), St80 (ter-cal), St81 (ter-sil-bas); Lit.: KERNSTOCK 1876: 63; ZEDROSSER 1925: 34 (K).
- Peltigera scabrosa* Th. Fr.: Lit.: ANDERS 1928: 47; MIGULA 1929: 383.
- Peltigera venosa* (L.) Hoffm.: K32 (ter-cal); St56 (ter-cal); Lit.: KERNSTOCK 1876: 63; RIOS & GRUBE 2000: 1349 (h); RIOS et al. 2002a: 154 (h); ZEDROSSER 1925: 34 (K).
- Pertusaria albescens* (Huds.) M. Choisy & Werner var. *albescens*: K20 (Aps); St11 (Aps), St13 (Ali), St16 (Fre), St37 (Aps), St59 (Fag), St65 (Aps), St70 (Prv), St77 (Aps); Slo06 (Cas);

- Lit.: KERNSTOCK 1876: 80 (als *P. communis* var. *variolosa*), 84 (als *Variolaria discoidea*); SCHREINER & HAFELLNER 1992: 201; MAYRHOFER & UNGER 2005: 115; ZEDROSSER 1925: 34 (als *P. globulifera*) (K); auf alten Obstbäumen und Laubbäumen in Flurgehölzen verbreitet und häufig.
- Pertusaria amara* (Ach.) Nyl.: K08 (Sra); K: W von Lavamünd, Jankitzkogel, 1400 m, GF 9356/1, 1990, leg. W. Maurer (GZU); St10 (Abi), St11 (Abi), St12 (Fre), St66 (Aps), St70 (Prv); St: W unterhalb Schloß Hollenegg bei Deutschlandsberg, ca. 410 m, GF 9257, (Aeh), 1973, leg. J. Poelt (GZU); Slo05 (Fre), Slo06 (Cas); Lit.: KERNSTOCK 1876: 84 (als *Variolaria communis*); SCHREINER & HAFELLNER 1992: 208; HAFELLNER 1999: 523 (h); HANKO 1983: 213; MAYRHOFER & UNGER 2005: 115; ZEDROSSER 1925: 34 (als *P. faginea*) (K); MAURER 1973: 24 (K); auf alten Obstbäumen und Laubbäumen in Flurgehölzen und Bachschluchten verbreitet und häufig.
- Pertusaria aspergilla* (Ach.) J. R. Laundon: St: um Glashütten, GF 9156/3, (sil), 1967, leg. W. Maurer (GZU); Lit.: HAFELLNER 2001: 18; MAYRHOFER & UNGER 2005: 115.
- Pertusaria coccodes* (Ach.) Nyl.: K: W von Lavamünd, Jankitzkogel, 1400 m, GF 9356/1, 1990, leg. W. Maurer (GZU); St57 (Fag); St: Hänge bei Oberlaufenegg bei Deutschlandsberg, ca. 800 m, GF 9157/3, (cor), 1973, leg. J. Poelt (GZU); Lit.: KERNSTOCK 1876: 84 (als *Isidium* c.); HANKO 1983: 194; SCHREINER & HAFELLNER 1992: 217; HAFELLNER 2003b: 95 (h).
- Pertusaria corallina* (L.) Arnold: K06 (sil), K10 (sil), K12 (sil), K22 (sil), K26 (sil); St01 (sil), St04 (sil), St05 (sil), St32 (sil), St33 (sil), St34 (sil), St45 (sil), St49 (sil), St52 (sil), St63 (sil), St67 (sil), St72 (sil), St79 (sil-bas); Slo02 (sil); Lit.: KERNSTOCK 1876: 84 (als *Isidium* c.); HANKO 1983: 151; HAFELLNER & SANCHO 1990: 376 (h); MAYRHOFER & UNGER 2005: 115; ZEDROSSER 1925: 34 (K); DRESCHER et al. 2007: 233 (K); bodennah auf Gneisschrofen und größeren Silikatblöcken von der Montanstufe bis über der Waldgrenze verbreitet und häufig.
- Pertusaria coronata* (Ach.) Th. Fr.: St19 (Fag).
- Pertusaria dactylina* (Ach.) Nyl.: Lit.: KERNSTOCK 1876: 84 (als *Isidium* d.) (?ob nicht *Pertusaria schaeereri*).
- Pertusaria erumpens* Erichsen: Lit.: HANKO 1983: 180.
- Pertusaria excludens* Nyl.: St06 (sil).
- Pertusaria flavida* (DC.) J. R. Laundon: Lit.: HAFELLNER 1996a: 79 (h).
- Pertusaria hemisphaerica* (Flörke) Erichsen: St12 (Fag); St: Koralpe, Soboth, um die Kirche St. Leonhard, Fichten-Tannenwald, ca. 1150 m, GF 9356/1, (Til), 1985, leg. W. Pongratz, det. E. Schreiner (GZU); Lit.: KERNSTOCK 1876: 84 (als *Variolaria h.*); HANKO 1983: 138; SCHREINER & HAFELLNER 1992: 224.
- Pertusaria lactea* (L.) Arnold: K15 (sil), K16 (sil), K17 (sil), K22 (sil); St01 (sil), St32 (sil), St42 (int), St52 (sil), St55 (sil), St63 (sil), St79 (sil-bas); Lit.: MAYRHOFER & UNGER 2005: 115.
- Pertusaria leioplaca* DC.: St12 (Fre), St26 (Fre); St: W unterhalb Schloß Hollenegg bei Deutschlandsberg, ca. 410 m, GF 9257, (Fre), 1973, leg. J. Poelt (GZU); St: links (S) der Bundesstraße nach Soboth, 5 km W Eibiswald, ca. 600 m, GF 9357/1, (Aln), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); Lit.: MAYRHOFER & UNGER 2005: 115.
- Pertusaria pertusa* (Weigel) Tuck. var. *pertusa*: Lit.: KERNSTOCK 1876: 80 (als *P. communis*).
- Pertusaria pertusa* (Weigel) Tuck. var. *rupestris* (DC.) Dalla Torre & Sarnth.: St05 (sil); Lit.: KERNSTOCK 1876: 80 (als *P. r.*); HANKO 1983: 114.
- Pertusaria pseudocorallina* (Lilj.) Arnold: St21 (sil), St32 (sil), St52 (sil).
- Pertusaria schaeereri* Hafellner: St01 (sil).
- Pertusaria trachythallina* Erichsen: St: St: links (S) der Bundesstraße nach Soboth, 5 km W Eibiswald, ca. 600 m, GF 9357/1, (Fre), 1984, leg. W. Pongratz, det. J. Poelt (GZU).
- Phaeophyscia chloantha* (Ach.) Moberg: K35 (Smn); Lit.: MAYRHOFER & UNGER 2005: 115.
- Phaeophyscia endococcina* (Körb.) Moberg: St54 (sil).
- Phaeophyscia endopoenicea* (Harm.) Moberg: St: Hollenegg, Wald neben dem Gasthaus Taverne, 450–460 m, GF 9257/1, (Jug), 1984, leg. W. Pongratz (GZU).
- Phaeophyscia nigricans* (Flörke) Moberg: K35 (Smn).
- Phaeophyscia orbicularis* (Neck.) Moberg: K35 (Smn); St16 (Fre), St44 (Aps), St58 (Aps, Smr), St77 (Aps); St: Glashütten, neben dem Friedhof, GF 9156/3, ca. 1270 m, (Aps), 1983, leg.

- W. Pongratz (GZU); St: Frauenthal, Allee vor der Porzellanfabrik, ca. 350 m („847 m“), GF 9157/4, (Pop), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); St: W von Eibiswald, ca. 6 km nach Eibiswald an der Straße nach Soboth, beim Gehöft Schar, ca. 650 m, GF 9256/4, Mischwald, (cor), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); St: links (S) der Bundesstraße nach Soboth, 5 km W Eibiswald, ca. 600 m, GF 9357/1, (Jug), 1983, leg. W. Pongratz (GZU); Lit.: KERNSTOCK 1876: 67 (als *Parmelia obscura*); KERNSTOCK 1889: 26 (als *Parmelia obscura* var. *virella*); MAYRHOFER & UNGER 2005: 115; auf alten Obstbäumen und Laubbäumen in Flurgehölzen verbreitet und häufig.
- Phaeorrhiza nimbose* (Fr.) H. Mayrhofer & Poelt: K02 (ter-cal); St23 (cal), St40 (ter-cal), St42 (ter-cal).
- Phlyctis agelaea* (Ach.) Flot.: Lit.: HAFELLNER 1997b: 21; MAYRHOFER & UNGER 2005: 115.
- Phlyctis argena* (Spreng.) Flot.: K08 (Sra, xyl-sna, xyl-log); St11 (Aps), St12 (Fre), St13 (Aps), St20 (Aps), St26 (Fre), St31 (Fre), St37 (Aps), St43 (Aps), St57 (Cra), St66 (Aps); Slo05 (Fre), Slo06 (Cas); Lit.: SCHREINER & HAFELLNER 1992: 237; MAYRHOFER & UNGER 2005: 115; auf alten Obstbäumen und Laubbäumen in Flurgehölzen und Bachschluchten verbreitet und häufig.
- Physcia adscendens* H. Olivier: K35 (Smn); St13 (Smr), St16 (Fre), St23 (cal), St58 (Smr), St74 (Slx), St75 (Aps), St77 (Aps); St: Glashütten, neben dem Friedhof, GF 9156/3, ca. 1270 m, (Aps), 1983, leg. W. Pongratz (GZU); St: Frauenthal, Allee vor der Porzellanfabrik, ca. 350 m („847 m“), GF 9157/4, (Pop), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); St: Etzendorf bei Wies, beim Gehöft Pollanz, ca. 400 m, GF 9257/3, Obstgarten, (Pyr), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); St: links (S) der Bundesstraße nach Soboth, 5 km W Eibiswald, ca. 600 m, GF 9357/1, (Jug), 1983, leg. W. Pongratz (GZU); Lit.: KERNSTOCK 1876: 68 (als *Parmelia stellaris* var. *a.*); MAYRHOFER & UNGER 2005: 115; auf alten Obstbäumen und Laubbäumen in Flurgehölzen verbreitet und häufig.
- Physcia aipolia* (Ehrh. ex Humb.) Fűrnr.: K35 (Fre); St16 (Fre), St43 (Aps), St44 (Aps); St: W über Deutschlandsberg, im Ort Freiland ob Deutschlandsberg, ca. 847 m, GF 9156/2, (Fre), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); St: W von Deutschlandsberg, an der Straße nach St. Oswald [in Freiland], neben dem Gasthaus Moserjosel, 800–820 m, GF 9157/3, (Fre), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); St: W von Schwanberg, beim Gasthaus Wirtbartl, ca. 1250 m, GF 9256/1, (Aps), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); links (S) der Bundesstraße nach Soboth, 5 km W Eibiswald, ca. 600 m, GF 9357/1, (Fre), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); Lit.: KERNSTOCK 1876: 67 (als *Parmelia stellaris* var. *a.*); MAYRHOFER & UNGER 2005: 115; ZEDROSSER 1925: 38 (K).
- Physcia caesia* (Hoffm.) Fűrnr. var. *caesia*: K02 (cal); K: W von Lavamünd, Jankitzkogel, 1400 m, GF 9356/1, 1990, leg. W. Maurer (GZU, als Beimischung auf einem Beleg von *Umbilicaria deusta*); St40 (cal), St53 (bry-cal); Slo06 (sil); Lit.: KERNSTOCK 1876: 67 (als *Parmelia c.*); KERNSTOCK 1889: 26 (als *Parmelia c.*).
- Physcia dubia* (Hoffm.) Lettau var. *dubia*: K02 (cal), K25 (cal); St23 (cal), St40 (cal), St53 (bry-cal), St75 (Aps), St77 (Aps); St: Glashütten, neben dem Friedhof, GF 9156/3, ca. 1270 m, (Aps), 1983, leg. W. Pongratz (GZU); St: W von Schwanberg, beim Gasthaus Wirtbartl, ca. 1250 m, GF 9256/1, (cor), 1985, leg. W. Pongratz (GZU).
- Physcia stellaris* (L.) Nyl.: K35 (Fre, Fre-can); St07 (Smr), St51 (Sra), St58 (Smr), St74 (Slx), St80 (bry-cal); St: W von Deutschlandsberg, St. Oswald [in Freiland], an der Straße neben dem Gasthaus Triftweber, ca. 1050 m, GF 9156/2, Wald neben der Straße, (xyl-ant), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); St: W von St. Oswald, Rothwein, 2 km vor Schule Rothwein, ca. 1020 m, GF 9356/2, alter Obstgarten, (Mal), 1983, 30. VI. 1985, leg. W. Pongratz (GZU); Lit.: KERNSTOCK 1876: 67 (als *Parmelia s.* und var. *ambigua*); KERNSTOCK 1889: 26 (als *Parmelia s.*); MAYRHOFER & UNGER 2005: 116; ZEDROSSER 1925: 38 (K); auf alten Obstbäumen und Laubbäumen in Flurgehölzen verbreitet und häufig.
- Physcia tenella* (Scop.) DC.: Lit.: MAYRHOFER & UNGER 2005: 116; ZEDROSSER 1925: 38 (K).
- Physcia wainioi* Räsänen: K22 (sil).
- Physconia detersa* (Nyl.) Poelt: St77 (Aps); Lit.: ANONYMUS 1993: 48; OTTE et al. 2002: 1126.
- Physconia distorta* (With.) J. R. Laundon: K35 (Fre, Smn); St12 (Fre), St16 (Fre); St: W von Deutschlandsberg, ca. 2 km nach St. Oswald in Freiland, beim Gehöft Stredy, ca. 1100 m, GF 9156/1, (Til), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); St: Hollenegg, Wald neben dem Gast-

- haus Taverne, 450–460 m, GF 9257/1, (Fre), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); St: W von St. Oswald, Rothwein, 2 km vor Schule Rothwein, ca. 1020 m, GF 9356/2, alter Obstgarten, (Mal), 1983, 30. VI. 1985, leg. W. Pongratz (GZU); St: links (S) der Bundesstraße nach Soboth, 5 km W Eibiswald, ca. 600 m, GF 9357/1, (Fre), 1983, eg. W. Pongratz (GZU); Lit.: KERNSTOCK 1876: 67 (als *Parmelia pulverulenta*); MAYRHOFER & UNGER 2005: 116; ZEDROSSER 1925: 38 (als *Physcia pulverulenta*) (K); auf alten Obstbäumen und Laubbäumen in Flurgehölzen verbreitet und ziemlich häufig.
- Physconia enteroxantha* (Nyl.) Poelt: K35 (Fre); St16 (Fre).
- Physconia muscigena* (Ach.) Poelt var. *muscigena*: Lit.: ZEDROSSER 1925: 38 (als *Physcia pulverulenta* var. *m.*) (K).
- Physconia perisidiosa* (Erichsen) Moberg: K35 (Fre, Smn); St12 (Fre), St43 (Aps), St44 (Aps), St65 (Aps), St77 (Aps); St: W von Deutschlandsberg, an der Straße nach St. Oswald [in Freiland], neben dem Gasthaus Moserjosel, 800–820 m, GF 9157/3, (Fre), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); Slo05 (Fre); Lit.: MAYRHOFER & UNGER 2005: 116; auf alten Obstbäumen und Laubbäumen in Flurgehölzen verbreitet und ziemlich häufig.
- Piccolia ochrophora* (Nyl.) Hafellner: K35 (Fre); St07 (Smr); St: W von St. Oswald ob Eibiswald, am Ufer des Krumbaches, ca. 900 m, GF 9256/4, (Smn), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); Slo05 (Smn); Lit.: HAFELLNER 2002b: 114 (als *Biatorrella o.*); HAFELLNER 2004a: 91.
- Placynthiella icmalea* (Ach.) Coppins & P. James: K05 (ter-sil), K14 (xyl-stu), K17 (xyl-ant); St14 (syl-stu), St15 (xyl-stu), St33 (deb-sil), St37 (xyl-stu), St43 (xyl-sna), St45 (ter-sil), St50 (xyl-stu), St58 (xyl-stu), St60 (ter-sil), St62 (xyl-stu), St67 (ter-sil), St76 (xyl-stu); Slo01 (xyl-stu); Lit.: FRANZ & ZEITLINGER 1992: 760 (als *Sacomorpha i.*) (K); DRESCHER et al. 2007: 232 (K); in geschlossenen Wäldern, bevorzugt auf morschen Baumstämpfen, der Montanstufe verbreitet und häufig.
- Placynthiella oligotropha* (J. R. Laundon) Coppins & P. James: K05 (ter-sil), K18 (ter-sil), K22 (deb-sil), K29 (ter-sil); St32 (ter-sil), St33 (deb-sil), St36 (ter-sil), St39 (ter-sil), St41 (ter-sil), St45 (ter-sil), St79 (ter-sil); Slo03 (ter-sil); Lit.: DRESCHER et al. 2007: 232 (K); auf Erdblößen in Zwergstrauchbeständen des Waldgrenzökotons und in der alpinen Stufe verbreitet und ziemlich häufig.
- Placynthiella uliginosa* (Schrad.) Coppins & P. James: K05 (ter-sil); St14 (xyl-stu), St36 (ter-sil), St41 (ter-sil), St67 (ter-sil).
- Placynthium dolichoterum* (Nyl.) Trevis.: K02 (cal).
- Placynthium nigrum* (Huds.) Gray: St23 (cal), St53 (cal), St80 (cal).
- Platismatia glauca* (L.) W. L. Culb. & C. F. Culb.: K07 (Pca), K08 (Pca, Sra, xyl-sna, xyl-stu, xyl-log), K09 (Pca, xyl-sna, xyl-stu, xyl-log), K11 (xyl-can), K19 (Sra), K34 (Pca); St02 (Pca), St05 (Pca), St10 (Abi), St14 (Pca), St32 (Vag), St36 (Pca), St37 (Aps), St38 (Sra), St43 (Pca), St45 (sil), St47 (Pca), St59 (Fag), St60 (Sra), St62 (sil), St67 (Pca), St69 (Pca), St73 (Pca); Slo01 (Pca), Slo02 (sil, Pca), Slo03 (sil), Slo06 (Cas); Lit.: KERNSTOCK 1876: 62 (als *Cetraria g.*); ZIMMERMANN 1977: 203 (als *Cetraria g.*); RUOSS et al. 1987: 109; HAFELLNER 1996a: 82 (h); OBERMAYER 1999a: 8; MAYRHOFER & UNGER 2005: 116; ZEDROSSER 1925: 36 (als *Cetraria g.*) (K); FRANZ & ZEITLINGER 1992: 759 (K); in geschlossenen Wäldern der Montanstufe verbreitet und häufig.
- Pleopsidium chlorophanum* (Wahlenb.) Zopf: K10 (sil), K16 (sil), K17 (sil), K29 (sil); St01 (sil), St17 (sil), St32 (sil), St35 (sil); Slo02 (sil); Lit.: ANONYMUS 1993: 48; HAFELLNER 1993a: 297; BECK 2002: 21.
- Polyblastia albida* Arnold: K02 (cal); St23 (cal).
- Polyblastia cupularis* A. Massal.: K02 (cal); St23 (cal).
- Polyblastia gelatinosa* (Ach.) Th. Fr.: K02 (deb-cal); St53 (deb-cal).
- Polyblastia helvetica* Th. Fr.: St53 (deb-cal).
- Polyblastia sendtneri* Kremp.: K02 (ter-cal); St53 (ter-cal).
- Polyblastia verrucosa* (Ach.) Lönnf.: St23 (cal), St53 (cal); Lit.: HAFELLNER 2002b: 128.
- Polysporina simplex* (Davies) Vězda: K10 (sil), K17 (sil), K24 (sil-met), K31 (sil); St45 (sil); Slo06 (sil); Lit.: MAYRHOFER & UNGER 2005: 116.
- Porina lectissima* (Fr.) Zahlbr.: St08 (sil), St18 (sil), St26 (sil), St31 (sil); Slo04 (sil); Lit.: KERNSTOCK 1876: 81 (als *Segestrella l.*); KERNSTOCK 1889: 41 (als *Segestrella l.*); ANONYMUS 1985: 28; HAFELLNER & KALB 1995: 177; KELLER 2000: 54; MAYRHOFER & UNGER 2005: 116.

- Porina leptalea* (Durieu & Mont.) A. L. Sm.: St: Feistritzgraben S unterhalb Untersoboth, 500–550 m, GF 9356, Schluchtwald / Felsabbrüche, (cor), 1993, leg. J. Poelt (GZU); Lit.: HAFELLNER 1997b: 24.
- Porpidia albocaerulescens* (Wulfen) Hertel & Knoph: St26 (sil), St31 (sil); St: Wildbachgraben NW von Wildbach, NW von Deutschlandsberg, 450–500 m, GF 9157, feuchter, felsdurchsetzter Schluchtwald, (sil), 1988, leg. J. Poelt (GZU); St: Feistritzgraben S unterhalb Untersoboth, 500–550 m, GF 9356, Schluchtwald / Felsabbrüche, (sil), 1993, leg. J. Poelt (GZU); Lit.: KERNSTOCK 1876: 76 (als *Lecidea a.*); KERNSTOCK 1877: 58 (als *Lecidea a.*); KERNSTOCK 1889: 37 (als *Lecidea a.*); HERTEL & KNOPH 1984: 471; HAFELLNER 1997b: 26; MAYRHOFFER & UNGER 2005: 116.
- Porpidia cinereoatra* (Ach.) Hertel & Knoph: K: Hebalm, Kampelekgogel, GF 9056/3, (sil), 1989, leg. W. Maurer, det. J. Poelt (GZU); St: Sallegg W von Stainz, ca. 1000 m, an der Strafenböschung, GF 9157, (sil), 1992, leg. J. Poelt (GZU); Lit.: MAYRHOFFER & UNGER 2005: 116.
- Porpidia crustulata* (Ach.) Hertel & Knoph: K01 (sil, als Wirt von *Cecidonia xenophona*), K04 (sil), K10 (sil), K16 (sil), K17 (sil), K23 (sil); K: Unterpreitenegg N von Preitenegg, 960 m, GF 9055/4, (sil), 1984, leg. W. Maurer (GZU); St08 (sil), St45 (sil), St46 (sil), St49 (sil), St61 (sil), St67 (sil), St68 (sil), St79 (sil-bas); Slo02 (sil); Lit.: KERNSTOCK 1876: 76 (als *Lecidea c.*); KERNSTOCK 1889: 37 (als *Lecidea c.*); MAYRHOFFER & UNGER 2005: 116; DRESCHER et al. 2007: 232 (K); auf Steinen an Böschungen von Forstwegen in der Montanstufe verbreitet und häufig.
- Porpidia glaucophaea* (Körb.) Hertel & Knoph: St05 (sil); Lit.: KELLER 2000: 54; MAYRHOFFER & UNGER 2005: 116.
- Porpidia macrocarpa* (DC.) Hertel & A. J. Schwab: K16 (sil), K23 (sil), K29 (sil), K31 (sil); K: Hebalm, SE vom Schreffelhof, 1260 m, GF 9056/3, Wegböschung (sil), 1984, leg. W. Maurer, det. J. Poelt (GZU); St01 (sil), St33 (sil), St41 (sil), St49 (sil), St67 (sil), St79 (sil-bas); Slo03 (sil), Slo06 (sil); Lit.: KERNSTOCK 1876: 76 (als *Lecidea platycarpa* und *Lecidea contigua*); KERNSTOCK 1889: 37 (als *Lecidea platycarpa*); KERNSTOCK 1893: 215 (als *Lecidea platycarpa* f. *oxydata* und f. *microcarpa*); TRIEBEL 1989: 103 (h); KELLER 2000: 54 (?); BECK 2002: 21; MAYRHOFFER & UNGER 2005: 116; DRESCHER et al. 2007: 232 (K); bodennah auf Silikatblöcken im Waldgrenzökoton und über der Waldgrenze verbreitet und häufig.
- Porpidia soredizodes* (Lamy ex Nyl.) J. R. Laundon: Lit.: HAFELLNER 1997b: 24; MAYRHOFFER & UNGER 2005: 116.
- Porpidia tuberculosa* (Sm.) Hertel & Knoph var. *tuberculosa*: K16 (sil), K24 (sil-met), K31 (sil); St33 (sil), St48 (sil), St49 (sil), St67 (sil), St79 (sil-bas); Slo06 (sil); Lit.: SCHWAB 1986: 434; KELLER 2000: 54; MAYRHOFFER & UNGER 2005: 116; DRESCHER et al. 2007: 232 (K); bodennah auf Silikatblöcken im Waldgrenzökoton und über der Waldgrenze verbreitet und ziemlich häufig.
- Protoblastenia calva* (Dicks.) Zahlbr.: St53 (cal).
- Protoblastenia incrustans* (DC.) J. Steiner var. *incrustans*: K02 (cal), K25 (cal); St23 (cal), St53 (cal).
- Protoblastenia rupestris* (Scop.) J. Steiner var. *rupestris*: K02 (cal); Slo06 (cal-ant); Lit.: KERNSTOCK 1876: 74 (als *Biatora r.*).
- Protomicarea limosa* (Ach.) Hafellner: K24 (ter-sil); St33 (ter-sil); Lit.: KERNSTOCK 1876: 75 (als *Lecidella borealis*); DRESCHER et al. 2007: 205 (als *Lecidea l.*) (K).
- Protopannaria pezizoides* (Weber) M. Jørg. & S. Ekman: K32 (ter-cal); St01 (bry-sil); Lit.: KERNSTOCK 1876: 69 (als *Pannaria brunnea*).
- Protoparmelia badia* (Hoffm.) Hafellner var. *badia*: K06 (sil), K10 (sil), K12 (sil), K15 (sil, sil-par, auf *Lecanora polytropia*), K16 (sil), K17 (sil), K18 (sil), K26 (sil, sil-par, auf *Lecidea lithophila*), K28 (sil), K29 (sil), K30 (sil); St01 (sil, sil-par, auf *Lecanora polytropia*), St18 (sil), St32 (sil), St33 (sil), St34 (sil), St35 (sil), St38 (sil), St39 (sil), St41 (sil), St52 (sil), St55 (sil), St62 (sil), St63 (sil), St67 (sil), St68 (sil), St72 (sil), St79 (sil-bas); St: Reinischkogel W Stainz, Kaltenbrunner Wald über dem Ghf Klugveitl, 1200–1250 m, GF 9056, (cor), 1988, leg. M. & H. Mayrhofer (GZU); Slo01 (sil), Slo02 (sil), Slo03 (sil); Lit.: KERNSTOCK 1876: 70 (als *Lecanora b.*); KERNSTOCK 1889: 32 (als *Lecanora b.*); TEPPNER 1982b: 82 (als *Lecanora b.*); HAFELLNER & SANCHO 1990: 374 (h); OPANOWICZ et al. 2006: 49; DRESCHER

- et al. 2007: 233 (K); auf Gneisschrofen und größeren Silikatblöcken über der Waldgrenze verbreitet und häufig.
- Protoparmelia memnonia* Hafellner & Türk: St01 (sil); Lit.: POELT 1978: 117 (als *Lecanora picea*).
- Protoparmelia phaeonesos* Poelt (jeweils auf *Aspilidea myrini*): K06 (sil-par), K10 (sil-par), K18 (sil-par), K26 (sil-par), K28 (sil-par); St01 (sil-par), St33 (sil-par), St34 (sil-par), St35 (sil-par), St39 (sil-par); Lit.: POELT & LEUCKERT 1991: 56; DRESCHER et al. 2007: 233 (K).
- Protoparmeliopsis admontensis* (Zahlbr.) Hafellner: St23 (cal); Lit.: HAFELLNER et al. 2005: 95.
- Protoparmeliopsis muralis* (Schreb.) M. Choisy var. *muralis*: St23 (cal), St81 (sil-bas); Slo06 (cal-ant); Lit.: KERNSTOCK 1876: 70 (als *Placodium saxicolom*); KERNSTOCK 1889: 30 (als *Placodium m. f. saxicola*).
- Protobelenella corrosa* (Körb.) H. Mayrhofer & Poelt: K: Brandhöhe S der Weinebene, Felsöfen, W-exponiert, 1860 m, GF 9155, (sil), 1984, leg. H. Mayrhofer (GZU); St17 (sil), St38 (sil), St39 (sil); St: zwischen Handalpe und Moserkogel, 1750–1830 m, GF9156, (sil), 1978, leg. M. Mayrhofer & H. Mayrhofer (GZU); St: Reinischkogel W Stainz, Kaltenbrunner Wald über dem Ghf Klugveitl, 1200–1250 m, GF 9056, (cor), 1988, leg. M. & H. Mayrhofer (GZU); Lit.: MAYRHOFER & POELT 1985: 42 (auch K); MAYRHOFER 1987: 318.
- Protobelenella sphinctrinoides* (Nyl.) H. Mayrhofer & Poelt: K: Brandhöhe S der Weinebene, Felsöfen, W-exponiert, 1860 m, GF 9155, (deb-sil), 1984, leg. H. Mayrhofer (GZU); Lit.: MAYRHOFER & POELT 1985: 53.
- Pseudephebe pubescens* (L.) M. Choisy: K06 (sil), K10 (sil, deb-sil), K16 (sil), K17 (deb-sil), K18 (deb-sil), K26 (sil), K28 (sil); St01 (sil), St32 (sil), St33 (sil), St35 (sil), St38 (sil), St39 (sil), St55 (sil), St72 (sil); Lit.: KERNSTOCK 1876: 66 (als *Imbricaria stygia* var. *lanata*); KERNSTOCK 1889: 25 (als *Imbricaria lanata*); ZEDROSSER 1925: 35 (als *Parmelia p.*) (K); DRESCHER et al. 2007: 233 (K); auf Gneisschrofen und größeren Silikatblöcken über der Waldgrenze verbreitet und häufig.
- Pseudevernia furfuracea* (L.) Zopf var. *furfuracea* (oder Varietät nicht bestimmt): K08 (Pca, Sra, xyl-sna, xyl-stu, xyl-log), K09 (Pca, xyl-sna, xyl-stu, xyl-log), K10 (deb-sil), K11 (xyl-can), K13 (xyl-ant), K20 (Aps), K28 (Rhf); St10 (Pca), St13 (Pca), St32 (deb-sil), St33 (Rhf), St36 (Pca), St38 (Sra), St39 (Vag), St51 (Sra), St58 (Smr), St63 (Lar), St69 (xyl-can), St70 (Prd-can), St72 (Pca-can, Sra-can), St74 (Slx); Slo01 (Pca), Slo02 (Pca-can), Slo03 (sil, Sra-can); Lit.: KERNSTOCK 1876: 61 (als *Evernia f.*); KERNSTOCK 1889: 17 (als *Evernia f.*); KERNSTOCK 1893: 202 (als *Evernia f. f. scobicina*); TEPPNER 1982b: 79; HEINRICH et al. 1994: 177; MAYRHOFER & UNGER 2005: 116; ZEDROSSER 1925: 36 (als *Parmelia f.*) (K); FRANZ & ZEITLINGER 1992: 760 (K); in geschlossenen Wäldern der Montanstufe verbreitet und häufig.
- Pseudevernia furfuracea* (L.) Zopf var. *ceratea* (Ach.) D. Hawksw.: Lit.: MAYRHOFER & UNGER 2005: 116; ZEDROSSER 1925: 36 (als *Parmelia c.*) (K).
- Pseudosagedia aenea* (Wallr.) Hafellner & Kalb: St12 (Cra), St20 (Car), St31 (Car); St: W von Schwanberg, S der Straße nach St. Anna, beim Gehöft Eckschrei, ca. 800 m, GF 9257/3, (Cra), 1983, leg. W. Pongratz (GZU); St: links (S) der Bundesstraße nach Soboth, 5 km W Eibiswald, ca. 600 m, GF 9357/1, (Sra), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); Lit.: HAFELLNER 1993c: 177 (als *Porina a.*); BALOCH & GRUBE 2006: 129 (als *Porina a.*); MAYRHOFER & UNGER 2005: 116.
- Pseudosagedia chlorotica* (Ach.) Hafellner & Kalb: St01 (sil), St05 (sil), St08 (sil), St26 (sil), St27 (sil); Lit.: KELLER 2000: 54 (als *Porina c.*); MAYRHOFER & UNGER 2005: 116.
- Pseudosagedia guentheri* (Flot.) Hafellner & Kalb: Lit.: KELLER 2000: 54 (als *Porina g.*); MAYRHOFER & UNGER 2005: 116.
- Psilolechia lucida* (Ach.) M. Choisy: K29 (sil); St08 (sil), St26 (sil), St45 (sil), St48 (sil), St67 (sil); Slo02 (sil), Slo03 (sil), Slo04 (sil); Lit.: ANONYMUS 1985: 29; MAYRHOFER & UNGER 2005: 116.
- Psora decipiens* (Hedw.) Hoffm.: K/St: über Marmorbänken auf dem Seespitz („Seekogel“), (ter-cal), 1937, leg. F. Widder (GZU); St23 (ter-cal); Lit.: WIDDER 1939a: (34) (als *Lecidea d.*).
- Porinia conglomerata* (Ach.) Gotth. Schneid.: K10 (sil), K18 (sil), K28 (sil); K: Aufstieg zur Hühnerstütze SSW der Weinebene, GF 9155, 1800–1950 m, (sil), 1983, leg. H. Mayr-

- hofer, J. Poelt & T. Kyriacopoulos (GZU); K: Speikkogel, 2000–2100 m, GF 9255/2, (sil), 1984, leg. W. Maurer, det. J. Poelt (GZU); St01 (sil), St32 (sil), St34 (sil), St35 (sil); Lit.: KERNSTOCK 1889: 35 (als *Psora c.*).
- Psoroglaena abscondita* (Coppins & Vězda) Hafellner & Türk: Lit.: POELT 1994: 107 (als *Macentina a.*).
- Psoroglaena stigonemoides* (Orange) Henssen: Lit.: GRUBE 1999: 247.
- Punctelia subrudecta* (Nyl.) Krog: St12 (Fre); St: W von Deutschlandsberg, ca. 2 km nach St. Oswald in Freiland, beim Gehöft Stredy, ca. 1100 m, GF 9156/1, (cor), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); St: Etzendorf bei Wies, beim Gehöft Pollanz, ca. 400 m, GF 9257/3, Obstgarten, (cor), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); St: Holleneegg, Wald neben dem Gasthaus Taverne, 450–460 m, GF 9257/1, (cor), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); St: links (S) der Bundesstraße nach Soboth, 5 km W Eibiswald, ca. 600 m, GF 9357/1, (Pca), 1983, leg. W. Pongratz (GZU); Slo05 (Fre); Lit.: MAYRHOFER & UNGER 2005: 116.
- Pycnora praestabilis* (Nyl.) Hafellner: K11 (xyl-sna), K13 (xyl-ant); K: Hebalp, Kampelekogel, 1360 m, GF 9056/3, (xyl-ant), 1984, leg. W. Maurer (GZU); St22 (xyl-sna); St: W von Schwanberg, Glitzalm, Umgebung der Almhütte, ca. 1600 m („1740 m“), GF 9256/1, (Pca), 1986, leg. W. Pongratz (GZU).
- Pycnora sorophora* (Vain.) Hafellner: K11 (xyl-can), K13 (xyl-ant); K: bei Preitenegg, GF 9055/4, (xyl-ant); 1989, leg. W. Maurer, det. J. Poelt (GZU); St06 (xyl-sna), St78 (xyl-sna); Lit.: SCHREINER & HAFELLNER 1992: 113 (als *Hypocenomyce s.*).
- Pycnothelia papillaria* (Ehrh.) Dufour: K05 (ter-sil), K17 (ter-sil), K28 (ter-sil), K33 (ter-sil); St01 (ter-sil), St32 (ter-sil), St45 (ter-sil); St: , am Weg von Soboth zur Dreieck-Ebene, 1300–1400 m, GF 9356, (ter-sil), 1992, leg. J. Poelt (GZU); Lit.: DRESCHER et al. 2007: 232 (K).
- Pyrenula laevigata* (Pers.) Arnold: Lit.: KERNSTOCK 1889: 41 (als *P. glabrata*).
- Pyrenula nitida* (Weigel) Ach.: St08 (Fag), St31 (Car); St: W von Schwanberg, Sulmufer, bei der Mühle des Bauern Müllerbauer, ca. 900 m, GF 9156/4, (Fag), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); Lit.: KERNSTOCK 1876: 81; POELT 1994: 104.
- Pyrenula nitidella* (Flörke ex Schaer.) Müll. Arg.: St31 (Car); St: Wildbachgraben WNW von Wildbach, NW von Deutschlandsberg, 450–500 m, GF 9157, feuchter, felsdurchsetzter Schluchtwald, (Fre), 1988, leg. J. Poelt (GZU); St: Tal der Laßnitz W von Deutschlandsberg, 400–450 m, GF 9157, Auwald, (Fre), 1991, leg. J. Poelt (GZU); Lit.: HAFELLNER 1993c: 178; MAYRHOFER & UNGER 2005: 116.
- Racodium rupestre* Pers.: St04 (sil), St31 (sil); Lit.: MAYRHOFER & UNGER 2005: 116; MUGGIA et al. 2008b: 51.
- Ramalina capitata* (Ach.) Nyl.: K06 (sil), K10 (sil), K16 (sil), K17 (sil), K26 (sil); K: Speikkogel, 2100 m, GF 9255/2, (sil), 1984, leg. W. Maurer, det. J. Poelt (GZU); St01 (sil), St18 (sil), St33 (sil), St35 (sil); Lit.: KERNSTOCK 1889: 17 (als *R. polymorpha*); ZEDROSSER 1925: 37 (als *R. strepsilis*) (K); DRESCHER et al. 2007: 233 (K).
- Ramalina farinacea* (L.) Ach. var. *farinacea*: K: Hebalp, am Weg Steinbauer – Stoffhütte, 1300 m, GF 9056/3, (cor), 1984, leg. W. Maurer (GZU); St12 (Fag), St37 (Aps), St43 (Aps), St57 (Fag), St59 (Fag), St65 (Aps), St70 (Fre), St77 (Aps); St: bei Modriach, GF 9056, (Pyr), 1967, leg. W. Maurer (GZU); St: W von Deutschlandsberg, Wanderweg zur Stoffhütte, bei [oberhalb] der alten Mühle am Rettenbach, ca. 1200 m, GF 9056, (Sra), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); St: Graben des Stainzbaches nahe Bad Sauerbrunn bei Marhof NW von Stainz, ca. 450 m, GF 9057, (Fre), 1988, leg. J. Poelt (GZU); St: W von Schwanberg, beim Gasthaus Wirtbartl, ca. 1250 m, GF 9256/1, (Aps), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); St: Soboth, Obersoboth, ca. 100 m N der Kirche St. Leonhard, ca. 1150 m, GF 9356/1, (Sra), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); Slo05 (Fre); Lit.: RUOSS et al. 1987: 109; MAYRHOFER & UNGER 2005: 116; ZEDROSSER 1925: 37 (K); auf Laubbäumen in Flurgehölzen verbreitet und ziemlich häufig.
- Ramalina farinacea* (L.) Ach. var. *reagens* de Lesd.: Lit.: MAURER 1973: 25 (als *R. r.*) (K).
- Ramalina fastigiata* (Pers.) Ach.: K20 (Aps); St37 (Aps), St43 (Aps), St65 (Aps), St77 (Aps); St: Hebalpe, Wanderweg zur Stoffhütte, ca. 1420 m, GF 9056/3, (cor), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); Slo06 (Cas); Lit.: MAYRHOFER & UNGER 2005: 116.

- Ramalina fraxinea* (L.) Ach. var. *fraxinea*: K20 (Aps); St12 (Fre), St43 (Aps), St77 (Aps); Lit.: MAURER 1973: 25 (K).
- Ramalina pollinaria* (Westr.) Ach.: K35 (Fre); St05 (sil), St45 (sil), St48 (sil), St52 (sil), St63 (sil), St77 (Aps); Lit.: KERNSTOCK 1876: 62; MAYRHOFER & UNGER 2005: 116; ZEDROSSER 1925: 37 (K).
- Ramboldia insidiosa* (Th. Fr.) Hafellner: K11 (xyl-can-par, auf *Lecanora varia*), K12 (xyl-ant-par, auf *Lecanora varia*), K13 (xyl-ant-par, auf *Lecanora varia*); St07 (xyl-ant-par, auf *Lecanora varia*), St78 (xyl-sna-par, auf *Lecanora varia*).
- Rhizocarpon alpicola* (Anzi) Rabenh.: K: Moschkogel, 1900 m, GF 9155/4, (sil), 1984, leg. W. Maurer, det. R. Türk (GZU); St01 (sil), St18 (sil), St35 (sil); Lit.: ZEDROSSER 1925: 31 (K).
- Rhizocarpon badioatrum* (Flörke ex Spreng.) Th. Fr. var. *badioatrum*: K: zwischen Seeben und Rennerskogel, GF 9156/1, (sil), 1989, leg. W. Maurer, det. J. Poelt (GZU); St: 10 km W von Schwanberg, kurz oberhalb der Schwanberger Brendlhütte, ca. 1600 m, GF 9256/1, (sil), 1991, leg. J. Poelt, N. Scutari & W. Obermayer (GZU); Slo03 (sil).
- Rhizocarpon carpaticum* Runemark: K10 (sil); St01 (sil), St18 (sil); Lit.: POELT 1975: 13; ANONYMUS 1979: 30; FEUERER 1979: 81; TEPPNER 1982b: 82.
- Rhizocarpon dinothetes* Hertel & Leuckert: K10 (sil-par, auf *Protoparmelia badia*), K15 (sil-par, auf *Protoparmelia badia*), K28 (sil-par, auf *Protoparmelia badia*); St01 (sil-par, auf *Protoparmelia badia*), St32 (sil-par, auf *Protoparmelia badia*), St35 (sil-par, auf *Protoparmelia badia*); Lit.: HERTEL & LEUCKERT 1979: 27.
- Rhizocarpon distinctum* Th. Fr.: Lit.: KERNSTOCK 1876: 77 (als *R. atroalbum*).
- Rhizocarpon furax* Poelt & V. Wirth: K10 (sil-par, auf *Lecidea lapicida* coll.), K24 (sil-met-par, auf *Lecidea lapicida* coll.).
- Rhizocarpon geographicum* (L.) DC. ssp. *geographicum*: K06 (sil, als Wirt von *Endococcus macrosporus*), K16 (sil), K26 (sil), K28 (sil), K31 (sil); St01 (sil), St18 (sil), St38 (sil), St45 (sil), St62 (sil), St67 (sil), St68 (sil), St72 (sil), St81 (sil-bas); Slo01 (sil), Slo02 (sil), Slo03 (sil); Lit.: KERNSTOCK 1876: 77; TEPPNER 1982a: 72; TEPPNER 1982b: 82; HAFELLNER 1997b: 10; HAFELLNER 2004b: 30, 36 (h); HAFELLNER 2006: 43 (h); MAYRHOFER & UNGER 2005: 116; ZEDROSSER 1925: 31 (K); DRESCHER et al. 2007: 232, 233 (K); auf Gneisschrofen und Silikatblöcken von der Montanstufe bis über die Waldgrenze verbreitet und häufig.
- Rhizocarpon geographicum* (L.) DC. ssp. *kittilense* (Räsänen) R. Sant. ined.: St01 (sil); Lit.: TEPPNER 1982a: 72 (als *R. riparium*).
- Rhizocarpon hochstetteri* (Körb.) Vain.: St08 (sil), St27 (sil); St: Wildbachgraben WNW von Wildbach, NW von Deutschlandsberg, 450–500 m, GF 9157, feuchter, felsdurchsetzter Schluchtwald, (sil), 1988, leg. J. Poelt (GZU); Lit.: HAFELLNER 1997b: 25; MAYRHOFER & UNGER 2005: 116.
- Rhizocarpon lavatum* (Fr.) Hazsl.: Lit.: KELLER 2000: 54; MAYRHOFER & UNGER 2005: 117.
- Rhizocarpon lecanorinum* Anders: K22 (sil), K29 (sil); K: Hebalm, Kampelekogel, 1400 m, GF 9056/3, (sil), 1984, leg. W. Maurer (GZU); St01 (sil), St17 (sil), St29 (sil), St68 (sil), St72 (sil); Slo02 (sil), Slo03 (sil).
- Rhizocarpon leptolepis* Anzi: Lit.: HAFELLNER 2001: 23.
- Rhizocarpon macrosporum* Räsänen: St01 (sil).
- Rhizocarpon norvegicum* Räsänen: K24 (sil-met); St39 (sil-met).
- Rhizocarpon plicatile* (Leight.) A. L. Sm.: St: Tal der Laßnitz W von Deutschlandsberg, 400–450 m, GF 9157, Abbrüche / Auwald, (sil), 1991, leg. J. Poelt (GZU):
- Rhizocarpon polycarpum* (Hepp) Th. Fr.: K17 (sil), K28 (sil), K29 (sil); K: Brandhöhe S der Weinebene, Felsöfen, W-exponiert, 1860 m, GF 9155, (sil), 1984, leg. H. Mayrhofer (GZU); St01 (sil), St38 (sil), St39 (sil), St41 (sil), St54 (sil), St60 (sil), St62 (sil), St63 (sil), St68 (sil), St79 (sil-bas); Slo01 (sil), Slo02 (sil), Slo03 (sil); Lit.: DRESCHER et al. 2007: 232 (K); auf Silikatblöcken und Gneisschrofen im Waldgrenzökoton und über der Waldgrenze verbreitet und häufig.
- Rhizocarpon pusillum* Runemark: K18 (sil-par, auf *Sporastatia testudinea*).
- Rhizocarpon rapax* V. Wirth & Poelt: St17 (sil-par, auf *Lecidea* spec.).
- Rhizocarpon reductum* Th. Fr. (syn. *R. obscuratum* auct. non (Ach.) A. Massal.): Slo03 (sil), Slo06 (sil); Lit.: MAYRHOFER & UNGER 2005: 117.

- Rhizocarpon schedomyces* Hafellner & Poelt: St21 (sil-par, auf *Pertusaria pseudocorallina*).
Rhizocarpon subgeminatum Eitner: Slo02 (sil).
Rhizocarpon umbilicatum (Ramond) Flagey: K02 (cal), K25 (cal); St23 (cal), St42 (cal).
Rimularia furvella (Nyl. ex Mudd) Hertel & Rambold: K10 (sil-par), K12 (sil-par, auf *Miri-
quidica leucophaea* und *Rhizocarpon geographicum*), K15 (sil-par, auf *Tephromela atra*), K16
(sil-par, auf *Lecanora polytropa*), K17 (sil-par, auf *Lecanora polytropa*), K29 (sil-par, auf
Lecanora intricata); St32 (sil-par), St35 (sil-par, auf *Lecanora bicincta*), St41 (sil-par, auf
Aspicilia spec.), St55 (auf *Lecanora polytropa*, *L. polytropa* var. *alpigena*), St79 (sil-par, auf
Acarospora fuscata); Slo01 (sil-par, auf *Lecanora polytropa*, *Rhizocarpon geographicum*), Slo03
(sil-par, auf *Lecanora intricata*); Lit.: HAFELLNER 1997b: 27 (+); HAFELLNER 2002b: 129 (+);
auf größeren Silikatblöcken nahe und über der Waldgrenze verbreitet und ziemlich häufig.
Rimularia gibbosa (Ach.) Coppins, Hertel & Rambold: K06 (sil), K15 (sil), K22 (sil), K30 (sil);
St01 (sil), St18 (sil), St39 (sil), St45 (sil), St52 (sil), St63 (sil), St72 (sil), St79 (sil-bas-met);
St: Reinischkogel W Stainz, Kaltenbrunner Wald über dem Ghf Klugveitl, 1200–1250 m,
GF 9056, (cor), 1988, leg. M. & H. Mayrhofer (GZU); Slo02 (sil); Lit.: DRESCHER et al.
2007: 233 (K).
Rimularia insularis (Nyl.) Rambold & Hertel: K10 (sil-par, auf *Lecanora bicincta*), K12 (sil-
par, auf *Lecanora rupicola*); St01 (sil-par, auf *Lecanora bicincta*), St17 (sil-par, auf *Lecanora
rupicola*), St35 (sil-par, auf *Lecanora bicincta*), St52 (sil-par, auf *Lecanora bicincta*), St79 (sil-
par, auf *Lecanora rupicola*); Lit.: HAFELLNER & SANCHO 1990: 375 (1); RIOS et al. 2002b:
948.
Rinodina archaea (Ach.) Arnold: St: Hebalpe, Wanderweg zur Stoffhütte, ca. 1420 m, GF
9056/3, (Pca), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); St: W von Schwanberg, Glitzalm, Umgebung
der Almhütte, ca. 1600 m („1740 m“), GF 9256/1, 14. VII. 1986, leg. W. Pongratz (GZU);
St: Korralpe, Soboth, um die Kirche St. Leonhard, Fichten-Tannenwald, ca. 1150 m, GF
9356/1, (Til), 1985, leg. W. Pongratz (GZU).
Rinodina atrocineria (Hook.) Körb.: Lit.: HELMS et al. 2001: 75.
Rinodina capensis Hampe: St: W von Schwanberg, beim Gasthaus Wirtbartl, ca. 1250 m, GF
9256/1, (Aps), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); Lit.: ROPIN & MAYRHOFFER 1993: 795 (als
R. corticola); MAYRHOFFER & UNGER 2005: 117.
Rinodina confragosa (Ach.) Körb.: St01 (sil), St05 (sil), St17 (sil); St: Reinischkogel W Stainz,
Kaltenbrunner Wald über dem Ghf Klugveitl, 1200–1250 m, GF 9056, (sil), 1988, leg. M.
& H. Mayrhofer (GZU).
Rinodina freyi H. Magn.: St15 (xyl-ant); Lit.: ROPIN & MAYRHOFFER 1993: 805.
Rinodina gemarii Bagl.: Lit.: MAYRHOFFER & UNGER 2005: 117.
Rinodina glauca Ropin: Lit.: MAYRHOFFER & UNGER 2005: 117.
Rinodina malangica (Norman) Arnold: St: W von Schwanberg, beim Gasthaus Wirtbartl, ca.
1250 m, GF 9256/1, (Aln), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); Lit.: ROPIN & MAYRHOFFER
1993: 810.
Rinodina milvina (Wahlenb.) Th. Fr.: St81 (sil-bas).
Rinodina orculata Poelt & M. Steiner: K01 (Rhf); St02 (Rhf); Lit.: HINTEREGGER et al. 1989:
99 (als *R. trevisanii*); ROPIN & MAYRHOFFER 1993: 827 (als *R. trevisanii*).
Rinodina polysporoides Giralt & H. Mayrhofer: St: , links (S) der Bundesstraße nach Soboth,
5 km W Eibiswald, ca. 600 m, GF 9357/1, (Jug), 1983, leg. W. Pongratz, det. M. Giralt
(GZU); Lit.: GIRALT & MAYRHOFFER 1995: 33.
Rinodina pyrina (Ach.) Arnold: St: W von Schwanberg, beim Gasthaus Wirtbartl, ca. 1250 m,
GF 9256/1, (Smn), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); Lit.: ROPIN & MAYRHOFFER 1993: 815.
Rinodina sophodes (Ach.) A. Massal.: K: Rieding SE von Wolfsberg, GF 9155, (xyl-ant), 1993,
leg. H. Mayrhofer (GZU).
Romularia lurida (Ach.) Timdal (syn. *Mycobilimbia lurida* (Ach.) Hafellner & Türk): St23
(cal), St40 (cal), St53 (ter-cal).
Sarcogyne regularis Körb. var. *regularis*: St23 (cal), St56 (cal); Slo06 (cal-ant); Lit.: KERNSTOCK
1876: 77 (als *S. pruinoso*); KERNSTOCK 1889: 38 (als *S. pruinoso*).
Sarcogyne regularis Körb. var. *decipiens* (A. Massal.) N. S. Golubk.: St23 (cal); Lit.: HAFELLNER
2001: 24.

- Sarcogyne regularis* Körb. var. *platycarpoides* (H. Magn.) N. S. Golubk.: K02 (cal); St23 (cal), St53 (cal); Lit.: HAFELLNER 2001: 25.
- Schaereria cinereorufa* (Schaer.) Th. Fr.: Slo03 (sil).
- Schaereria fuscocinerea* (Nyl.) Clauzade & Cl. Roux: K01 (sil, als Wirt von *Buellia uberior*), K06 (sil), K10 (sil), K15 (sil), K18 (sil), K22 (sil), K24 (sil-met), K26 (sil), K28 (sil); St01 (sil), St17 (sil), St32 (sil), St33 (sil), St35 (sil), St39 (sil), St63 (sil); Lit.: DRESCHER et al. 2007: 233 (K); auf Gneisschrofen und größeren Silikatblöcken über der Waldgrenze verbreitet und häufig.
- Schismatomma pericleum* (Ach.) Branth. & Rostr.: St43 (Abi).
- Schismatomma umbrinum* (Coppins & P. James) M. Jørg. & Tønsberg: St: Feistritzgraben S unterhalb Untersboth, 500–550 m, GF 9356, Schluchtwald / Felsabbrüche, (sil), 1993, leg. J. Poelt (GZU); Lit.: HAFELLNER 1997b: 27.
- Scolicosporum chlorococcum* (Graewe ex Stenh.) Vězda: K08 (xyl-log), K19 (Sra); St02 (Pca), St05 (Pca-can), St06 (Rhf), St09 (cor), St11 (Pot), St13 (Ali), St14 (Pca), St69 (xyl-can), St72 (Pca-can), St74 (Slx); St: Hebalpe, 1350–1500 m, GF 9056/3, Bergwald, (Pca), 1973, leg. J. Poelt (GZU); St: W von Deutschlandsberg, St. Oswald [in Freiland], an der Straße neben dem Gasthaus Triftweber, ca. 1050 m, GF 9156/2, Wald neben der Straße, (xyl-ant), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); St: W von Deutschlandsberg, an der Straße nach St. Oswald [in Freiland], neben dem Gasthaus Moserjosel, 800–820 m, GF 9157/3, (Aps), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); St: W von St. Oswald ob Eibiswald, am Ufer des Krumbaches neben der Volksschule, ca. 900 m, GF 9256/4, (Pca), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); St: Koralpe, Soboth, um die Kirche St. Leonhard, Fichten-Tannenwald, ca. 1150 m, GF 9356/1, (Lar), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); St: links (S) der Bundesstraße nach Soboth, 5 km W Eibiswald, ca. 600 m, GF 9357/1, (xyl-ant), 1983, leg. W. Pongratz (GZU); Slo03 (Sra); Lit.: HINTEREGGER 1994: 298; MAYRHOFER & UNGER 2005: 117; in Wäldern von der Montanstufe bis ins Waldgrenzökoton besonders auf Kronenästen, verbreitet und häufig.
- Scolicosporum curvatum* Sérus.: K: Tal der Feistritz NNW von St. Vinzenz, 1000–1150 m, GF 9356, (Pca-fol), 1992, leg. J. Poelt (GZU); St28 (Abi-fol); Lit.: POELT 1994: 108 (K).
- Scolicosporum intrusum* (Th. Fr.) Hafellner: St01 (sil-par), St18 (sil-par, auf *Rhizocarpon geographicum*); Lit.: HAFELLNER 1997b: 10 (als *Carbonea i.*); HAFELLNER 2004b: 31.
- Scolicosporum umbrinum* (Ach.) Arnold var. *umbrinum*: St08 (sil); St: Glashütten, neben dem Pfarrhof, GF 9156/3, ca. 1270 m, (Sra), 1983, leg. W. Pongratz (GZU); Slo03 (sil), Slo06 (sil); Lit.: HINTEREGGER 1994: 299; KELLER 2000: 54; MAYRHOFER & UNGER 2005: 117.
- Solorina bispora* Nyl. ssp. *bispora*: K02 (ter-cal), K32 (ter-cal); St23 (ter-cal), St80 (ter-cal); ZEDROSSER 1925: 34.
- Solorina crocea* (L.) Ach.: K17 (ter-sil), K33 (ter-sil); K: Speikkogel, GF 9255, (ter-sil)1930, leg. F. Widder (GZU); K: Aufstieg zur Hühnerstütze SSW der Weinebene, 1800–1950 m, GF 9155, (ter-sil, als Wirt von *Thelocarpon epibolum*), 1983, leg. H. Mayrhofer, J. Poelt & T. Kyriacopoulos (GZU); St33 (ter-sil); Lit.: KERNSTOCK 1876: 64; KERNSTOCK 1889: 27; ZEDROSSER 1925: 34 (K).
- Solorina saccata* (L.) Ach.: K02 (ter-cal), K25 (ter-cal); K: Hühnerkogel, am W-Hang, 1400 m, GF 9356/3, 1990, leg. W. Maurer (GZU); St23 (ter-cal, als Wirt von *Dacampia engeliana* und *Stigmidium solorinarium*), St53 (ter-cal), St80 (ter-cal), St81 (ter-sil-bas); Lit.: KERNSTOCK 1876: 64.
- Solorina spongiosa* (Ach.) Anzi: K02 (ter-cal); St40 (ter-cal), St42 (ter-cal), St53 (cal), St56 (ter-cal).
- Sphaerophorus fragilis* (L.) Pers.: K10 (ter-sil); K: im Großen Kar, ca. 1950 m, GF 9255, 1932, leg. J. Baumgartner (GZU); St01 (sil), St39 (sil); Lit.: KERNSTOCK 1876: 63; KERNSTOCK 1889: 18 (als *Sphaerophoron f.*); ZEDROSSER 1925: 30 (K).
- Sphaerophorus globosus* (Huds.) Vain.: Lit.: ZEDROSSER 1925: 30 (als *S. coralloides*) (K).
- Sporastatia polyspora* (Nyl.) Grumann: K06 (sil), K10 (sil), K17 (sil), K18 (sil), K26 (sil); St18 (sil), St33 (sil), St34 (sil), St71 (sil, als Wirt von *Polycoccum sporastatiae*); Lit.: DRESCHER et al. 2007: 233 (K).
- Sporastatia testudinea* (Ach.) A. Massal.: K18 (sil), K24 (sil-met), K28 (sil), K31 (sil); St18 (sil), St34 (sil); Lit.: KERNSTOCK 1876: 77 (als *S. morio*); KERNSTOCK 1889: 38 (als *S. morio*).
- Staurothele fissa* (Taylor) Zwackh: Lit.: KELLER 2000: 54; MAYRHOFER & UNGER 2005: 117.

- Steinia geophana* (Nyl.) Stein: St15 (xyl-stu); Lit.: HAFELLNER 1995: 101.
- Stereocaulon alpinum* Laurer var. *alpinum*: K33 (ter-sil); St: Hang des Loskogels gegen das Steinmandl, [ca. 1780 m], GF 9156, 1937, leg. F. Widder (GZU); Lit.: KERNSTOCK 1876: 58; KERNSTOCK 1889: 18; KERNSTOCK 1893: 202; ZEDROSSER 1925: 32 (K).
- Stereocaulon nanodes* Tuck.: K10 (sil), K18 (sil), K24 (sil-met); St01 (sil); Lit.: HAFELLNER 1993c: 179.
- Stereocaulon pileatum* Ach.: Lit.: ZEDROSSER 1925: 32 (K).
- Strangospora moriformis* (Ach.) Stein.: St10 (xyl-stu), St25 (xyl); Lit.: HAFELLNER 2002b: 130.
- Strigula stigmatella* (Ach.) R. C. Harris var. *stigmatella*: K08 (Sra); St31 (Fag), St37 (Aps), St43 (Aps); Lit.: ANONYMUS 1975: 14 (K).
- Tephromela atra* (Huds.) Hafellner var. *atra*: K06 (sil), K10 (sil), K12 (sil), K15 (sil), K17 (sil), K22 (sil), K26 (sil), K30 (sil); K: zwischen Seeben und Rennerskogel, GF 9156/1, (sil), 1989, leg. W. Maurer, det. J. Poelt (GZU); St01 (sil), St17 (sil), St18 (sil), St23 (int), St32 (sil), St33 (sil), St35 (sil), St38 (sil), St39 (sil), St52 (sil), St55 (sil), St63 (sil), St68 (sil), St72 (sil), St79 (sil-bas); Lit.: KERNSTOCK 1876: 71 (als *Lecanora a.*); KERNSTOCK 1889: 31 (als *Lecanora a.*); TEPPNER 1982b: 82 (als *Lecanora a.*); HAFELLNER 2007: 118 (h); MUGGIA et al. 2008a: 150; ZEDROSSER 1925: 35 (als *Lecanora a.*) (K); DRESCHER et al. 2007: 233 (K); auf Gneisschrofen und größeren Silikatblöcken über der Waldgrenze verbreitet und ziemlich häufig.
- Thamnotia vermicularis* (Sw.) Schaer. var. *vermicularis*: K02 (ter-cal, als Wirt von *Polycoccum vermicularium*), K10 (ter-sil), K18 (ter-sil), K24 (ter-sil), K28 (ter-sil); St23 (ter-cal), St32 (ter-sil), St33 (ter-sil), St40 (ter-cal), St53 (deb-cal); Lit.: KERNSTOCK 1876: 61; TEPPNER 1982b: 83; ZEDROSSER 1925: 37 (K); DRESCHER et al. 2007: 209, 233 (K); in Kammlagen über der Waldgrenze verbreitet und ziemlich häufig.
- Thamnotia vermicularis* (Sw.) Schaer. var. *subuliformis* (Ehrh.) Schaer.: Lit.: KERNSTOCK 1889: 22.
- Thelidium acrotellum* Arnold: Lit.: KELLER 2000: 54 (?); MAYRHOFFER & UNGER 2005: 117.
- Thelidium decipiens* (Nyl.) Kremp.: St23 (cal).
- Thelidium minutulum* Körb.: Lit.: KELLER 2000: 54; MAYRHOFFER & UNGER 2005: 117.
- Thelidium papulare* (Fr.) Arnold: K02 (cal); St23 (cal).
- Thelidium pluvium* Orange: Lit.: KELLER 2000: 54; MAYRHOFFER & UNGER 2005: 117.
- Thelidium pyrenophorum* (Ach.) Mudd: K02 (cal); St23 (cal), St53 (cal).
- Thelidium subsimplex* Zschacke: St23 (cal).
- Thelidium ungeri* Flot. ex Körb.: St53 (cal); Lit.: HAFELLNER 2001: 27.
- Thelidium zwackhii* (Hepp) A. Massal.: Lit.: KELLER 2000: 54 (?); MAYRHOFFER & UNGER 2005: 117.
- Thelocarpon epibolum* Nyl.: K32 (ter-cal-par, auf *Solorina bispora*); K: Aufstieg zur Hühnerstütze SSW der Weinebene, 1800–1950 m, GF 9155, (ter-sil-par, auf *Solorina crocea*), 1983, leg. H. Mayrhofer, J. Poelt & T. Kyriacopoulos (GZU); St31 (xyl-log); St: Kammbereich nahe der Grillischhütte, ca. 1900 m, GF 9155, (ter-sil-par, auf *Arthrorhaphis citrinella*), 1990, leg. W. Obermayer & S. Sitzwohl (GZU); Lit.: HAFELLNER & OBERMAYER 1995: 187.
- Thelocarpon laureri* (Flot.) Nyl.: St09 (sil); Lit.: HAFELLNER 1995: 101.
- Thelocarpon lichenicola* (Fuckel) Poelt & Hafellner: St: Weinebene W von Deutschlandsberg, 1640–1660 m, GF 9156, (ter-sil), 1991, leg. M. Suanjak (GZU); Lit.: HAFELLNER 1995: 101; MAYRHOFFER & UNGER 2005: 118.
- Thelomma ocellatum* (Körb.) Tibell: K13 (xyl-ant); St14 (xyl-stu).
- Thelotrema lepadinum* (Ach.) Ach.: K: N-seitige Hänge am Koglereck über Lavamünd, ca. 1300 m, GF 9356, Fichtenmischwald, (Fag), 1974, leg. J. Poelt (GZU); St08 (Fag); St: am Weg von Soboth zur Dreieck-Ebene, 1300–1400 m, GF 9356, (Fag), 1992, leg. J. Poelt (GZU); Lit.: HAFELLNER 1991: 523.
- Thrombium epigaeum* (Pers.) Wallr.: K04 (ter-sil); St: S der Weinebene, E-Hang des Moschkogels, 1750–1780 m, GF 9156, 1991, leg. M. Suanjak (GZU); St: [W über Trahütten,] beim Parfußwirt, oberhalb des Schiliftes, [ca. 870 m, GF 9156,] 1988, leg. M. Grube (GZU).

- Toninia candida* (Weber) Th. Fr.: St23 (cal); Lit.: ZEDROSSER 1925: 31 (K).
- Toninia opuntiooides* (Vill.) Timdal: Lit.: HAFELLNER 2002b: 131.
- Trapelia coarctata* (Sm.) M. Choisy: K04 (sil), K16 (sil); K: Unterpreitenegg, im Tal des Auerling-Baches, 900 m, GF 9055/4, (sil), 1984, leg. W. Maurer, det. R. Türk (GZU); St20 (sil), St26 (sil), St45 (sil), St56 (sil), St61 (sil), St67 (sil); St: niedrige Felsen an der Straße von der Stoffhütte zur Hebalm, ca. 1400 m, 46°55'N / 15°12'E, GF 9056/3, (sil), 1993, leg. J. Poelt (GZU); St: Wildbachgraben WNW von Wildbach, NW von Deutschlandsberg, 450–500 m, GF 9157, feuchter, felddurchsetzter Schluchtwald, (sil), 1988, leg. J. Poelt (GZU); St: ca. 3 km W von Schwanberg, S-Hang des Sulmtales, ca. 650 m, GF 9256, 1979, leg. S. Michelitsch (GZU); Slo06 (sil); Lit.: KERNSTOCK 1876: 71 (als *Zeora c.*); KERNSTOCK 1889: 36 (als *Biatora c.*); KELLER 2000: 54; MAYRHOFER & UNGER 2005: 117; DRESCHER et al. 2007: 232 (K); an Böschungen von Forstwegen in der Montanstufe verbreitet und häufig.
- Trapelia corticola* Coppins & P. James: St25 (Bep).
- Trapelia involuta* (Taylor) Hertel: K10 (sil), K16 (sil), K23 (sil); K: Aufstieg zur Hühnerstütze SSW der Weinebene, 1800–1950 m, GF 9155, (sil), 1983, leg. H. Mayrhofer, J. Poelt & T. Kyriacopoulos, det. P. James (GZU); St18 (sil), St26 (sil), St33 (sil), St36 (sil), St45 (sil), St48 (sil), St60 (sil), St67 (sil), St68 (sil), St79 (sil-bas); St: an der Hebalm-Straße SE der Hebalm, GF 9056, (sil), 1973, leg. J. Poelt, det. P. James (GZU); Lit.: MAYRHOFER & UNGER 2005: 117; an Böschungen von Forstwegen in der Montanstufe verbreitet und ziemlich häufig.
- Trapelia obtegens* (Th. Fr.) Hertel: St05 (sil), St18 (sil), St26 (sil), St67 (sil), St79 (sil-bas); St: Sallegg W von Stainz, an der Straßenböschung, ca. 1000 m, GF 9157, (sil), 1992, leg. J. Poelt (GZU); Slo03 (sil); Lit.: HAFELLNER 1997b: 30; MAYRHOFER & UNGER 2005: 117.
- Trapelia placodioides* Coppins & P. James: St45 (sil), St48 (sil), St49 (sil), St67 (sil), St68 (sil), St79 (sil-bas); St: ca. 3 km W von Schwanberg, Hänge zum Sulmtal, ca. 650 m, GF 9256, (sil), 1979, leg. S. Michelitsch (GZU); St: Feistritzgraben S unterhalb Untersoboth, 500–550 m, GF 9356, Schluchtwald / Felsabbrüche, (sil), 1993, leg. J. Poelt (GZU); Slo06 (sil); Lit.: MAYRHOFER & UNGER 2005: 117.
- Trapeliopsis flexuosa* (Fr.) Coppins & P. James: K14 (xyl-stu), K17 (xyl-ant); St10 (xyl-stu), St15 (xyl-stu), St44 (xyl-ant), St50 (xyl-stu), St58 (xyl-stu), St68 (xyl-stu), St76 (xyl-stu, xyl-log), St78 (Pca); St: Hebalm, 1400–1500 m, GF 9056, (xyl), 27. V. 1973, leg. J. Poelt (GZU); St: W von Schwanberg, beim Gasthaus Wirtbartl, ca. 1250 m, GF 9256/1, (xyl), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); St: Hollenegg, Wald neben dem Gasthaus Taverne, 450–460 m, GF 9257/1, (xyl), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); Slo01 (Pca); Lit.: KERNSTOCK 1876: 74 (als *Biatora f.*); KERNSTOCK 1889: 36 (als *Biatora f.*); SCHREINER & HAFELLNER 1992: 256; auf morschem Holz in geschlossenen Wäldern der Montanstufe verbreitet und häufig.
- Trapeliopsis gelatinosa* (Flörke) Coppins & P. James: K01 (ter-sil), K05 (ter-sil), K14 (ter-sil), K15 (deb-sil), K16 (deb-sil); St28 (ter-sil), St36 (ter-sil), St39 (ter-sil), St43 (ter-sil), St45 (ter-sil), St64 (deb-sil), St67 (ter-sil), St68 (ter-sil); St: 12,4 km SW Deutschlandsberg, nahe der Schwanberger Brendlhütte, 1600 m, GF 9256/1, (ter-sil), 1991, leg. W. Obermayer (GZU); Lit.: ANONYMUS 1993: 51; DRESCHER et al. 2007: 232 (K).
- Trapeliopsis granulosa* (Hoffm.) Lumbsch: K05 (deb-sil), K10 (deb-sil), K12 (ter-sil), K17 (ter-sil), K18 (ter-sil), K22 (ter-sil), K26 (ter-sil), K28 (ter-sil), K29 (ter-sil); St10 (xyl-stu), St15 (xyl-stu), St28 (ter-sil), St32 (ter-sil), St33 (ter-sil), St35 (ter-sil), St38 (ter-sil), St39 (ter-sil), St45 (ter-sil), St63 (ter-sil), St79 (ter-sil); Slo02 (ter-sil), Slo03 (ter-sil); Lit.: SCHREINER & HAFELLNER 1992: 259; DRESCHER et al. 2007: 232 (K); an Böschungen von Forstwegen in der Montanstufe sowie auf Erdbößen in Zwergstrauchheiden über der Waldgrenze verbreitet und häufig.
- Trapeliopsis viridescens* (Schrad.) Coppins & P. James: Lit.: KERNSTOCK 1876: 73 (als *Biatora v.*).
- Tremolecia atrata* (Ach.) Hertel: K06 (sil), K10 (sil), K24 (sil-met), K26 (sil), K28 (sil), K31 (sil); St33 (sil), St39 (sil-met); Lit.: DRESCHER et al. 2007: 233 (K).
- Tuckermannopsis chlorophylla* (Willd.) Hale: K08 (Pca, xyl-log), K09 (Pca, xyl-sna); K: Hebalalm, Kampelekogel, 1360 m, GF 9056/3, (Pca), 1984, leg. W. Maurer (GZU); St05 (Pca), St14 (Abi), St36 (Pca), St63 (sil), St69 (xyl-can); St: Hebalpe, 1350–1500 m, GF 9056/3, Bergwald, (Pca), 1973, leg. J. Poelt (GZU); St: W von Schwanberg, beim Gasthaus Wirt-

bartl, ca. 1250 m, GF 9256/1, (Pca), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); St: W von St. Oswald, Rothwein, 2 km vor Schule Rothwein, ca. 1020 m, GF 9356/2, 22. X. 1983, (Pca), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); St: E von Schloß Holleneegg [ca. 3 km S von Deutschlandsberg], GF 9257, (Qro), 1981, leg. J. Poelt (GZU); Slo01 (Pca), Slo02 (Pca-can); Lit.: KERNSTOCK 1889: 23 (als *Platysma sepincolum* var. *c.*); ZEDROSSER 1925: 36 (als *Cetraria c.*) (K); FRANZ & ZEITLINGER 1992: 760 (als *Cetraria c.*) (K); in geschlossenen Wäldern der Montanstufe verbreitet und häufig.

Umbilicaria cinereorufescens (Schaer.) Frey: St01 (sil).

Umbilicaria crustulosa (Ach.) Frey: K06 (sil), K10 (sil), K15 (sil); St01 (sil), St33 (sil), St63 (sil); St: zwischen Handalpe und Moserkogel, 1750–1830 m, GF9156, (sil), 1978, leg. M. Mayrhofer & H. Mayrhofer (GZU); Lit.: ZEDROSSER 1925: 33 (als *Gyrophora cirrhosa* f. *crustulata*) (K); DRESCHER et al. 2007: 233 (K).

Umbilicaria cylindrica (L.) Delise ex Duby var. *cylindrica*: K06 (sil), K10 (sil), K12 (sil), K15 (sil), K16 (sil), K17 (sil), K18 (sil), K21 (sil), K22 (sil), K26 (sil), K28 (sil), K29 (sil); St01 (sil), St32 (sil), St33 (sil), St35 (sil), St38 (sil), St39 (sil), St41 (sil), St55 (sil), St60 (sil), St62 (sil), St63 (sil), St68 (sil), St72 (sil), St79 (sil-bas); Slo01 (sil), Slo02 (sil), Slo03 (sil); Lit.: KERNSTOCK 1876: 68 (als *Gyrophora c.*); KERNSTOCK 1889: 28 (als *Gyrophora c.*); TEPPNER 1982b: 82; HAFELLNER & SANCHO 1990: 377 (h); ZEDROSSER 1925: 32 (als *Gyrophora c.*) (K); DRESCHER et al. 2007: 233 (K); auf Gneisschrofen und Silikatblöcken im Waldgrenzökoton und über der Waldgrenze verbreitet und häufig.

Umbilicaria cylindrica (L.) Delise ex Duby var. *tornata* (Ach.) Nyl.: St01 (sil), St18 (sil), St21 (sil); Lit.: KERNSTOCK 1889: 28 (als *Gyrophora c. f. t.*); ZEDROSSER 1925: 32 (als *Gyrophora c. var. t.*) (K).

Umbilicaria decussata (Vill.) Zahlbr.: St01 (sil), St21 (sil), St32 (sil), St34 (sil); ZEDROSSER 1925: 32 (als *Gyrophora anthracina* var. *reticulata*) (K).

Umbilicaria deusta (L.) Baumg.: K06 (sil), K10 (sil), K12 (sil), K15 (sil), K17 (sil), K18 (sil), K21 (sil), K22 (sil), K26 (sil), K29 (sil), K30 (sil); K: Hebalp, Kampelekogel, 1400 m, GF 9056/3, (sil), 1984, leg. W. Maurer (GZU); St01 (sil), St32 (sil), St33 (sil), St35 (sil), St38 (sil), St39 (sil), St41 (sil), St45 (sil), St55 (sil), St60 (sil), St62 (sil), St63 (sil), St68 (sil), St72 (sil), St79 (sil-bas); Slo01 (sil), Slo02 (sil), Slo03 (sil); Lit.: KERNSTOCK 1876: 68 (als *Gyrophora flocculosa*); KERNSTOCK 1889: 28 (als *Gyrophora flocculosa*); TEPPNER 1982b: 82; MAYRHOFFER & UNGER 2005: 117; ZEDROSSER 1925: 33 (als *Gyrophora flocculosa*) (K); DRESCHER et al. 2007: 233 (K); auf Gneisschrofen und Silikatblöcken im Waldgrenzökoton und über der Waldgrenze verbreitet und häufig.

Umbilicaria hirsuta (Sw. ex Westr.) Hoffm.: K15 (sil); K: Hebalp, Kampelekogel, 1400 m, GF 9056/3, (sil), 1984, leg. W. Maurer (GZU); St01 (sil), St19 (sil), St39 (sil), St45 (sil), St63 (sil), St68 (sil); St: [N-Abhänge des Frauenkogels], Felsen neben der Vorderen Seealm-Hütte, ca. 1500 m, GF 9256/1, (sil), 1943, leg. F. J. Widder (GZU); Slo02 (sil), Slo03 (sil); Lit.: MAYRHOFFER & UNGER 2005: 117.

Umbilicaria hyperborea (Ach.) Hoffm.: Lit.: KERNSTOCK 1889: 28 (als *Gyrophora h.*).

Umbilicaria nylanderiana (Zahlbr.) H. Magn.: K10 (sil); St01 (sil), St18 (sil); Lit.: HASENHÜTTL & POELT 1978: 294.

Umbilicaria polyphylla (L.) Baumg.: K06 (sil), K10 (sil), K12 (sil), K15 (sil), K16 (sil), K22 (sil), K26 (sil), K28 (sil), K29 (sil); K: Hebalp, Kampelekogel, 1400 m, GF 9056/3, (sil), 1984, leg. W. Maurer (GZU); St01 (sil), St32 (sil), St38 (sil), St39 (sil), St55 (sil), St62 (sil), St68 (sil), St72 (sil), St79 (sil-bas); St: S der Hebalpe, nahe der Stoffhütte, ca. 120 m, GF 9156, 1977, leg. J. Poelt (GZU); Slo02 (sil), Slo03 (sil); ZEDROSSER 1925: 33 (K); DRESCHER et al. 2007: 233 (K); auf Gneisschrofen und Silikatblöcken im Waldgrenzökoton und über der Waldgrenze verbreitet und häufig.

Umbilicaria subglabra (Nyl.) Harm.: St01 (sil).

Umbilicaria vellea (L.) Hoffm.: K01 (sil), K22 (sil), K30 (sil); K: Hebalp, Kampelekogel, 1400 m, GF 9056/3, (sil), 1984, leg. W. Maurer (GZU); K: Jauk-Rücken zwischen Koralpe und Kleinalpl, ca. 1650 m, GF 9255, (sil), 1943, leg. F. Widder (GZU); St01 (sil), St06 (sil), St18 (sil), St32 (sil), St72 (sil); St: [N-Abhänge des Frauenkogels], Felsen neben der Vorderen Seealm-Hütte, ca. 1500 m, GF 9256/1, (sil), 1943, leg. F. J. Widder (GZU); Lit.:

- KERNSTOCK 1876: 68 (als *Gyrophora* v.); KERNSTOCK 1889: 28 (als *Gyrophora* v.); ZEDROSSER 1925: 33.
- Usnea arnoldii* Motyka: Lit.: MAURER 1973: 25 (K).
- Usnea barbata* (L.) Weber ex F. H. Wigg.: Lit.: KERNSTOCK 1876: 57.
- Usnea cavernosa* Agassiz subsp. *cavernosa*: K: Weinebene, 1650 m, GF 9156/3, (Pca), 1968, leg. W. Maurer (GZU); K: E der Hipfelhütte, (Pca), 1971, leg. W. Maurer (GZU); St05 (Pca); Lit.: MAURER 1973: 25 (K).
- Usnea diplotypus* Vain.: St: 11,7 km W Deutschlandsberg, 0,4 km S Glashütten, 1220 m, GF 9156/3, (Aps), 2005, leg. et det. W. Obermayer (GZU).
- Usnea faginea* Motyka: St: Umgebung von Glashütten, Müllerwirtkogel, ca. 1050 m, GF 9156, 1976, leg. R. Schuster, Lit.: MAURER 1973: 26 (K).
- Usnea filipendula* Stirt. var. *filipendula*: K: Hebalm, Kampelekogel, GF 9056/3, (cor), 1989, leg. W. Maurer (GZU); K: an der Straße von St. Gertraud auf die Weinebene, beim Weberwirt, 1300 m, GF 9155, 1968, leg. W. Maurer (GZU); St12 (Pca), St15 (Pca), St73 (xyl-can), St76 (Lar-can); St: W von Schwanberg, beim Gasthaus Wirtbartl, ca. 1250 m, GF 9256/1, (Aps), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); St: Soboth, Obersoboth, ca. 100 m N der Kirche St. Leonhard, ca. 1150 m, GF 9356/1, (Sra), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); Slo02 (Sra); Lit.: MAYRHOFER & UNGER 2005: 117; ZEDROSSER 1925: 37 (als *U. dasypoga*) (K); Lit.: MAURER 1973: 25 (?als *U. dasypoga* subsp. *tuberculata*) (K); FRANZ & ZEITLINGER 1992: 760 (K); in geschlossenen Wäldern der Montanstufe verbreitet und regional häufig.
- Usnea filipendula* Stirt. var. *stramineola* (Motyka) ined.: Lit.: MAURER 1973: 25 (als *U. dasypoga* subsp. s.) (K).
- Usnea florida* (L.) Weber ex F. H. Wigg. ssp. *florida*: Lit.: KERNSTOCK 1876: 57 (als *U. barbata* var. f.); KERNSTOCK 1889: 16 (als *U. barbata* var. f.); ZEDROSSER 1925: 37 (K).
- Usnea glauca* Motyka: St: bei Glashütten, 1270 m, GF 9156, (Pca), 1967, leg. W. Maurer (GZU); St: Soboth, Obersoboth, ca. 100 m N der Kirche St. Leonhard, ca. 1150 m, GF 9356/1, (cor), 1984, leg. W. Pongratz (GZU).
- Usnea hirta* (L.) Weber ex F. H. Wigg.: K13 (xyl-ant); K: S von Preitenegg, GF 9055/4, 1989, leg. W. Maurer (GZU); Lit.: KERNSTOCK 1876: 57 (als *U. barbata* var. h.); MAYRHOFER & UNGER 2005: 118; MAURER 1973: 26 (K).
- Usnea lapponica* Vain.: St: W von Deutschlandsberg, St. Oswald [in Freiland], an der Straße neben dem Gasthaus Triftweber, ca. 1050 m, GF 9156/2, Wald neben der Straße, (Aps), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); St: Glashütten, neben der Kirche, GF 9156/3, ca. 1270 m, (Aps), 1983, leg. W. Pongratz (GZU); St: links (S) der Bundesstraße nach Soboth, 5 km W Eibiswald, ca. 600 m, GF 9357/1, (xyl), 1983, leg. W. Pongratz (GZU).
- Usnea plicata* (L.) Weber ex F. H. Wigg. var. *plicata*: Lit.: KERNSTOCK 1876: 57; KERNSTOCK 1889: 16 (als *U. barbata* var. p.); ZEDROSSER 1925: 37 (als *U. dasypoga* var. p.) (K).
- Usnea rigida* (Ach.) Motyka var. *rigida*: K: Hebalm, Kampelekogel, 1350 m, GF 9056/3, (Pca), 1984, leg. W. Maurer (GZU); K: zwischen Seeben und Rennerskogel, GF 9156/1, 1989, leg. W. Maurer (GZU); K: Hühnerkogel, bei der Roßhütte, 1400 m, GF 9356/3, 1990, leg. W. Maurer (GZU); St72 (Sra-can), St76 (Lar-can); Lit.: MOTYKA 1936: 234 (als *U. montana*); OPANOWICZ et al. 2006: 49.
- Usnea rigida* (Ach.) Motyka var. *hapalotera* (Harm.) Clauzade & Cl. Roux: Lit.: KEISSLER 1960: 594 (als *U. h.*).
- Usnea scabrata* Nyl. var. *scabrata*: K: E der Hipfelhütte, 1700 m, GF 9155, (Pca), 1971, leg. W. Maurer, det. H. Bibinger (GZU); Lit.: MAURER 1973: 26 (auch als *U. silvatica*) (K).
- Usnea smaragdina* Motyka: Lit.: MAURER 1973: 26 (K).
- Usnea subfloridana* Stirt.: K09 (xyl-sna); K: Hebalm, Kampelekogel, GF 9056/3, 1989, leg. W. Maurer (GZU); K: an der Straße von St. Gertraud auf die Weinebene, zwischen Göselberg und Weberwirt, 1280 m, GF 9155, (Prv), 1968, leg. W. Maurer (GZU); St37 (Aps), St76 (Lar-can), St77 (Aps); St: W von Deutschlandsberg, St. Oswald [in Freiland], an der Straße neben dem Gasthaus Triftweber, ca. 1050 m, GF 9156/2, Wald neben der Straße, (Aps), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); St: Soboth, Obersoboth, ca. 100 m N der Kirche St. Leonhard, ca. 1150 m, GF 9356/1, (Aps), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); ZEDROSSER 1925: 37 (?als *U. florida* var. *sorediifera*) (K); MAURER 1973: 25 (als *U. comosa*) (K).

- Usnea substerilis* Motyka: St: 11,7 km W Deutschlandsberg, 0,4 km S Glashütten, 1220 m, GF 9156/3, (Aps), 2005, leg. et det. W. Obermayer (GZU).
Usnea wasmuthii Räsänen: Lit.: MAURER 1973: 26 (K).
- Varicellaria rhodocarpa* (Körb.) Th. Fr.: K10 (deb-sil), K31 (deb-sil); St01 (deb-sil); Lit.: KERNSTOCK 1889: 35; MIGULA 1929: 369.
Verrucaria aethiobola Wahlenb.: Lit.: KELLER 2000: 54; MAYRHOFER & UNGER 2005: 118.
Verrucaria aquatilis Mudd: Lit.: KELLER 2000: 54; MAYRHOFER & UNGER 2005: 118; ZEDROSSER 1925: 29 (K).
Verrucaria elaeomelaena (A. Massal.) Anzi: Lit.: KELLER 2000: 54; MAYRHOFER & UNGER 2005: 118.
Verrucaria hydrela Ach.: Lit.: KELLER 2000: 54; MAYRHOFER & UNGER 2005: 118.
Verrucaria margacea (Wahlenb.) Wahlenb.: Lit.: KELLER 2000: 54; MAYRHOFER & UNGER 2005: 118.
Verrucaria muralis Ach.: K02 (cal); Slo06 (cal-ant).
Verrucaria nigrescens Pers.: Slo06 (cal-ant); Lit.: KERNSTOCK 1876: 81 (als *V. fuscoatra*); MAYRHOFER & UNGER 2005: 118.
Verrucaria pachyderma Arnold: Lit.: KELLER 2000: 54; MAYRHOFER & UNGER 2005: 118.
Verrucaria praetermissa (Trevis.) Anzi: Lit.: KELLER 2000: 54; MAYRHOFER & UNGER 2005: 118.
Verrucaria rheitrophila Zschacke: Lit.: KELLER 2000: 54; MAYRHOFER & UNGER 2005: 118.
Verrucaria sphaerospora Anzi: K02 (cal).
Verrucaria tectorum (A. Massal.) Körb.: Slo06 (cal-ant).
Verrucaria xyloxena Norman: St: W über Deutschlandsberg, kurz SE unter der Weinebene, 1650–1660 m, GF 9156, (ter-sil), 1994, leg. J. Poelt, det. O. Breuss (GZU); Lit.: HAFELNER 1997b: 31.
Veizdaea aestivalis (Ohlert) Tscherm.-Woess & Poelt: St: im unteren Mausegger Graben, 5–6 km WNW Stainz, 470–490 m, GF 9057, feuchter Schluchtwald, (Fre), 1992, leg. J. Poelt (GZU); Lit.: GIRALT et al. 1993: 718.
Veizdaea retigera Poelt & Döbbeler: St: W von Gams ob Frauenthal, bei der Brücke über den Greim Bach, 780 m, GF 9157, Straßenböschung, (deb-sil), 1990, leg. M. Suanjak (GZU); St: Wildbachgraben WNW von Wildbach, NW von Deutschlandsberg, 450–500 m, GF 9157, feuchter, felsdurchsetzter Schluchtwald, (deb-sil), 1988, leg. J. Poelt (GZU); Lit.: GIRALT et al. 1993: 721.
Vulpicida pinastri (Scop.) J.-E. Mattsson & M. J. Lai: K04 (Pca-can), K08 (xyl-sna, xyl-log), K09 (Pca, xyl-sna, xyl-stu, xyl-log), K12 (xyl-ant), K34 (Sra); St02 (Pca), St10 (xyl-stu), St13 (xyl-stu), St32 (Vag), St36 (xyl-stu), St60 (Sra), St62 (xyl-stu), St63 (Lar), St67 (xyl-log), St69 (Pca), St75 (Aps), St76 (Jco); Slo01 (xyl-stu); Lit.: KERNSTOCK 1876: 62 (als *Cetraria p.*); TEPPNER 1982b: 79 (als *Cetraria p.*); MAYRHOFER & UNGER 2005: 118; ZEDROSSER 1925: 36 (als *Cetraria p.*) (K); FRANZ & ZEITLINGER 1992: 760 (als *Cetraria p.*) (K); in geschlossenen Wäldern der Montanstufe verbreitet und häufig.
- Xanthomendoza fallax* (Hepp) Söchting et al.: St: S von Soboth, bei der Brücke über den Feistritzbach an der Straße von Soboth nach Laaken, 500 m, GF 9356, 1985, leg. W. Pongratz (GZU); Lit.: MAURER 1973: 26 (als *Xanthoria f.*) (K).
Xanthomendoza fulva (Hoffm.) Söchting et al.: St: W von Schwanberg, beim Gasthaus Wirtbartl, ca. 1250 m, GF 9256/1, 1985, leg. W. Pongratz (GZU); St: 9 km WNW von Schwanberg, Schichler Alm, ca. 1300 m, GF 9256/2, (Aps), 1991, leg. J. Poelt, N. Scutari & W. Obermayer (GZU).
Xanthomendoza ulophyllodes (Räsänen) Söchting et al.: St16 (Fre); W von Deutschlandsberg, St. Oswald [in Freiland], an der Straße neben dem Gasthaus Triftweber, ca. 1050 m, GF 9156/2, Wald neben der Straße, (Mal), 1984, leg. W. Pongratz (GZU).
Xanthoparmelia conspersa (Ehrh. ex Ach.) Hale: K15 (sil), K22 (sil); St19 (sil), St45 (sil), St72 (sil), St79 (sil-bas-vid); St: Bärenentalalm [SW über der Bärenthalhütte], GF 9155/4, ca. 1700 m, (sil), 1989, leg. M. Matzer, A. Nogrased & W. Pongratz (GZU); Slo02 (sil), Slo03 (sil), Slo06 (sil); Lit.: KERNSTOCK 1876: 67 (als *Imbricaria c.*); KERNSTOCK 1889: 25 (als

- Imbricaria c.*); ANONYMUS 1985: 25 (als *Parmelia c.*); MAYRHOFER & UNGER 2005: 118; ZEDROSSER 1925: 36 (als *Parmelia c.*) (K).
- Xanthoparmelia loxodes* (Nyl.) O. Blanco et al.: Lit.: MAYRHOFER & UNGER 2005: 114 (als *Neofuscelia l.*).
- Xanthoparmelia pulla* (Ach.) O. Blanco et al. var. *pulla*: K22 (sil); Lit.: KERNSTOCK 1889: 25 (als *Imbricaria prolixa*).
- Xanthoparmelia stenophylla* (Gyeln.) Ahti & D. Hawksw. (syn. *X. somloensis* (Gyeln.) Hale: K22 (sil); St45 (sil).
- Xanthoparmelia verruculifera* (Nyl.) Essl.: St29 (sil), St79 (sil-bas).
- Xanthoria candelaria* (L.) Th. Fr.: K06 (sil), K13 (xyl-ant), K20 (Aps), K30 (sil), K35 (Fre); St58 (Smr), St75 (Aps), St72 (sil), St77 (Aps); St: Glashütten, neben dem Friedhof, GF 9156/3, ca. 1270 m, (Aps), 1983, leg. W. Pongratz (GZU); St: W von Schwanberg, Glitzalm, Umgebung der Almhütte, ca. 1600 m („1740 m“), GF 9256/1, (xyl), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); Lit.: KERNSTOCK 1889: 28 (als *X. lychmea*); MAYRHOFER & UNGER 2005: 118; MAURER 1973: 26 (K); DRESCHER et al. 2007: 233 (K).
- Xanthoria elegans* (Link) Th. Fr. var. *elegans*: K25 (cal); St23 (cal), St40 (cal), St42 (cal-vid).
- Xanthoria parietina* (L.) Th. Fr.: K35 (Fre-can, Smn); St12 (Fre), St16 (Fre), St44 (Aps), St58 (Smr); Lit.: KERNSTOCK 1876: 68 (als *Physcia p.*); HAFELLNER 1997a: 462 (h); MAYRHOFER & UNGER 2005: 118; ZEDROSSER 1925: 38 (K); auf alten Obstbäumen und Laubbäumen in Flurgehölzen verbreitet, aber im Gebiet nur mäßig häufig.
- Xanthoria polycarpa* (Hoffm.) Th. Fr. ex Rieber: St58 (Smr).
- Xylographa parallela* (Ach.: Fr.) Fr.: K04 (xyl-stu), K08 (xyl-log), K12 (xyl-ant), K17 (xyl-ant); St10 (xyl-stu), St13 (xyl-stu), St36 (xyl-stu), St38 (xyl-log), St76 (xyl-stu, xyl-log); St: W von Schwanberg, Sulmufer, bei der Mühle des Bauern Müllerbauer, ca. 900 m, GF 9156/4, (xyl), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); St: W von St. Oswald ob Eibiswald, am Ufer des Krumbaches, ca. 900 m, GF 9256/4, (xyl), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); St: Koralpe, Soboth, um die Kirche St. Leonhard, Fichten-Tannenwald, ca. 1150 m, GF 9356/1, (xyl), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); Slo01 (xyl-stu); Lit.: KERNSTOCK 1876: 79; KERNSTOCK 1889: 40; MAYRHOFER & UNGER 2005: 118; bodennah auf Totholz in den Wäldern der Montanstufe verbreitet und häufig.
- Xylographa vitiligo* (Ach.) J. R. Laundon: K04 (xyl-stu), K08 (xyl-stu), K09 (xyl-stu), K14 (xyl-stu); St36 (xyl-stu); St: W von Schwanberg, Glitzalm, Umgebung der Almhütte, ca. 1600 m („1740 m“), GF 9256/1, (xyl), 1985, leg. W. Pongratz (GZU).

3.2 Lichenicole Pilze

Bemerkung: Für lichenisierte, obligat oder fakultativ lichenicole Arten siehe auch weiter oben unter *Agonimia tristicula*, *Buellia uberior*, *Caloplaca epithallina*, *Carbonea assimilis*, *Carbonea distans*, *Diplotomma nivale*, *Epilichen scabrosus*, *Hypogymnia physodes*, *Immersaria athrocarpa*, *Lecanora polytropia*, *Lecidea rapax*, *Lecidea verruca*, *Miriquidica intrudens*, *Miriquidica leucophaea*, *Miriquidica nigroleprosa*, *Parmelia omphalodes*, *Protoparmelia badia*, *Protoparmelia phaeonesos*, *Ramboldia insidiosa*, *Rhizocarpon dinothetes*, *Rhizocarpon furax*, *Rhizocarpon pusillum*, *Rimularia furvella*, *Rimularia insularis*, *Scoliciosporum intrusum*, *Thelocarpon epibolum* und *Thelocarpon lichenicola*!

- Abrothallus bertianus* De Not.: St43 (auf *Melanelixia fuliginosa* ssp. *glabrata*); Lit.: MAYRHOFER & UNGER 2005: 118.
- Abrothallus parmeliarum* (Sommerf.) Arnold: Slo03 (auf *Parmelia saxatilis*).
- Abrothallus peyrtschii* (Stein) I. Kotte: Lit.: KERNSTOCK 1889: 43 (als *A. smithii*).
- Abrothallus usneae* Rabenh.: St72 (auf *Usnea rigida*).
- Arthonia digitatae* Hafellner: K14 (auf *Cladonia digitata*); St37 (auf *Cladonia digitata*), St69 (auf *Cladonia digitata*).
- Arthonia glaucomaria* Nyl.: K16 (auf *Lecanora bicincta*), K28 (auf *Lecanora bicincta*); St34 (auf *Lecanora bicincta*); Lit.: HAFELLNER & SANCHO 1990: 364.
- Arthonia phaeophysciae* Grube & Matzer: St44 (auf *Phaeophyscia orbicularis*).
- Arthonia stereocaulina* (Ohlert) R. Sant.: K24 (auf *Stereocaulon nanodes*).

- Arthrophacopsis parmeliarum* Hafellner: K08 (auf *Parmelia saxatilis*).
- Arthropyrenia microspila* Körb.: St26 (auf *Graphis scripta*), St31 (auf *Graphis scripta*).
- Arthrorhaphis aeruginosa* R. Sant. & Tønsberg: St58 (auf *Cladonia* spec.).
- Arthrorhaphis grisea* Th. Fr.: K22 (auf *Baeomyces rufus*); St01 (auf *Baeomyces rufus*), St05 (auf *Baeomyces rufus*), St61 (auf *Baeomyces rufus*), St67 (auf *Baeomyces rufus*); St: St: kurz W von Laaken, S von Soboth, ca. 1000 m, Straßenböschung und N-seitiger Wald, GF 9356, auf *Baeomyces rufus* (th.), 1988, leg. J. Poelt (GZU); St: 10 km W von Schwanberg, Weg Jägerwirt – Schwanberger Brendlhütte, 1300–1600 m, GF 9256/1, auf *Baeomyces rufus* (th.), 1991, leg. J. Poelt, N. Scutari & W. Obermayer (GZU); St: nahe der Stoffhütte S der Hebalpe, GF 9156/1, Gneisfelsen, auf *Baeomyces rufus* (th.), 1977, leg. J. Poelt (GZU); St: W von [Bad] Gams ob Frauenthal, kurz unterhalb Gasthaus Granlwirt („Grandlwirt“), 830–850 m, GF 9157, Hohlweg, auf *Baeomyces rufus* (th.), 1990, leg. M. Suanjak, det. W. Obermayer (GZU); St: [Reinisch Kogel], ca. 11 km WNW von Stainz, Kaltenbrunner Wald, W oberhalb des Ghf „Zum Klugveid“, GF 9056, auf *Baeomyces rufus* (th.), 24. IX. 1972, leg. J. Poelt (GZU); Lit.: MAYRHOFER & UNGER 2005: 110; DRESCHER et al. 2007: 232 (K).
- Arthrorhaphis muddii* Obermayer: Lit.: OBERMAYER 1994: 312.
- Asterophoma mazaediicola* D. Hawksw.: K14 (auf *Calicium trabinellum*).
- Athelia arachnoidea* (Berk.) Jülich: K35 (auf *Physcia stellaris*); St44 (auf *Xanthoria parietina*), St77 (auf *Physcia adscendens*).
- Carbonea intrudens* (H. Magn.) Hafellner: K18 (auf *Rhizocarpon geographicum*), K26 (auf *Rhizocarpon geographicum*); St33 (auf *Rhizocarpon geographicum*); Lit.: HAFELLNER 2004b: 30 (als *C. halacysi*); HAFELLNER 2006: 40.
- Carbonea supersparsa* (Nyl.) Hertel: K26 (auf *Lecanora polytropa*).
- Carbonea vitellinaria* (Nyl.) Hertel: K15 (auf *Candelariella vitellina*), K22 (auf *Candelariella vitellina*); Lit.: Hafellner 2006: 34.
- Cecidonia umbonella* (Nyl.) Triebel & Rambold: K01 (auf *Lecidea lapicida* coll.), K10 (auf *Lecidea lapicida* var. *pantherina*), K17 (auf *Lecidea lapicida* coll.), K18 (auf *Lecidea lapicida* coll.), K24 (auf *Lecidea lapicida* agg.), K26 (auf *Lecidea* spec.); K: Aufstieg zur Hühnerstütze SSW der Weinebene, GF 9155, 1800–1950 m, auf *Lecidea* spec., 1983, leg. H. Mayrhofer, J. Poelt & T. Kyriacopoulos (GZU); St01 (auf *Lecidea lapicida* coll.), St18 (auf *Lecidea* spec.), St32 (auf *Lecidea lapicida* var. *pantherina*), St33 (auf *Lecidea lapicida* coll.), St34 (auf *Lecidea lapicida* coll.), St35 (auf *Lecidea lapicida* coll.); Lit.: ANONYMUS 1979: 26 (als *Lecidea* u.); HERTEL 1984: [5] (als *Lecidea* u.); TRIEBEL & RAMBOLD 1988: 284.
- Cecidonia xenophona* (Körb.) Triebel & Rambold: K01 (auf *Porpidia crustulata*), K24 (auf *Porpidia tuberculosa*).
- Cercidospora caudata* Kernst.: Slo06 (auf *Caloplaca lithophila*).
- Cercidospora epipolytropa* (Mudd) Arnold: K24 (auf *Lecanora polytropa*); St38 (auf *Lecanora polytropa*), St41 (auf *Lecanora polytropa*), St81 (auf *Lecanora polytropa*), Slo01 (auf *Lecanora polytropa*), Slo03 (auf *Lecanora polytropa*), Slo06 (auf *Lecanora polytropa*).
- Cercidospora verrucosaria* (Linds.) Arnold: K02 (auf *Megaspora verrucosa*).
- Chaenothecopsis hospitans* (Th. Fr.) Tibell: St62 (auf *Lecanora caesiosora*), St63 (auf *Lecanora bicincta*).
- Chaenothecopsis parasitaster* (Bagl. & Carestia) D. Hawksw.: K09 (auf *Cladonia digitata*); St03 (auf *Cladonia digitata*); Lit.: POELT & HAFELLNER 1981: 145.
- Chaenothecopsis pusilla* (Ach.) A. F. W. Schmidt: St03 (auf *Calicium lenticulare*); St: W von Schwanberg, beim Gasthaus Wirtbartl, ca. 1250 m, GF 9256/1, (xyl), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); St: Soboth, um Kirche St. Leonhard, ca. 1150 m, GF 9356/1, (xyl), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); Lit.: KERNSTOCK 1876: 79 (als *Calicium* p.); POELT & HAFELLNER 1981: 145 (als *C. subpusilla*); RUOSS et al. 1987: 109.
- Chaenothecopsis pusiola* (Ach.) Vain.: St: W von Schwanberg, beim Gasthaus Wirtbartl, ca. 1250 m, GF 9256/1, (xyl), 1985, leg. W. Pongratz (GZU).
- Clypeococcum hypocenomycis* D. Hawksw.: K11 (auf *Hypocenomyce scalaris*), St67 (auf *Hypocenomyce scalaris*), St78 (auf *Hypocenomyce scalaris*).
- Cornutispora lichenicola* D. Hawksw. & B. Sutton: St02 (auf *Cladonia pyxidata*), St78 (auf *Imshaugia aleurites*); Lit.: HAFELLNER 1996a: 74.

- Dacampia engeliana* (Saut.) A. Massal.: K02 (auf *Solorina saccata*); St23 (auf *Solorina saccata*), St40 (auf *Solorina saccata*), St53 (auf *Solorina saccata*).
- Dacampia hookeri* (Borrer) A. Massal.: St23 (ter-cal-par, als Wirt von *Stigmidium schaeereri*).
- Dactylospora athallina* (Müll. Arg.) Hafellner: St20 (auf *Baeomyces rufus*); Lit.: HAFELLNER 1996a: 75.
- Dactylospora urceolata* (Th. Fr.) Arnold: K: Brandhöhe S der Weinebene, Felsöfen, W-exponiert, 1860 m, GF 9155, auf *Protothelenella sphinctrinoides* (th.), 1984, leg. H. Mayrhofer (GZU).
- Endococcus macrosporus* (Arnold) Nyl.: K06 (auf *Rhizocarpon geographicum* agg.), K10 (auf *Rhizocarpon geographicum*), K15 (auf *Rhizocarpon geographicum*), K18 (auf *Rhizocarpon geographicum*); St55 (auf *Rhizocarpon geographicum*); Lit.: DRESCHER et al. 2007: 233 (K).
- Endococcus propinquus* (Körb.) D. Hawksw.: Lit.: TRIEBEL 1989: 98.
- Endococcus verrucosus* Hafellner: Lit.: HAFELLNER 1994b: 8.
- Homostegia piggotii* (Berk. & Broome) P. Karst.: St67 (auf *Parmelia saxatilis*).
- Lettauia cladoniicola* D. Hawksw. & R. Sant.: St76 (auf *Cladonia rangiferina*); Slo03 (auf *Cladonia rangiferina*); siehe Kap. 4.1!
- Lichenocodium erodens* M. S. Christ. & D. Hawksw.: St10 (auf *Parmelia omphalodes*), St73 (auf *Parmeliopsis hyperopta*); St: W von St. Oswald, Rothwein, 2 km vor Schule Rothwein, ca. 1020 m, GF 9356/2, alter Obstgarten, auf *Evernia prunastri* (th.), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); Slo01 (auf *Hypogymnia physodes*); Lit.: HAFELLNER 1998: 157.
- Lichenocodium lecanorae* (Jaap) D. Hawksw.: K10 (auf *Lecanora polytropa*), K12 (auf *Lecanora mughicola*), K18 (auf *Lecanora polytropa*), K28 (auf *Lecanora polytropa*), K: Hühnerkogel, 1400 m, GF 9356, auf *Lecanora carpinea*, 1990, leg. W. Maurer (GZU); St33 (auf *Lecanora polytropa*); St: links (S) der Bundesstraße nach Soboth, 5 km W Eibiswald, ca. 600 m, GF 9357/1, auf *Lecanora carpinea* (ap.), 1984, leg. W. Pongratz (GZU).
- Lichenocodium pyxidatae* (Oudem.) Petr. & Syd.: K08 (auf *Cladonia pyxidata*); St: Soboth, um die Kirche St. Leonhard, Fichten-Tannenwald, ca. 1150 m, GF 9356/1, auf *Cladonia fimbriata* (th.), 1985, leg. W. Pongratz (GZU).
- Lichenocodium usneae* (Anzi) D. Hawksw.: K08 (auf *Parmeliopsis ambigua*); St72 (auf *Usnea rigida*), St78 (auf *Hypogymnia physodes*); Slo01 (auf *Hypogymnia physodes*).
- Lichenosticta alcorniaria* (Linds.) D. Hawksw.: K14 (auf *Cladonia coniocraea*); K: Hebalmbereich, Kampelekogel, 1450 m, GF 9056, auf *Cladonia arbuscula*, 1989, leg. W. Maurer (GZU).
- Lichenostigma cosmopolites* Hafellner & Calatayud: K22 (auf *Xanthoparmelia conspersa*); St45 (auf *Xanthoparmelia conspersa*).
- Lichenostigma elongata* Nav.-Ros. & Hafellner: Slo01 (auf *Aspicilia cinerea*).
- Lichenostigma maureri* Hafellner: K: Hebalmbereich, Kampelekogel, 1360 m, GF 9056/3, auf *Usnea rigida*, 1984, leg. W. Maurer (GZU); St11 (auf *Usnea* spec.), St69 (auf *Pseudevernia furfuracea*), St72 (auf *Pseudevernia furfuracea*), St76 (auf *Usnea rigida*); St: Soboth, S der Dreiecksebene, beim Gehöft Riegleck, Viehweide, ca. 1300 m, GF 9256/3, auf *Usnea* spec., 1984, leg. W. Pongratz (GZU); St: W von Schwanberg, beim Gasthaus Wirtbartl, ca. 1250 m, GF 9256/1, auf *Usnea* spec., 1985, leg. W. Pongratz (GZU); Slo01 (auf *Pseudevernia furfuracea*), Slo03 (auf *Pseudevernia furfuracea*); Lit.: HAFELLNER 1983: 301.
- Lichenostigma rugosa* G. Thor: St63 (auf *Diploschistes scruposus*), St72 (auf *Diploschistes scruposus*); Slo03 (auf *Diploschistes scruposus*).
- Listerella paradoxa* E. Jahn: K13 (auf *Cladonia arbuscula*); siehe Kap. 4.1!
- Llimoniella fuscatae* Hafellner & Obermayer: St41 (auf *Acarospora fuscata*), St45 (auf *Acarospora fuscata*); Slo03 (auf *Acarospora fuscata*); Lit.: HAFELLNER & OBERMAYER 2007: 49.
- Marchandiomyces aurantiacus* (Lasch) Diederich & Etayo: St43 (auf *Phycia adscendens*), St44 (auf *Phycia adscendens*); Slo06 (auf *Parmelia sulcata*).
- Marchandiomyces corallinus* (Roberge) Diederich & D. Hawksw.: K22 (auf *Parmelia saxatilis*), K29 (auf *Parmelia saxatilis*); St45 (auf *Parmelia saxatilis*), St67 (auf *Parmelia saxatilis*); Slo03 (auf *Parmelia saxatilis*).

- Micarea inquinans* (Tul.) Coppins: K05 (auf *Dibaeis baeomyces*), K17 (auf *Dibaeis baeomyces*).
Microcalicium ahlneri Tibell: Lit.: POELT 1994: 108 (+); MAYRHOFER & UNGER 2005: 118.
Microcalicium arenarium (Hampe ex A. Massal.) Tibell: St26 (auf *Psilolechia lucida*); Slo04 (auf *Psilolechia lucida*); Lit.: MAYRHOFER & UNGER 2005: 118.
Microcalicium disseminatum (Ach.) Vain.: K07 (auf *Calicium viride*), K08 (auf *Chaenotheca trichialis*), K09 (auf *Chaenotheca chrysocephala*); St10 (Abi, auf *Chaenotheca spec.*), St69 (auf *Chaenotheca chrysocephala*), St73 (Pca), St78 (anamorphes Stadium, auf *Chaenotheca trichialis*).
Monodictys epilepraria Kukwa & Diederich: K34 (auf *Lepraria spec.*).
Muellerella pygmaea (Körb.) D. Hawksw. var. *pygmaea*: Slo01 (auf *Lecidea fuscoatra*), Slo03 (auf *Lecidea fuscoatra*); Lit.: TRIEBEL 1989: 161.
Muellerella ventosicola (Mudd) D. Hawksw.: K: Moschkogel, ca. 1900 m, GF 9155/4, auf *Ophioparma ventosa* (th.), 1984, leg. W. Maurer (GZU).
- Nesolechia oxyspora* (Tul.) A. Massal.: K22 (auf *Xanthoparmelia conspersa*); St37 (auf *Platismatia glauca*).
Nigropuncta rugulosa D. Hawksw.: K06 (auf *Bellemerea cinereorufescens*); St01 (auf *Bellemerea cinereorufescens*), St33 (auf *Bellemerea cinereorufescens*), St39 (auf *Bellemerea spec.*); Lit.: HAWKSWORTH & POELT 1986: 206; DRESCHER et al. 2007: 233 (K).
- Opegrapha glaucomaria* (Nyl.) Källsten ex Hafellner agg.: Lit.: HAFELLNER & SANCHO 1990: 373.
- Paranectria oropensis* (Ces.) D. Hawksw. & Piroz.: Slo05 (auf *Melanelixia subaurifera*).
Phacopsis huuskonenii Räsänen: St: Koralpe, Soboth, um die Kirche St. Leonhard, Fichten-Tannenwald, ca. 1150 m, GF 9356/1, auf *Bryoria spec.*, 1985, leg. W. Pongratz (GZU).
Phaeopyxis punctum (A. Massal.) Rambold, Triebel & Coppins: K09 (auf *Cladonia digitata*); St31 (auf *Cladonia coniocraea*), St43 (auf *Cladonia spec.*), St62 (auf *Cladonia digitata*); Lit.: RUOSS et al. 1987: 107.
Phaeosporobolus usneae D. Hawksw. & Hafellner: K20 (auf *Usnea spec.*); K: Hebaln, Berg-rücken zwischen Lubachkogel und Kampelekogel, GF 9056/3, auf *Bryoria fuscescens*, 1989, leg. W. Maurer (GZU); St73 (auf *Usnea filipendula*); Slo01 (auf *Bryoria spec.*).
Phoma denigricans Hafellner: K02 (auf *Lecanora bryopsora*).
Polycoccum crassum Vězda: St01 (auf *Peltigera monticola*).
Polycoccum microsticticum (Leight.) Arnold: St41 (auf *Acarospora fuscata*), St45 (auf *Acarospora fuscata*), St67 (auf *Acarospora fuscata*), St72 (auf *Acarospora fuscata*).
Polycoccum minutulum Kocourková & F. Berger: St45 (auf *Trapelia placodioides*); Slo06 (auf *Trapelia placodioides*).
Polycoccum sporastatae (Anzi) Arnold: St71 (auf *Sporastatia polyspora*).
Polycoccum vermicularium (Linds.) D. Hawksw.: K02 (auf *Thamnolia vermicularis*).
Pronectria solorinae Lowen & R. Sant. ined.: K25 (auf *Solorina saccata*).
Pyrenidium actinellum Nyl.: St56 (auf *Peltigera venosa*); Lit.: RIOS & GRUBE 2000: 1349; RIOS et al. 2002a: 154.
- Raciborskiomyces peltigericola* (D. Hawksw.) M. E. Barr: K03 (auf *Peltigera aphthosa*).
Rhagadostoma lichenicola (De Not.) Keissl.: K: Aufstieg zur Hühnerstütze SSW der Wein-ebene, 1800–1950 m, GF 9155, auf *Solorina crocea* (th.), 1983, leg. H. Mayrhofer, J. Poelt & T. Kyriacopoulos (GZU, auf Beleg von *Thelocarpon epibolum*).
Rhymnocarpus neglectus (Vain.) Diederich & Etayo: St39 (auf *Lepraria spec.*).
Roselliniella cladoniae (Anzi) Matzer & Hafellner: St58 (auf *Cladonia digitata*); Slo03 (auf *Cladonia rangiferina*); Lit.: MATZER & HAFELLNER 1990: 59.
Roselliniopsis tartaricola (Nyl. ex Leight.) Matzer: St26 (auf *Pertusaria amara*); Lit.: HAFELLNER 1999: 523.
- Sagediopsis fisurisedens* Hafellner: K06 (auf *Aspilidea myrini*), K10 (auf *Aspilidea myrini*), K17 (auf *Aspilidea myrini*), K18 (auf *Aspilidea myrini*), K26 (auf *Aspilidea myrini*), K28

- (auf *Aspilidea myrini*); St33 (auf *Aspilidea myrini*), St34 (auf *Aspilidea myrini*), St35 (auf *Aspilidea myrini*), St39 (auf *Aspilidea myrini*); Lit.: HAFELLNER 1993b: 757.
- Sclerococcum sphaerale* (Ach.) Fr.: K06 (auf *Pertusaria corallina*), K22 (auf *Pertusaria corallina*); St34 (auf *Pertusaria corallina*), St49 (auf *Pertusaria corallina*), St63 (auf *Pertusaria corallina*), St67 (auf *Pertusaria corallina*), St72 (auf *Pertusaria corallina*), St79 (auf *Pertusaria corallina*); Lit.: HAFELLNER & SANCHO 1990: 376; DRESCHER et al. 2007: 233 (K).
- Skyttea gregaria* Sherwood, D. Hawksw. & Coppins: St73 (auf *Mycoblastus fucatus*).
- Skyttea tephromelarum* Kalb & Hafellner: St55 (auf *Tephromela atra*).
- Sphaerellothecium araneosum* (Rehm ex Arnold) Zopf: K30 (auf *Ochrolechia spec.*).
- Sphaerellothecium atryneae* (Arnold) Cl. Roux & Triebel: K10 (auf *Lecanora bicincta*), K16 (auf *Lecanora swartzii*); St01 (auf *Lecanora swartzii*), St32 (auf *Lecanora swartzii* und *Lecanora bicincta*), St39 (auf *Lecanora swartzii*); Lit.: GRUBE 1993: 481 (als *Stigmidium a.*); HAFELLNER 1997a: 461 (auch K).
- Sphaerellothecium cladoniae* (Alstrup & Zhurb.) Hafellner: St53 (auf *Cladonia pyxidata*).
- Sphaerellothecium contextum* Triebel: St34 (auf *Calvitimela armeniaca*).
- Sphaerellothecium parmeliae* Diederich & Etayo: K16 (auf *Parmelia saxatilis*), K22 (auf *Parmelia saxatilis*), K30 (auf *Parmelia saxatilis*); St38 (auf *Parmelia saxatilis*), St62 (auf *Parmelia saxatilis*), St63 (auf *Parmelia saxatilis*), St79 (auf *Parmelia saxatilis*).
- Sphinctrina leucopoda* Nyl. coll.: St: Koralpe, Soboth, um die Kirche St. Leonhard, Fichten-Tannenwald, ca. 1150 m, GF 9356/1, auf *Pertusaria coccodes*, 1985, leg. W. Pongratz (GZU).
- Sphinctrina turbinata* (Pers.: Fr.) De Not.: St: am Weg von Soboth zur Dreieck-Ebene, 1300–1400 m, GF 9356, auf *Pertusaria spec.*, 1992, leg. J. Poelt (GZU); Lit.: HAFELLNER 1996a: 79; HAFELLNER 2003b: 95.
- Stigmidium cerinae* Cl. Roux & Triebel: K02 (auf *Caloplaca cerina* var. *muscorum*).
- Stigmidium congestum* (Körb.) Triebel: St43 (auf *Lecanora chlarotera*); St: Glashütten, neben der Kirche, GF 9156/3, ca. 1270 m, auf *Lecanora chlarotera* (ap.), 1983, leg. W. Pongratz (GZU); St: W von Deutschlandsberg, an der Straße nach St. Oswald [in Freiland], neben dem Gasthaus Moserjosel, 800–820 m, GF 9157/3, auf *Lecanora chlarotera* (ap.), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); St: links (S) der Bundesstraße nach Soboth, 5 km W Eibiswald, ca. 600 m, GF 9357/1, auf *Lecanora chlarotera* (ap.), 1983, 11. VIII. 1984, leg. W. Pongratz (GZU); Lit.: HAFELLNER et al. 2008: 144.
- Stigmidium eucline* (Nyl.) Vězda: K17 (auf *Pertusaria lactea*); St52 (auf *Pertusaria lactea*).
- Stigmidium fuscatae* (Arnold) R. Sant.: St79 (auf *Acarospora fuscata*); Slo03 (auf *Acarospora fuscata*).
- Stigmidium gyrophorarum* (Arnold) D. Hawksw.: St41 (auf *Umbilicaria cylindrica*), St79 (auf *Umbilicaria cylindrica*); Slo03 (auf *Umbilicaria cylindrica*); Lit.: HAFELLNER & SANCHO 1990: 377.
- Stigmidium petri* Hafellner: St42 (auf *Clauzadea monticola*).
- Stigmidium schaeferi* (A. Massal.) Trevis.: St23 (auf *Dacampia hookeri*).
- Stigmidium solorinarium* (Vain.) D. Hawksw.: St23 (auf *Solorina saccata*).
- Stigmidium xanthoparmeliarum* Hafellner: Slo06 (auf *Xanthoparmelia conspersa*).
- Taeniolella atricerebrina* Hafellner: K12 (auf *Tephromela atra*), K15 (auf *Tephromela atra*), K17 (auf *Tephromela atra*); St55 (auf *Tephromela atra*); Lit.: HAFELLNER 2007: 115 (auch K).
- Taeniolella punctata* M. S. Christ. & D. Hawksw.: St26 (auf *Graphis scripta*).
- Tremella hypogymniae* Diederich & M. S. Christ.: K09 (auf *Hypogymnia physodes*); St69 (auf *Hypogymnia physodes*), St73 (auf *Hypogymnia physodes*), St78 (auf *Hypogymnia physodes*); Slo06 (auf *Hypogymnia physodes*).
- Tremella lichenicola* Diederich: St43 (auf *Mycoblastus fucatus*); Lit.: SCHREINER & HAFELLNER 1992: 160; HAFELLNER 1997a: 461.
- Tremella phaephysciae* Diederich & M. S. Christ.: K35 (auf *Phaeophyscia orbicularis*); St43 (auf *Phaeophyscia orbicularis*), St44 (auf *Phaeophyscia orbicularis*); siehe Kap. 4.1!
- Unguiculariopsis lettai* (Grumann) Coppins: St13 (auf *Evernia prunastri*); Lit.: HAFELLNER 1996a: 81.

Vouauxiella lichenicola (Linds.) Petr. & Syd.: St43 (auf *Lecanora chlarotera*); St: W von Deutschlandsberg, an der Straße nach St. Oswald [in Freiland], neben dem Gasthaus Moserjosel, 800–820 m, GF 9157/3, auf *Lecanora* spec. (ap), 1984, leg. W. Pongratz (GZU); St: W von St. Oswald, Rothwein, 2 km vor Schule Rothwein, ca. 1020 m, GF 9356/2, Obstgarten, auf *Lecanora* spec. (ap), 1983, leg. W. Pongratz (GZU); Lit.: MAYRHOFER & UNGER 2005: 118.
Vouauxiomyces santessonii D. Hawksw.: St10 (auf *Platismatia glauca*), St43 (auf *Platismatia glauca*), St47 (auf *Platismatia glauca*); Lit.: HAFELLNER 1996a: 82.

Xanthoriicola physciae (Kalchbr.) D. Hawksw.: K35 (auf *Xanthoria parietina*); Lit.: HAFELLNER 1997a: 462.

3.3 Nicht-lichenisierte, nicht-lichenicole Pilze, die öfters von Lichenologen mitgesammelt werden

Chaenothecopsis debilis (Turner & Borrer ex Sm.) Tibell: St: [Reinisch Kogel], ca. 11 km WNW von Stainz, Kaltenbrunner Wald, W oberhalb des Ghf „Zum Klugveitl“, GF 9056, (xyl), 1972, leg. J. Poelt (GZU); Lit.: POELT & HAFELLNER 1981: 144.

Dacryonaema rufum (Fr.: Fr.) Nannf.: K12 (xyl-ant).

Epiglia gloeocapsae Boud.: K: bei der Grillitschhütte S der Weinebene, ca. 1730 m, GF 9155, (ter-sil), 1991, leg. M. Suanjak (GZU); St: N von Ligist, NW-Abhänge des Dietenberges, Graben des Ligistbaches, 400–420 m, GF 8957, (ter-sil), 1990, leg. M. Suanjak (GZU); St: nahe von Stainz, Zufahrt zum Steinbruch [S unterhalb] Theussenbach, ca. 700 m, GF 9057, (ter-sil), 1990, leg. M. Suanjak (GZU); St: W von [Bad] Gams ob Frauenthal, bei der Brücke über den Greim Bach, 780 m, GF 9157, Straßenböschung, (ter-sil), 1990, leg. M. Suanjak (GZU); St: W von [Bad] Gams ob Frauenthal, kurz unterhalb Gasthaus Granlwirt („Grandlwirt“), 830–850 m, GF 9157, Hohlweg, (ter-sil), 1990, leg. M. Suanjak (GZU).

Lichenothelia scopularia (Nyl.) D. Hawksw.: St29 (sil).

Mniaecia jungermanniae (Nees : Fr.) Boud.: St: Reinischkogel, unterhalb Gasthof Klug, ca. 1030 m, GF 9056, Forststraße, (ter-sil), 1991, leg. M. Suanjak (GZU); St: W von [Bad] Gams ob Frauenthal, bei der Brücke über den Greim Bach, 780 m, GF 9157, Straßenböschung, (ter-sil), 1990, leg. M. Suanjak (GZU); St: W von [Bad] Gams ob Frauenthal, kurz unterhalb Gasthaus Granlwirt („Grandlwirt“), 830–850 m, GF 9157, Hohlweg, (ter-sil), 1990, leg. M. Suanjak (GZU); St: Hebalme-Gebiet, Laurakogel, ca. 1400 m, GF 9056, Böschung eines Forstweges, (ter-sil), 1990, leg. M. Suanjak (GZU).

Mycocalicium subtile (Pers.) Szatala: K14 (xyl-sna); St02 (xyl-sna), St05 (xyl-sna), St13 (xyl-sna), St78 (xyl-sna); St: Wildbachgraben WNW von Wildbach, NW von Deutschlandsberg, 450–500 m, GF 9157, feuchter, felsdurchsetzter Schluchtwald, (xyl), 1988, leg. J. Poelt (GZU); St: W von Eibiswald, ca. 6 km nach Eibiswald an der Straße nach Soboth, beim Gehöft Schart, ca. 650 m, GF 9256/4, Mischwald, (xyl), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); St: W von Schwanberg, beim Gasthaus Wirtbartl, ca. 1250 m, GF 9256/1, (xyl), 1985, leg. W. Pongratz (GZU).

Mycocomrothelia confusa D. Hawksw.: Lit.: HAFELLNER 2001: 16; MAYRHOFER & UNGER 2005: 118.

Naetrocymbe punctiformis (Pers.) R. C. Harris: St13 (Ali); Lit.: KERNSTOCK 1876: 81 (als *Arthropropyrenia analepta*).

Naetrocymbe rhypona (Ach.) R. C. Harris: Lit.: KERNSTOCK 1876: 82 (als *Arthropropyrenia r.*).

Phaeocalicium compressulum (Nyl. ex Vain.) A. F. W. Schmidt: K07 (Alv); St11 (Alv), St32 (Alv); St: Hebalpe, 1350–1500 m, GF 9056/3, Bergwald, (Alv), 1973, leg. J. Poelt (GZU); St: 8,8 km W Deutschlandsberg, 2 km E des Ghf Parfußwirt, 1000 m, GF 9156/4, (Ali), 2002, leg. W. Obermayer (GZU); Lit.: VĚZDA 1973: 1 (als *Mycocalicium c.*).

Phaeocalicium populneum (Brond. ex Duby) A. F. W. Schmidt: Lit.: MAYRHOFER & UNGER 2005: 118.

Pseudotryblidium neesii (Flot.) Rehm: St43 (Abi), St47 (Abi).

Sarea difformis (Fr.) Fr.: Lit.: MAYRHOFER & UNGER 2005: 118.

Stenocybe major Nyl. ex Körb.: St10 (Abi), St43 (Abi), St47 (Abi); St: W von Schwanberg, beim Gasthaus Wirtbartl, ca. 1250 m, GF 9256/1, (Abi), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); St: Koralpe, Soboth, um die Kirche St. Leonhard, Fichten-Tannenwald, ca. 1150 m, GF 9356/1, (Abi) 1985, leg. W. Pongratz (GZU); Lit.: RUOSS et al. 1987: 109.

Stenocybe pullatula (Ach.) Stein: K: Koralpe, Unterpreitenegg, im Tal des Auerling-Baches, 900 m, (Ali), GF 9055/4, 1984, leg. W. Maurer (GZU), als Beimischung auf einem Beleg von *Lecanora ardentata*; St13 (Ali); St: W von Eibiswald, ca. 6 km nach Eibiswald an der Straße nach Soboth, beim Gehöft Schart, ca. 650 m, GF 9256/4, Mischwald, (Aln), 1985, leg. W. Pongratz (GZU); Slo05 (Ali).

Tomasellia arthonioides (A. Massal.) A. Massal.: Lit.: ZEDROSSER 1925: 30 (K).

Tromera resiniae (Fr.) Körb.: St15 (Abi-res); Slo01 (Lar-res); Lit.: DÄMON et al. 2000: 52 (als *Sarea r.*); MAYRHOFER & UNGER 2005: 118.

4. Diskussion

4.1 Bemerkungen zu einigen besonders erwähnenswerten Taxa

Abconditella trivialis – neu für Österreich

Im Widerspruch mit dem Namen der winzigen Flechte, der vorspiegelt, es handle sich um eine gewöhnliche und häufige Art, wird *A. trivialis* in Mitteleuropa ausgesprochen selten gefunden. Als konkurrenzschwacher Pionier auf ephemeren Standorten (VĚZDA 1965), wie im UG wenige Jahre alte Böschungen von Forstwegen, ist auch nicht zu erwarten, dass die Art an Fundstellen über längere Zeiträume nachweisbar bleibt. Nach den vorliegenden Daten scheint in der Montanstufe eine Nachsuche an entsprechenden Stellen im Monat Mai besonders erfolgversprechend. Für eine sichere Unterscheidung von der hyalodidymosporen *A. delutula*, die nicht nur auf Silikatgestein sondern auch auf verfestigtem, mineralischem Boden sich anzusiedeln vermag (vergl. COPPINS 1992, und weiter oben), ist es notwendig, die Ascosporen zu analysieren. Die Sporen von *A. trivialis* sind phragmospor 4-zellig.

Lepraria sylvicola – neu für Österreich

Die jüngst aus Großbritannien beschriebene und dort weit verbreitete *Lepraria*-Art (SLAVÍKOVÁ-BAYEROVÁ & ORANGE 2006) kommt also auch in Österreich vor. Es handelt sich dabei um ein Taxon aus dem Sippenschwamm mit einer Sekundärstoffchemie aus Atranorin und diversen Fettsäuren, wobei für *L. sylvicola* die Stoffkombination „Atranorin, Roccellsäure und Toensbergiansäure“ als diagnostisch gilt.

Lettauia cladoniicola – neu für Österreich und Slowenien

Vom kleinen lecanoralen Discomyceten *Lettauia cladoniicola* muss man die Standortsansprüche kennen, um eine reale Chance zu haben, ihn zu finden. Trifft man im Gelände auf gut entwickelte Bestände von polsterbildender Cladonien, so ist es wert, eine größere Zahl von Podetiengruppen herauszuziehen und zuhause unter der Stereolupe die Podetienbasen nach den eingesenkten aber nicht urceolaten, im frischen Zustand weißlich bis hell ocker gefärbten Apothecien abzusuchen. Typuswirt ist *Cladonia amaro-raea*, doch schon für einige der Paratypen werden Rentierflechten (*Cladonia rangiferina*, *C. arbuscula*) als Wirte genannt (HAWKSWORTH & SANTESSON 1990). Die auf Basis

eines Beleges aus dem Schwarzwald (Deutschland) beschriebene Art ist in Mitteleuropa mittlerweile auch aus Tschechien nachgewiesen (KOCOURKOVÁ & BOOM 2005). Weiters wurden Funde aus Großbritannien (HITCH 1998, 2000), Nordeuropa (HAWKSWORTH & SANTESSON 1990, ALSTRUP 1993, IHLEN 1997, SANTESSON et al. 2004), Sibirien (ZURBENKO 2000, 2004) sowie im temperaten bis borealen Nordamerika (ESSLINGER & EGAN 1995, IHLEN & TØNSBERG 1996, DIEDERICH 2003) bekannt.

***Listerella paradoxa* – neu für Österreich**

Die auf der Basis eines Beleges aus Deutschland beschriebene Art (JAHN 1906), deren Vorkommen in Europa darüber hinaus bislang nur für Schweden, Großbritannien und Russland sowie in Nordamerika für Kalifornien als gesichert gelten konnte (MARTIN & ALEXOUPULOS 1969: 102), kommt also auch in Österreich vor, wie dort auf dem Thallus der echten Rentierflechte *Cladonia rangiferina*, wenngleich sich mittlerweile herausgestellt hat, dass *L. paradoxa* als nur fakultativ lichenicol eingestuft werden muss, also auch auf anderen Substraten, wie z. B. Koniferennadeln oder dem Rotstengelmoos *Pleurozium schreberi* wachsen kann (NEUBERT et al. 1993).

Ein weiterer Fund aus der Steiermark: Österreich, Steiermark: Steirisches Randgebirge, Gleinalpe, Mugel S von Niklasdorf, kurz N unter dem Rundfunksender, 47°22'00"N/15°11'00"E, ca. 1400 m; GF 8657/1; subalpine Weide mit niederen Glimmerschieferschrofen, in Fragmenten von Zwergstrauchheiden, 21. X. 2000, leg. J. Hafellner no. 70797 (herb. Hafellner).

***Tremella phaeophysciae* – neu für Österreich**

Ein Befall mit diesem auf *Phaeophyscia orbicularis* spezialisierten Basidiomyceten induziert auf dem grauen Wirtslager die Bildung von relativ auffälligen bräunlichen Gallen. Die Art wurde auf Basis eines Beleges aus Dänemark beschrieben (DIEDERICH 1996) und scheint im atlantisch beeinflussten Europa, wo dieser lichenicole Pilz von Norwegen bis Spanien und den Staaten entlang der Ostsee vorkommt, ziemlich verbreitet zu sein. Im Alpenraum ist *T. phaeophysciae* bereits aus der Schweiz gemeldet worden (BOOM & CLERC 2000) und im außeralpinen Zentraleuropa haben sie jüngst BRACKEL (2005) in Bayern und BOOM & PALICE (2006) in der Tschechische Republik nachgewiesen. Außerhalb Europas ist die Art bisher nur aus Nordamerika bekannt (DIEDERICH 2003, 2004).

4.2 Die Koralpe als südöstlichster Vorposten vieler Flechtenarten der Alpen

Die Welt der Flechten im Gebiet der Koralpe kann zwar nicht mit ähnlich spektakulären Reliktendemiten aufwarten wie die Blütenpflanzen, denn geographisch eng begrenzte Areale sind bei lichenisierten Pilzen wegen der hohen Potenz zu Wiederbesiedelung eher die Ausnahme und nur in scharf isolierten Ökosystemen (z. B. Inseln, Küstenwüsten) in größerer Zahl. Trotzdem kann die Koralpe zu den arealkundlich wichtigsten Naturräumen Mitteleuropas gerechnet werden.

Nachdem im Gebirgszug der Koralpe am Südostrand des Alpenbogens ein letztes Mal Gipfel in alpine Stufe aufragen, ehe die Alpen in Gebirgsgruppen mit niederem Mittelgebirgscharakter auslaufen, haben eine größere Zahl von Flechtenarten im UG ihre südöstlichsten Vorposten in Mitteleuropa. Unter den Gesteinsflechten sind hier als Beispiele zu nennen: *Allantoparmelia alpicola*, *Adelolecia pilati*, *Calvitimela armeniaca*, *Carbonea distans* mit ihrem Wirt *Orphniospora mosigii*, *Fuscidea mollis*, *Lecanora cavicola*, *Lecidea rapax* mit ihrem Wirt *Bellemeria alpina*, *Miriquidica garovaglii*, *Miriquidica intrudens*, *Rhizocarpon carpaticum*, *Rhizocarpon pusillum* mit seinem Wirt *Sporastatia testudinea*, *Sporastatia polyspora*, sowie mehrere alpine *Umbilicaria*-Arten. Unter den bodenbewoh-

nenden Flechten sind beispielsweise Vorkommen von *Fuscopannaria praetermissa*, *Phaeorhiza nimbosa*, *Protomicarea limosa*, *Solorina bispora*, *Solorina crocea*, *Stereocaulon alpinum* besonders bemerkenswert. Damit ist die Koralpe noch erheblich reicher an alpinen Arten als das Wechsel-Massiv (HAFELLNER 1996b), der Gebirgsstock am anderen Ende des Steirischen Randgebirges. Wegen der größeren Massenerhebung im Koralpenstock durfte dieses Ergebnis allerdings erwartet werden. Eine zunehmende Armut an Arten gegen den Gebirgsrand zu, wie sie von SCHARFETTER (1909) für die Blütenpflanzen postuliert worden ist, zeichnet sich unter den lichenisierten Pilzen jedenfalls nicht ab.

Die Talschlüsse („Gräben“) am östlichen Gebirgsfuß kommen wegen ihrer relativ wintermilden, humiden Bedingungen als Refugien für Flechtenarten mit einem atlantisch-submediterranen Verbreitungsschwerpunkt in Frage. Wenngleich eine darauf konzentrierte Feldarbeit noch auszuführen sein wird, zeigt doch der Nachweis von zahlreichen Arten, die in Europa nur in den südwestlichen Teilen des Kontinents einigermaßen häufig sind und von denen viele auf der nationalen Roten Liste stehen (TÜRK & HAFELLNER 1999), wie beispielsweise *Arthothelium spectabile*, *Byssoloma subdiscordans*, *Enterographa hutchinsiae*, *Fellbaneropsis myrtillicola*, *Psoroglaena stigonemoides*, dass diese engen Täler erhebliches Potential als Reliktstandorte für Arten dieses Verbreitungsmusters aufweisen.

In der Montanstufe sind zwischen die weitläufigen Fichtenforste Waldparzellen mit einer naturnahen Baumartenmischung eingestreut, deren Flechtenflora auf eine für das Gebiet überdurchschnittlich lange ökologische Kontinuität („Altwaldreste“) hinweisen. Als Zeigerarten für diese können Reliktpopulationen von *Alectoria sarmentosa*, *Alloctetraria oakesiana*, *Arthonia leucopellaea*, *Cyphelium inquinans*, *Lecanactis abietina* und *Mycoblastus sanguinarius* gelten.

4.3 Die Koralpe als ein für die Flechtendiversität Sloweniens wichtiger Naturraum

Für Slowenien existiert bereits ein Katalog der Flechten nebst Nachträgen dazu (SUPPAN et al. 2000, MAYRHOFER 2006). Wie andere europäische Länder ist auch Slowenien recht ungleichmäßig bearbeitet. Von den Silikatgebirgen im Norden des Landes ist zwar das Bacherengebirge lichenologisch recht gut bekannt (MAYRHOFER et al. 1996, 1998), über die Flechten des Bergrückens, entlang dessen Kammlinie die Staatsgrenze zu Österreich verläuft und dessen Westteil die südlichste Koralpe darstellen, war aber bislang praktisch nichts bekannt. Gerade in höherer Lage anstehender Silikatfels ist aber in Slowenien eine nur an wenigen Orten auftretende Substratnische.

Wie unterrepräsentiert die Silikatflechten im Flechtenkatalog von Slowenien bisher sind, zeigt, dass selbst relativ gewöhnliche Arten hier erstmals für das Land gemeldet werden: *Acarospora fuscata*, *Aspicilia grisea*, *Aspicilia simoensis*, *Brodoa intestiniformis*, *Buellia leptocline*, *Lecanora caesiosora*, *Lecanora cenisia*, *Lecidea plana*, *Miriquidica intrudens*, *Miriquidica leucophaea*, *Pertusaria corallina*, *Pleopsidium chlorophanum*, *Polysporina simplex*, *Rhizocarpon badioatrum*, *Rhizocarpon lecanorinum*, *Rhizocarpon subgeminatum*, *Rimularia furvella*, *Schaereria cinereorufa*, *Trapelia obtegens*, *Trapelia placodioides* und *Umbilicaria polyphylla*. Neuerliche Besuche dieser Felsstandorte werden vermutlich weitere Ergänzungen ergeben.

Doch nicht nur Silikatfels, auch andere Substratnischen für Flechtenbewuchs ergaben einige Erstnachweise. So sammelten wir auf altem Beton *Aspicilia moenium*, *Caloplaca lithophila* und *Verrucaria tectorum*, auf Borke *Piccolia ochrophora*, und auf Lärchenharz den nicht-lichenisierten Schlauchpilz *Tromera resinae*.

Erhebliche Lücken bestehen auch noch in der Kenntnis über das Vorkommen von lichenicolen Pilzen im Land. Im Rahmen dieser Studie konnten *Cercidospora epipolytropa*, *Lettauia cladoniicola*, *Lichenocodium usneae*, *Lichenostigma elongata*, *Lichenostigma rugosa*,

Llimoniella fuscatae, *Marchandiomyces aurantiacus*, *Marchandiomyces corallinus*, *Microcalicium arenarium*, *Paranectria oropensis*, *Polycoccum minutulum*, *Roselliniella cladoniae*, *Stigmidium fuscatae*, *Stigmidium gyrophorarum*, *Stigmidium xanthoparmeliarum* und *Tremella hypogymniae* zusätzlich für Slowenien nachgewiesen werden.

Dank

Der Autor dankt Dr. P. Bilovitz, Dr. O. Breuss, Dr. B. Coppins, Dr. M. Giralt, Dr. M. Grube, P. James, Dr. P. M. Jørgensen, Dr. C. Leuckert, Dr. E. Hinteregger, Dr. H. T. Lumbsch, Dr. W. Obermayer, Dr. I. Martínez, Dr. H. Mayrhofer, Dr. M. Mayrhofer, Dr. J. Miadlikowska, Dr. J. Poelt (†), Dr. C. Printzen, Mag. K. Ropin, Dr. M. Suanjak, Mag. E. Timpe, Dr. T. Tønsgberg, Dr. R. Türk, Dr. O. Vitikainen, und Mag. A. Wilfling für einzelne Bestimmungen. Bei der Feldarbeit haben mich fallweise Dr. A. R. Burgaz, A. Hafellner, Dr. E. Lopez de Silanes, Dr. I. Martínez, Dr. J. Miadlikowska, Dr. L. Muggia und Dr. J. Poelt (†) unterstützt. Ausgewertetes Herbarmaterial, das im Herbarium GZU hinterlegt ist, stammt außer vom Verfasser großteils von Dr. J. Poelt (†) oder W. Maurer, Belege von epiphytischen Arten von Dr. W. Pongratz, einzelne Aufsammlungen auch von Dr. M. Grube, Dr. W. Obermayer, Dr. M. Matzer, Dr. H. Mayrhofer, Mag. S. Michelitsch, Dr. C. Scheuer, Dr. R. Stipacek, Dr. M. Suanjak, Dr. H. Teppner, Dr. F. Widder (†) und anderen. Die chemischen Analysen von ausgewählten *Lepraria*-Belegen haben Dr. W. Obermayer und P. Kosnik ausgeführt. Einige Verbreitungsdaten und Informationen über den Kenntnisstand der Flechtenflora Sloweniens hat dankenswerterweise Herr Dr. H. Mayrhofer zur Verfügung gestellt. Kritische Anmerkungen zu Teilen des Manuskriptes verdanke ich Dr. W. Obermayer. Herr H. Koller war bei der Literaturbeschaffung behilflich.

Literatur

- ANONYMUS 1975: *Plantae Graecenses*. Jahrg. 1. Herausgegeben vom Institut für Systematische Botanik der Universität Graz. – Graz.
- ANONYMUS 1978: *Plantae Graecenses*. Jahrg. 3. Herausgegeben vom Institut für Systematische Botanik der Universität Graz. – Graz.
- ANONYMUS 1979: *Plantae Graecenses*. Jahrg. 4. Herausgegeben vom Institut für Systematische Botanik der Universität Graz. – Graz.
- ANONYMUS 1985: *Plantae Graecenses*. Jahrg. 7. Herausgegeben vom Institut für Systematische Botanik der Universität Graz. – Graz.
- ANONYMUS 1989: *Plantae Graecenses*. Jahrg. 8. Herausgegeben vom Institut für Systematische Botanik der Universität Graz. – Graz.
- ANONYMUS 1992: *Plantae Graecenses*. Jahrg. 9. Herausgegeben vom Institut für Systematische Botanik der Universität Graz. – Graz.
- ANONYMUS 1993: *Plantae Graecenses*. Jahrg. 10. Herausgegeben vom Institut für Systematische Botanik der Universität Graz. – Graz.
- ALSTRUP V. 1993: News on lichens and lichenicolous fungi from the Nordic countries. – *Graphis Scripta* 5: 96–104.
- ANDERS J. 1928: Die Strauch- und Laubflechten Mitteleuropas. Anleitung zum Bestimmen der in Mitteleuropa vorkommenden Strauch- und Laubflechten. – Jena: Fischer.
- BALOCH E. & GRUBE M. 2006: Evolution and phylogenetic relationships within Porinaceae (Ostropomycetidae), focusing on foliicolous species. – *Mycol. Res.* 110: 125–136.
- BECK A. 2002: Selektivität der Symbionten schwermetalltoleranter Flechten. – München: Diss. Ludwig-Maximilians-Universität München.
- BECK-MANNAGETTA P. 1947: Zur Tektonik des Stainzer und Gamser Platten-Gneises in der Koralpe (Steiermark). – *Jahrb. Geol. Bundesanstalt* 90: 151–180, tab.
- BECK-MANNAGETTA P. 1948: Zur Morphotektonik des Koralpenostrandes. – *Mitt. Geogr. Ges. Wien* 90: 12–19.
- BECK-MANNAGETTA P. 1953: Die eiszeitliche Vergletscherung der Koralpe. – *Z. Gletscherk. und Glazialgeologie* 2: 263–277.

- BECK-MANNAGETTA P. 1970: Über den geologischen Aufbau der Koralpe. – Verh. Geol. Bundesanstalt 1970: 491–496.
- BECK-MANNAGETTA P. 1980: Die Koralpe. – In: Geologische Bundesanstalt (Hrsg.), Der geologische Aufbau Österreichs, p. 386–392. – Wien, New York: Springer.
- BELLEMÈRE A. & HAFELLNER J. 1983: L'appareil apical des asques et la paroi des ascospores du *Catolechia wahlenbergii* (Ach.) Flotow ex Körber et de l'*Epilichen scabrosus* (Ach.) Clem. ex Haf. (Lichens, Lecanorales): étude ultrastructurale. – Cryptogamie, Bryol. Lichénol. 4: 1–36.
- BENZ R. 1922: Vorarbeiten zu einer pflanzengeographischen Karte Österreichs. XI. Die Vegetationsverhältnisse der Lavantaler Alpen. – Abh. Zool.-Bot. Ges. Wien 13(2): 1–210, Abb.
- BEV 2005: Austrian Map Fly. Version 4.0. – [Wien]: Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen.
- BLAHA J. & GRUBE M. 2007: The new species *Lecanora bicinctoidea*, its position and considerations about phenotypic evolution in the *Lecanora rupicola* group. – Mycologia 99: 50–58.
- BÖHM A. v. 1887: Eintheilung der Ostalpen. – Geogr. Abh., Wien 1: 243–477, tab.
- BOOM P. P. G. van den & CLERC P. 2000: Some new and interesting lichens, allied fungi and lichenicolous fungi from southern and central Switzerland. – Candollea 55: 87–103.
- BOOM P. P. G. van den & PALICE Z. 2006: Some interesting lichens and lichenicolous fungi from the Czech Republic. – Czech Mycology 58: 105–116.
- BRACKEL W. v. 2005: Flechten, flechtenbewohnende Pilze und Moose im NSG Sandgrasheide Pettstadt. – In: NEZADAL W. (Hrsg.): Flora und Vegetation im östlichen Franken. – Veröffentl. Berufsverband Ökologen Bayerns 9: 85–97.
- BREUSS (BREUSS) O. 1990: Die Flechtengattung *Catapyrenium* (Verrucariaceae) in Europa. – Stapfia 23: 1–153.
- BRODO I. M., OWE-LARSSON B. & LUMBSCH H. T. 1994: The sorediate, saxicolous species of the *Lecanora subfusca* group in Europe. – Nord. J. Bot. 14: 451–461.
- CLAUZADE G. & ROUX C. 1985: Likenoj de okcidenta Europo. Ilustrita determinlibro. – Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest, Nouv. Sér., Numéro Spécial 7: 1–893.
- CLAUZADE G., DIEDERICH P. & ROUX C. 1989: Nelikenigintaj fungoj likenlogaj. Ilustrita determinlibro. – Bull. Soc. Linn. Provence, Numéro Spécial 1: 1–142.
- CLOSS A. 1927: Das Kammgebiet der Koralpe. – Mitt. Naturwiss. Vereines Steiermark 63: 119–135, tab.
- COPPIN B. J. 1992: *Absonditella* Vězda (1965). – In: PURVIS O. W., COPPIN B. J., HAWKSWORTH D. L., JAMES P. W. & MOORE D. M. (eds.), The lichen flora of Great Britain and Ireland, p. 57–58. – London: Natural History Museum Publications.
- CORNELIUS H. P. 1943: Zur Deutung der "Steinöfen" des Kor- und Saualpengebietes (Steiermark–Kärnten). – Ber. Reichsamt Bodenforsch., Wien 1943: 49–52.
- CULBERSON C. F. & AMMANN K. 1979: Standardmethode zur Dünnschichtchromatographie von Flechtensubstanzen. – Herzogia 5: 1–24.
- DÄMON W., FORSTINGER H., MAURER W. & SCHEUER C. 2000: Holzabbauende Pilze der Steiermark, III. – Mitt. Naturwiss. Vereines Steiermark 130: 43–70.
- DIEDERICH P. 1996: The lichenicolous heterobasidiomycetes. – Biblioth. Lichenol. 61: 1–198.
- DIEDERICH P. 2003: New species and new records of American lichenicolous fungi. – Herzogia 16: 41–90.
- DIEDERICH P. 2004: *Tremella*. – In: NASH T. H., III., RYAN B. D., DIEDERICH P., GRIES C. & BUNGARTZ F. (eds.), Lichen Flora of the Greater Sonoran Desert Region, vol. 2: 710–714. – Tempe: Lichens Unlimited.
- DRESCHER A., THEISS M., HAFELLNER J. & Berg C. 2007: Die Vegetationsverhältnisse des Großen Kars der Koralpe (Kärnten, Österreich). – Mitt. Naturwiss. Vereines Steiermark 136: 187–238, tab.
- EBNER F. 1982: Der geologische Aufbau der Koralpe. – In: TEPPNER H. (Hrsg.), Die Koralpe. Beiträge zur Botanik, Geologie, Klimatologie und Volkskunde: 15–20. Graz.
- EGEA J. M. & TORRENTE P. 1994: El género de hongos liquenizados *Lecanactis* (Ascomycotina). – Biblioth. Lichenol. 54: 1–205.
- ERNET D. 1998: Verbreitung und Lebensraum des Gold-Schwingels, *Festuca paniculata* (L.) Schinz & Thell, im Gebiet des Großen Speikkogels der Koralpe (Steiermark/Kärnten). – Notizen Flora Steiermark 15: 27–49.
- ESSLINGER T. L. & EGAN R. S. 1995: A sixth checklist of the lichen-forming, lichenicolous, and allied fungi of the continental United States and Canada. – Bryologist 98: 467–549.
- EXNER A. 2002: Die Waldgesellschaften des Hebaln-Gebiets, nördliche Koralpe (Steiermark). Numerische Analyse und Syntaxonomie. – Joannea Bot. 3: 27–75.
- FEUERER T. 1979: *Rhizocarpon carpaticum* Runem. – eine übersehene Art. – Herzogia 5: 81–88.
- FLÜGEL H. 1963: Das steirische Randgebirge. – Berlin-Nikolassee: Borntraeger. Sammlung Geol. Führer 42: 1–152, tab.

- FLÜGEL H. W. & NEUBAUER F. 1984: Geologie der österreichischen Bundesländer in kurzgefaßten Einzeldarstellungen. Steiermark. Erläuterungen zur geologischen Karte der Steiermark I: 200 000. – Wien: Geologische Bundesanstalt.
- FRANZ W. R. & ZEITLINGER H. 1992: Urwaldreste im obermontanen Fichtenwald der Koralpe (E-Kärnten). – *Carinthia* II 182/102: 753–768.
- FRYDAY A. M. & COPPINS B. J. 2004: A reassessment of the genera *Chromatochlamys* and *Thelenella*, and a new species of *Strigula* from the British Isles. – *Lichenologist* 36: 89–95.
- FÜHRER J. 1979: Die Einteilung der Alpen in Gebirgsgruppen. – *Bergwelt* 11/79: 38–39, 45–46, fig.
- GASPER R. & POHL H. D. 1995: Das Oronym Ofen. – *Österreichische Namenforschung* 22–23 (1994–95): 19–[22].
- GIRALT M. & MAYRHOFER H. 1995: Four corticolous species of the genus *Rinodina* (lichenized Ascomycetes, Physciaceae) with polyspored asci. – *Herzogia* 10: 29–37.
- GIRALT M., POELT J. & SUANJAK M 1993: Die Flechtengattung *Vezzdaea* mit *V. cobria* spec. nov. – *Herzogia* 9: 715–724.
- GRAF R. 1852: Beiträge zur Flora des Lavantthales. Das untere Lavantthal. – *Jahrb. Naturhist. Landesmus. Kärnten* 1: 3–14.
- GRAF R. 1853: Beiträge zur Flora des Lavantthales. Die Koralpe. – *Jahrb. Naturhist. Landesmus. Kärnten* 2: 21–29.
- GRASSLER F. 1984: Alpenvereinseinteilung der Ostalpen (AVE). – *Alpenvereins-Jahrbuch „Berg ’84“*: 215–224.
- GRUBE M. 1993: Über metachromatisches Färbverhalten bei einigen Arten der Sammelgattung *Arthopyrenia*, mit weiteren Beispielen aus ähnlichen Gattungen (Ascomycetes, Arthopyreniaceae). – *Nova Hedwigia* 57: 473–482.
- GRUBE M. 1999: Epifluorescence studies of the ascus in Verrucariales (lichenized Ascomycotina). – *Nova Hedwigia* 68: 241–249.
- GRUBE M. & BLAHA J. 2003: On the phylogeny of some polyketide synthase genes in the lichenized genus *Lecanora*. – *Mycol. Res.* 107: 1419–1426.
- HAFELLNER J. 1979: *Karschia*. Revision einer Sammelgattung an der Grenze von lichenisierten und nicht-lichenisierten Ascomyceten. – *Beih. Nova Hedwigia* 62: 1–248.
- HAFELLNER J. 1983: Studien über lichenicole Pilze und Flechten II. *Lichenostigma maureri* gen. et spec. nov., ein in den Ostalpen häufiger lichenicoler Pilz (Ascomycetes, Arthoniales). – *Herzogia* 6: 299–308.
- HAFELLNER J. 1991: Über einige bemerkenswerte Flechtenfunde im südlichen Kärnten (Österreich). – *Carinthia* II 181/101: 507–527.
- HAFELLNER J. 1993a: *Acarospora* und *Pleopsidium* – zwei lichenisierte Ascomycetengattungen (Lecanorales) mit zahlreichen Konvergenzen. – *Nova Hedwigia* 56: 281–305.
- HAFELLNER J. 1993b: Über Funde von lichenicolen Pilzen und Flechten im südlichen Norwegen. – *Herzogia* 9: 749–768.
- HAFELLNER J. 1993c: Seltene Flechten der Steiermark (Österreich) – *Mitt. Naturwiss. Vereines Steiermark* 123: 167–182.
- HAFELLNER J. 1994a: On *Biatoridium*, a resurrected genus of lichenized fungi (Ascomycotina, Lecanorales). In Stenroos, S. (ed.), *Focus on lichen taxonomy and biogeography: A festschrift in honour of Teuvo Ahti*. – *Acta Bot. Fennica* 150: 39–46.
- HAFELLNER J. 1994b: Beiträge zu einem Prodrömus der lichenicolen Pilze Österreichs und angrenzender Gebiete. I. Über einige neue und seltene Arten. – *Herzogia*: 1–28.
- HAFELLNER J. 1995: Towards a better circumscription of the Acarosporaceae (Lichenized Ascomycotina, Lecanorales). – *Crypt. Bot.* 5: 99–104.
- HAFELLNER J. 1996a: Beiträge zu einem Prodrömus der lichenicolen Pilze Österreichs und angrenzender Gebiete. II. Über einige in der Steiermark erstmals gefundene Arten. – *Mitt. Naturwiss. Vereines Steiermark* 125: 73–88.
- HAFELLNER J. 1996b: Der Wechsel, ein für die Arealkunde von Flechten bedeutender Gebirgszug am Alpenostrand (Österreich). – *Herzogia* 12: 163–170.
- HAFELLNER J. 1997a: Beiträge zu einem Prodrömus der lichenicolen Pilze Österreichs und angrenzender Gebiete. III. Einige erwähnenswerte Funde aus Kärnten. – *Carinthia* II 187/107: 457–464.
- HAFELLNER J. 1997b: Materialien zur Roten Liste gefährdeter Flechten Österreichs. – *Fritschiana* 12: 1–32.
- HAFELLNER J. 1998: Studien an lichenicolen Pilzen und Flechten X. *Arthophacopsis*, eine neue Gattung lichenicoler Ascomyceten (Arthoniales). – *Cryptogamie, Bryol. Lichénol.* 19: 155–168.
- HAFELLNER J. 1999: Beiträge zu einem Prodrömus der lichenicolen Pilze Österreichs und angrenzender Gebiete. IV. Drei neue Arten und weitere bemerkenswerte Funde hauptsächlich in der Steiermark. – *Linzer Biol. Beiträge* 31: 507–532.
- HAFELLNER J. 2001: Bemerkenswerte Flechtenfunde in Österreich. – *Fritschiana* 28: 1–30.

- HAFELLNER J. 2002a: Ein Beitrag zur Diversität von lichenisierten und lichenicolen Pilzen im Gebiet der Gleinalpe (Steiermark, Österreich). – *Fritschiana* 33: 33–51.
- HAFELLNER J. 2002b: Zur Diversität lichenisierter Pilze und ihrer Parasiten in den Seckauer Tauern (Ostalpen, Niedere Tauern, Steiermark). – *Mitt. Naturwiss. Vereines Steiermark* 132: 83–137.
- HAFELLNER J. 2003a: Ein Beitrag zur Flechtenflora der Fischbacher Alpen (Steiermark). – *Fritschiana* 41: 21–40.
- HAFELLNER J. 2003b: Ein Beitrag zur Flechtenflora des Jogllandes (Steiermark). – *Mitt. Naturwiss. Vereines Steiermark* 133: 81–97.
- HAFELLNER J. 2004a: A revision of *Maronella laricina* and *Piccolia ochrophora*. – In: THOR G., NORDIN A. & HEDBERG I. (eds.), *Contributions to lichen taxonomy and biogeography. Dedicated to Leif Tibell*. – *Symb. Bot. Upsal.* 34(1): 87–96.
- HAFELLNER J. 2004b: Notes on *Scoliciosporum intrusum*. – *Fritschiana* 49: 29–41.
- HAFELLNER J. 2006: Lecideoid lecanoralean ascomycetes invading *Rhizocarpon* subgen. *Rhizocarpon* taxa, with special emphasis on cryptothalline species. – *Fritschiana* 52: 31–48.
- HAFELLNER J. 2007: The lichenicolous fungi inhabiting *Tephromela* species. – In: FRISCH A., LANGE U. & STAIGER B. (eds.), *Lichenologische Nebenstunden – Contributions to lichen taxonomy and ecology in honour of Klaus Kalb*. – *Biblioth. Lichenol.* 96: 103–128.
- HAFELLNER J. & KALB K. 1995: Studies in Trichotheliales ordo novus. – In: KNOPH J.-G., SCHRÜFER K. & SIPMAN H. J. M. (eds.), *Studies in lichenology with emphasis on chemotaxonomy, geography and phytochemistry, Festschrift Ch. Leuckert*. – *Biblioth. Lichenol.* 57: 161–186.
- HAFELLNER J. & OBERMAYER W. 1995: *Cercidospora thrypetheliza* und einige weitere lichenicole Ascomyceten auf *Arthrorhaphis*. – *Cryptogamie, Bryol. Lichénol.* 16: 177–190.
- HAFELLNER J. & OBERMAYER W. 2007: Flechten und lichenicole Pilze im Gebiet der Stupalpe (Österreich: Steiermark und Kärnten). – *Mitt. Naturwiss. Vereines Steiermark* 136: 5–59.
- HAFELLNER J. & SANCHO L. G. 1990: Über einige lichenicole Pilze und Flechten aus den Gebirgen Zentralspaniens und den Ostalpen. – *Herzogia* 8: 363–382.
- HAFELLNER J. & TÜRK R. 2001: Die lichenisierten Pilze Österreichs – eine Checkliste der bisher nachgewiesenen Arten mit Verbreitungangaben. – *Stafia* 76: 3–167.
- HAFELLNER J., TÜRK R. & BREUSS O. 1996: Zur Flechtenflora des Wechsel (Österreich). – *Österr. Z. Mykol.* 5: 211–231.
- HAFELLNER J., OBERMAYER S. & OBERMAYER W. 2005: Zur Diversität der Flechten und lichenicolen Pilze im Hochschwab-Massiv (Nordalpen, Steiermark). – *Mitt. Naturwiss. Vereines Steiermark* 134: 57–103.
- HAFELLNER J., HERZOG G. & MAYRHOFER H. 2008: Zur Diversität von lichenisierten und lichenicolen Pilzen in den Ennstaler Alpen (Österreich: Steiermark, Oberösterreich). – *Mitt. Naturwiss. Vereines Steiermark* 137: 131–204.
- HAFFNER F. 1979: Steiermarks Wald in Geschichte und Gegenwart. – Wien: Österreichischer Agrarverlag.
- HANKO B. 1983: Die Chemotypen der Flechtengattung *Pertusaria* in Europa. – *Biblioth. Lichenol.* 19: 1–296, tab.
- HARTL H. 1970: Südliche Einstrahlungen in die Pflanzenwelt Kärntens (aus historisch-geobotanischer Sicht). – *Carinthia* II Sonderh. 30: 1–74, tab.
- HARTL H., KNIEGL G., LEUTE G. H., NIKL FELD H. & PERKO M. 1992: Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Kärntens. – Klagenfurt: Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten.
- HASENHÜTTL G. & POELT J. 1978: Über die Brutkörner bei der Flechtengattung *Umbilicaria*. – *Ber. Deutsch. Bot. Ges.* 91: 275–296.
- HAWKSWORTH D. L. & POELT J. 1986: Five additional genera of conidial lichen-forming fungi from Europe. – *Plant Syst. Evol.* 154: 195–211.
- HAUSER A. & URREGG H. [1951]: Die Kalke, Marmore und Dolomite Steiermarks. 4. Teil: Die Marmore und Dolomite. Im Anhang: Sandsteine und Konglomerate. – Die bautechnisch nutzbaren Gesteine Steiermarks 6: 1–48, tab. Graz: Lehrkanzel für Technische Geologie der Technischen Hochschule.
- HAWKSWORTH D. L. & SANTESSON R. 1990: A revision of the lichenicolous fungi previously referred to *Phragmonaevia*. – In: JAHNS H. M. (ed.), *Contributions to lichenology. In honour of A. Henssen*. – *Biblioth. Lichenol.* 38: 121–143.
- HECKLAU C., LEUCKERT C. & MAYRHOFER H. 1981: Beiträge zur Chemie der Flechtengattung *Rinodina* (Ach.) Gray I. – *Herzogia* 5: 489–498.
- HEINRICH G., OSWALD K. & MÜLLER H. 1994: Zur Kontamination von Flechten in der Steiermark vor und nach dem Reaktorunglück von Chernobyl. – *Mitt. Naturwiss. Vereines Steiermark* 124: 173–189.
- HELMS G., FRIEDL T., RAMBOLD G. & MAYRHOFER H. 2001: Identification of photobionts from the lichen family Physciaceae using algal-specific ITS rDNA sequencing. – *Lichenologist* 33: 73–86.

- HERITSCH F. 1924: Die Kare der Koralpe. – In: Deutsch-Akadem. Geographenverein Graz (Hrsg.), Zur Geographie der deutschen Alpen. Professor Dr. Robert Sieger zum 60. Geburtstage gewidmet von Freunden und Schülern: 37–39. Wien: Seidel & Sohn.
- HERITSCH H. 1963: Exkursion in das Kristallin der Koralpe. – Mitt. Naturwiss. Vereines Steiermark 93: 178–198.
- HERITSCH H. 1973: Die Bildungsbedingungen von alpinotypem Eklogitamphibolit und Metagabbro, erläutert an Gesteinen der Koralpe, Steiermark. – Tschermarks Mineral. Petrogr. Mitt. 19: 213–271.
- HERITSCH H. 1978: Die Metamorphose des Schiefergneis-Glimmerschiefer-Komplexes der Koralpe, Steiermark. – Mitt. Naturwiss. Vereines Steiermark 108: 19–30.
- HERITSCH H. & BOSSERT F. 1969: Chemische Analysen gabbroider und eklogitischer Gesteine und ihrer Mineralien vom Fundpunkt Lenzbauer in Gressenberg bei Schwanberg, Koralpe, Steiermark. – Mitt. Naturwiss. Vereines Steiermark 99: 5–17.
- HERITSCH H. & WITTMANN R. 1969: Chemische Analysen eklogitischer Gesteine und ihrer Mineralien vom Fundpunkt Hohl bei Wies, Koralpe, Steiermark. – Mitt. Naturwiss. Vereines Steiermark 99: 18–29.
- HERMANSSON J. & THOR G. 2004: *Byssoloma subdiscordans* and *Usnea substerilis* new to Sweden. – Graphis Scripta 15: 42–44.
- HERTEL H. 1984: Lecideaceae exsiccatae ausgegeben von der Botanischen Staatssammlung München. Fasc. VII (No. 121–140). – München.
- HERTEL H. & KNOPH J.-G. 1984: *Porpidia albocaerulescens* eine weit verbreitete, doch in Europa seltene und vielfach verkannte Krustenflechte. – Mitt. Bot. Staatssamml. München 20: 467–488.
- HERTEL H. & LEUCKERT C. 1979: *Rhizocarpon dinothetes* n. sp., eine auf *Lecanora badia* parasitierende Flechte in der Alpen. – Herzogia 5: 25–37.
- HERTEL H. & RAMBOLD G. 1985: On the genus *Adolelecia* (lichenized Ascomycotina, Lecanorales). – In: KNOPH J.-G., SCHRÜFER K. & SIPMAN H. J. M. (eds.), Studies in lichenology with emphasis on chemotaxonomy, geography and phytochemistry. Festschrift Ch. Leuckert. – Biblioth. Lichenol. 57: 211–230.
- HINTEREGGER E. 1994: Krustenflechten auf den *Rhododendron*-Arten (*Rb. ferrugineum* und *Rb. hirsutum*) der Ostalpen unter besonderer Berücksichtigung einiger Arten der Gattung *Biatora*. – Biblioth. Lichenol. 55: 1–346, tab.
- HINTEREGGER E., MAYRHOFER H. & POELT J. 1989: Die Flechtenflora der Alpenrosen in den Ostalpen (*Rhododendron ferrugineum* und *Rb. hirsutum*). I. Einige Arten der Gattungen *Lecanora* und *Rinodina*. – Mitt. Naturwiss. Vereines Steiermark 119: 83–102.
- HITCH C. (ed.) 1998: New, rare or interesting British lichen and lichenicolous fungus records. – British Lichen Soc. Bull. 82: 42–52.
- HITCH C. (ed.) 2000: New, rare and interesting British lichen and lichenicolous fungus records. – British Lichen Soc. Bull. 86: 42–56.
- IHLEN P. G. 1997: Contributions to the Norwegian flora of lichens and lichenicolous fungi. – Graphis Scripta 8: 33–39.
- IHLEN P. G. & TØNSBERG T. 1996: The lichenicolous genus *Lettauia* in North America. – Bryologist 99: 32–33.
- JAHN E. 1906: Myxomycetenstudien. – Ber. Deutsch. Bot. Ges. 24: 538–541, tab.
- JAWECKI C. 1992: Petrologie und Geochemie der Eklogitamphibolite der Weinebene, Koralpe. – Mitt. Österr. Mineralog. Ges. 137: 153–154.
- KAHR H. 2006: Die Großpilze in der Umgebung von Bad Gams (Weststeirisches Hügelland). – Joannea Bot. 5: 35–70.
- KALB K. 1976: Neue bzw. interessante Flechten aus (Mittel-)Europa I. – Herzogia 4: 65–82.
- KASCHIK M. 2006: Taxonomic studies on saxicolous species of the genus *Rinodina* (lichenized Ascomycetes, Physciaceae) in the Southern Hemisphere with emphasis in Australia and New Zealand. – Biblioth. Lichenol. 93: 1–162.
- KEISSLER K. v. 1958–1960: Usneaceae. – Rabenh. Krypt.-Fl., 2. Aufl., 9, 5/4: I–XI, 1–755, tab. Leipzig. (p. 1–160, 1958; p. 161–480, 1959; p. 481–755, 1960).
- KELLER C. 2000: Die Wasserflechten der Teigitsch zwischen der Langmannsperre und dem Kraftwerk Arnstein (Steiermark, Österreich). – Herzogia 14: 49–58.
- KERNSTOCK E. 1876: Die Flechten der Koralpe und ihres Gebietes in Steiermark. (Ein Orientierungshelf für den Anfänger in kryptogamischer Formenkenntnis.) – Jahresber. Akad. Naturwiss. Vereines Graz 2: 43–86, tab.
- KERNSTOCK E. 1877: Exkursion am 10. Mai 1877 nach Deutschlandsberg. – Jahresber. Akad. Naturwiss. Ver. Graz 3: 57–58.
- KERNSTOCK E. 1889: Fragmente zur steirischen Flechtenflora. – Mitt. Naturwiss. Vereines Steiermark 25: 15–43.
- KERNSTOCK E. 1893: Zur Lichenenflora Steiermarks. – Mitt. Naturwiss. Vereines Steiermark 29: 200–223.

- KIESLINGER A. 1926a: Geologie und Petrographie der Koralpe I. – Sitzungsber. Akad. Wiss. Wien, Math.-Naturw. Kl., Abt. I, 135: 1–42, tab.
- KIESLINGER A. 1926b: Geologie und Petrographie der Koralpe II. Marmore. – Sitzungsber. Akad. Wiss. Wien, Math.-Naturw. Kl., Abt. I, 135: 479–497.
- KIESLINGER A. 1927a: Geologie und Petrographie der Koralpe III. Die „Steinöfen“ des Koralpengebietes. – Sitzungsber. Akad. Wiss. Wien, Math.-Naturw. Kl., Abt. I, 136: 79–94.
- KIESLINGER A. 1927b: Geologie und Petrographie der Koralpe IV. Alte und junge Verwitterung im Koralpengebiet. – Sitzungsber. Akad. Wiss. Wien, Math.-Naturw. Kl., Abt. I, 136: 95–104.
- KIESLINGER A. 1927c: Zur Hydrographie des Koralpengebietes. – Mitt. Geogr. Ges. Wien 1927: 117–127.
- KIESLINGER A. 1928a: Geologie und Petrographie der Koralpe V. Marmorvorkommen im Bereich des Kartenblattes Deutschlandsberg-Wolfsberg. – Sitzungsber. Akad. Wiss. Wien, Math.-Naturw. Kl., Abt. I, 137: 101–111.
- KIESLINGER A. 1928b: Geologie und Petrographie der Koralpe VI. Pegmatite der Koralpe. – Sitzungsber. Akad. Wiss. Wien, Math.-Naturw. Kl., Abt. I, 137: 123–142.
- KIESLINGER A. 1928c: Geologie und Petrographie der Koralpe VII. Eklogite und Amphibolite. – Sitzungsber. Akad. Wiss. Wien, Math.-Naturw. Kl., Abt. I, 137: 401–454.
- KIESLINGER A. 1928d: Geologie und Petrographie der Koralpe VIII. Paragesteine. – Sitzungsber. Akad. Wiss. Wien, Math.-Naturw. Kl., Abt. I, 137: 455–480.
- KIESLINGER A. 1928e: Geologie und Petrographie der Koralpe IX. Der Bau der Koralpe und seine Beziehungen zu den Nachbargebieten. – Sitzungsber. Akad. Wiss. Wien, Math.-Naturw. Kl., Abt. I, 137: 491–532.
- KIESLINGER A. 1978: Die alten Glashütten der Koralpe. – In: Katalog der Ausstellung. Altes steirisches Glas veranstaltet vom Kultur- und Wirtschaftsförderungsverein Eibiswald. Im Hause Eibiswald Nr. 8 vom 2. Juli bis 8. Oktober 1978, p. 16–64. – Eibiswald: Kultur- und Wirtschaftsförderungsverein.
- KILIAN W., MÜLLER F. & STARLINGER F. 1994: Die forstlichen Wuchsgebiete Österreichs. Eine Naturraumlagerung nach walddökologischen Gesichtspunkten. – FBVA Ber. 82: 1–60.
- KOCOURKOVÁ J. & BOOM P. P. G. van den 2005: Lichenicolous fungi from the Czech Republic II. *Arthrorhaphis arctoparmeliae* spec. nov. and some new records for the country. – Herzogia 18: 23–35.
- KRAL F. & SCHREINER F. 1985: Pollenanalytische Beiträge zur postglazialen Waldgeschichte und natürlichen Bewaldung der Koralpe (Steiermark und Kärnten). – Verh. Zool.-Bot. Ges. Österreich 123: 303–320.
- KRÖPFL K. 1924: Die Grenzen des hochstämmigen Holzwuchses im Koralpengebiet. – In: Deutsch-Akadem. Geographenverein Graz (Hrsg.), Zur Geographie der deutschen Alpen. Professor Dr. Robert Sieger zum 60. Geburtstag gewidmet von Freunden und Schülern: 40–53. Wien: Seidel & Sohn.
- KRÖPFL K. 1925: Die Almwirtschaft im Koralpengebiet. – In: SIEGER R. (Hrsg.), Beiträge zur Geographie der Alpen in Österreich, p. 145–163. Graz: Moser. VI, 174 S. (Veröffentlichungen aus dem Geographischen Institut der Universität Graz 1).
- KÜMMERLING H., LEUCKERT C. & WIRTH V. 1993: Chemische Flechtenanalysen VII. *Lepraria lobificans* Nyl. – Nova Hedwigia 56: 211–226.
- KÜMMERLING H., LEUCKERT C. & WIRTH V. 1995: Chemische Flechtenanalysen XI. *Lepraria jackii* Tønsberg. – Nova Hedwigia 60: 457–465.
- LEUCKERT C. & KÜMMERLING H. 1991: Chemotaxonomische Studien in der Gattung *Leproloma* Nyl. ex Crombie (Lichenes). – Nova Hedwigia 52: 17–32.
- LEUCKERT C. & POELT J. 1989: Studien über die *Lecanora rupicola*-Gruppe in Europa (Lecanoraceae). – Nova Hedwigia 49: 121–167.
- LEUCKERT C., SUDASZEWSKI U. & HERTEL H. 1975: Chemische Rassen bei *Dimelaena oreina* (Ach.) Norm. unter besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse in Mitteleuropa (Lichenes, Physciaceae). – Bot. Jahrb. Syst. 96: 238–255.
- LEUCKERT C., KNOPH J.-G. & HERTEL H. 1992: Chemotaxonomische Studien in der Gattung *Lecidella* (Lecanorales, Lecanoraceae) II. Europäische Arten der *Lecidella asema*-Gruppe. – Herzogia 9: 1–17.
- LEUCKERT C., WIRTH V., KÜMMERLING H. & HEKLAU M. 2002: Chemische Flechtenanalysen XIII. *Lepraria eburnea*. – Herzogia 15: 19–25.
- LIEB G. K. 1991: Eine Gebietsgliederung der Steiermark aufgrund naturräumlicher Gegebenheiten. – Mitt. Abt. Bot. Landesmus. Joanneum Graz 20: 1–30.
- LOCHNER VON HÜTTENBACH F. 1985: Bergnamen in der Steiermark. Eine Übersicht. – Grazer Linguistische Monographien 1: 1–45.
- MAGNUSSON A. H. 1930: Studien über einige Arten der *Lecidea armeniaca*- und *elata*-Gruppe. – Meddel. Göteborg. Bot. Trädg. 6: 93–144.

- MARTIN G. W. & ALEXOPOULOS C. J. 1969: The Myxomycetes. – Iowa City: University of Iowa Press.
- MATZER M. & HAFELLNER J. 1990: Eine Revision der lichenicolen Arten der Sammelgattung *Rosellinia* (Ascomycetes). – Biblioth. Lichenol. 37: 1–138, tab.
- MAURER W. 1973: Flechten und Moose aus Kärnten I. – Herzogia 3: 23–30.
- MAURER W. 1996: Flora der Steiermark, Ein Bestimmungsbuch der Farn- und Blütenpflanzen des Landes Steiermark und angrenzender Gebiete am Ostrand der Alpen in zwei Bänden. Band I. Farnpflanzen (Pteridophyten) und freikronblättrige Blütenpflanzen (Apetale und Dyalypetale). – Eching: IHW-Verlag & Verlagsbuchhandlung.
- MAURER W. 1998: Flora der Steiermark, Ein Bestimmungsbuch der Farn- und Blütenpflanzen des Landes Steiermark und angrenzender Gebiete am Ostrand der Alpen in zwei Bänden. Band II/1. Verwaschenkronblättrige Blütenpflanzen (Sympetale). – Eching: IHW-Verlag & Verlagsbuchhandlung.
- MAURER W. 2006: Flora der Steiermark, Ein Bestimmungsbuch der Farn- und Blütenpflanzen des Landes Steiermark und angrenzender Gebiete am Ostrand der Alpen in zwei Bänden. Band II/2. Einkeimblättrige Blütenpflanzen (Monocotyledoneae). Redigiert von Christian Scheuer. – Eching: IHW-Verlag & Verlagsbuchhandlung.
- MAURER W., POELT J. & RIEDL J. 1983: Die Flora des Schöckl-Gebietes bei Graz (Steiermark, Österreich). – Mitt. Abt. Bot. Landesmus. Joanneum Graz 11/12: 1–104.
- MAYRHOFER H. 1987: Ergänzende Studien zur Taxonomie der Gattung *Protobelenella*. – Herzogia 7: 313–342.
- MAYRHOFER H. 2006: Additions and corrections to the catalogue of the lichenized and lichenicolous fungi of Slovenia I. – Razprave, Slovenska Akademija Znanosti in Umetnosti, Razreda za naravoslovne vede, Classis IV: Hist. Nat. 47(1): 201–229.
- MAYRHOFER H. & POELT J. 1979: Die saxicolen Arten der Flechtengattung *Rinodina* in Europa. – Biblioth. Lichenol. 12: 1–186.
- MAYRHOFER H. & POELT J. 1985: Die Flechtengattung *Microglæna* sensu Zahlbruckner in Europa. – Herzogia 7: 13–79.
- MAYRHOFER H. & UNGER E. 2005: Ein Beitrag zur Diversität von lichenisierten und lichenicolen Pilzen im Gebiet des Teigschtales (Steiermark, Österreich). – Mitt. Naturwiss. Vereines Steiermark 134: 105–120.
- MAYRHOFER H., KOCH M. & BATIČ F. 1996: Beiträge zur Flechtenflora von Slowenien II – Die Flechten des Pohorje. – Herzogia 12: 111–127.
- MAYRHOFER H., MATZER M. & BELEC Z. 1998: Beiträge zur Flechtenflora von Slowenien V. Nachträge zur Flechtenflora des Pohorje. – Hladnikia 10: 5–10.
- MEYER B. 2002: Die Flechtengattung *Clauzadea*. – Sendtnera 8: 85–154.
- MIGULA W. 1929: Flechten. In: Kryptogamenflora von Deutschland, Österreich und der Schweiz, Band 4, 1. Teil: 1–527. – Berlin-Lichterfelde: H. Bernmüller.
- MIGULA W. 1931: Flechten. In: Kryptogamenflora von Deutschland, Österreich und der Schweiz, Band 4, 2. Teil: 1–868. – Berlin-Lichterfelde: H. Bernmüller.
- MILLER C. 1990: Petrology of the type locality eclogites from the Koralpe and Saualpe (Eastern Alps), Austria. – Schweiz. Min. Petrogr. Mitt. 70: 287–300.
- MILLER C., STOSCH H.-G. & HOERNES S. 1988: Geochemistry and origin of eclogites from the type locality Koralpe and Saualpe, Eastern Alps, Austria. – Chemical Geology 67: 103–118.
- MÖCK M., ANDREADAKI Z. & PAULITSCH P. 1985: Zur Bildungsbedingung des Marmores vom Koralnkamm. – Mitt. Naturwiss. Vereines Steiermark 115: 23–29.
- MORAWETZ S. 1952: Periglaziale Erscheinungen auf der Koralpe (Steirisches Randgebirge). – Mitt. Geogr. Ges. Wien 94: 252–257.
- MORAWETZ S. 1964: Zur Frage der Talentwicklung auf der Ostabdachung der Koralpe im Steirischen Randgebirge. – Mitt. Österr. Geogr. Ges. 106: 204–208, tab.
- MORAWETZ S. 1971: Zur Geomorphologie des Steirischen Randgebirges. – Mitt. Naturwiss. Vereines Steiermark 100: 84–104.
- MOTYKA J. 1936–1938: Lichenum generis *Usnea* studium monographicum. Pars systematica. – Leopoli. (I: 1–304, 1936; II(1): 305–560, 1937; II(2): 561–651, (I)–IV, 1938).
- MUGGIA L., GRUBE M. & TRETJACH M. 2008a: Genetic diversity and photobiont associations in selected taxa of the *Tephromela atra* group (Lecanorales, lichenised Ascomycota). – Mycol. Progress 7: 147–160.
- MUGGIA L., HAFELLNER J., WIRTZ N., HAWKSWORTH D. L. & GRUBE M. 2008b: The sterile microfilamentous lichenized fungi *Cystocolleus ebeneus* and *Racodium rupestre* are relatives of plant pathogens and clinically important dothidealean fungi. – Mycol. Res. 112: 50–56.
- NEUBERT H., NOWOTNY W. & BAUMANN K. 1993: Die Myxomyceten Deutschlands und des angrenzenden Alpenraumes unter besonderer Berücksichtigung Österreichs. Band 1. Ceratiomyxales, Echinosteliales, Liceales, Trichiales. – Gomaringen: Baumann Verlag.

- OBERMAYER W. 1994: Die Flechtengattung *Arthrorhaphis* (Arthrorhaphidaceae, Ascomycotina) in Europa und Grönland. – *Nova Hedwigia* 58: 275–333.
- OBERMAYER W. 1996: *Lichenotheca Graecensis*, Fasc. 3 (Nos. 41–60). – *Fritschiana* 6: 1–8.
- OBERMAYER W., 1999a: *Lichenotheca Graecensis*, Fasc. 7 & 8 (Nos 121–160). – *Fritschiana* 21: 1–11.
- OBERMAYER W. 1999b: *Dupla Graecensia Lichenum*. (1999). – *Fritschiana* 21: 13–30.
- OBERMAYER W. 2002a: *Lichenotheca Graecensis*, Fasc. 10 & 11 (Nos 181–220). – *Fritschiana* 33: 1–14.
- OBERMAYER W. 2002b: *Dupla Graecensia Lichenum* (2002). – *Fritschiana* 33: 15–31.
- OBERMAYER W. 2003: *Dupla Graecensia Lichenum* (2003). – *Fritschiana* 43: 13–45.
- OBERMAYER W. 2004: *Lichenotheca Graecensis*, Fasc. 14 (Nos 261–280). – *Fritschiana* 49: 1–7.
- OBERMAYER W. & MAYRHOFER H. 2007: Hunting for *Cetrelia chicitiae* (lichenized Ascomycetes) in the Eastern European Alps (including an attempt for a morphological characterization of all taxa of the genus *Cetrelia* in Central Europe). – *Phyton* (Austria) 47: 231–290.
- OPANOWICZ M. & GRUBE M. 2004: Photobiont genetic variation in *Flavocetraria nivalis* from Poland (Parmeliaceae, lichenized Ascomycota). – *Lichenologist* 36: 125–131.
- OPANOWICZ M., BLAHA J. & GRUBE M. 2006: Detection of paralogous polyketide synthase genes in Parmeliaceae by specific primers. – *Lichenologist* 38: 47–54.
- ORANGE A. 2001: *Lepraria atlantica*, a new species from the British Isles. – *Lichenologist* 33: 461–465.
- OTTE V., ESSLINGER T. L. & LITTELSKI B. 2002: Biogeographical research on European species of the lichen genus *Physconia*. – *J. Biogeogr.* 29: 1125–1141.
- OTTO H. 1971: Die Temperaturumkehr in der Südweststeiermark. – *Mitt. Naturwiss. Vereines Steiermark* 101: 97–118.
- OTTO H. 1982: Das Klima der Koralpe. – In: TEPPNER, H. (Hrsg.), *Die Koralpe. Beiträge zur Botanik, Geologie, Klimatologie und Volkskunde*: 21–26. Graz.
- OWE-LARSSON B. & RAMBOLD G. 2001: The sorediate species of the lichen genus *Miriquidica* (Lecanorales, Lecanoraceae). – In: MCCARTHY P. M., KANTVILAS G. & LOUWHOFF S. H. J. J. (eds.), *Lichenological contributions in honour of Jack Elix*. – *Biblioth. Lichenol.* 78: 335–364.
- PACHER F. & RIEPL K. 1978: Über die chemische Zusammensetzung von Gneisen und Glimmerschiefern der Koralpe, Steiermark. – *Mitt. Naturwiss. Vereines Steiermark* 108: 45–54.
- PASCHINGER H. 1974: Steiermark. Steirisches Randgebirge, Grazer Bergland, Steirisches Riedelland. – *Sammlung Geogr. Führer* 10. 1–251. 3 Faltbeilagen, 7 Karten. Stuttgart: Borntraeger.
- PEHR F. 1916: Die Flora der kristallinischen Kalke im Gebiete der Kor- und Saulpe. – *Mitt. Naturwiss. Vereines Steiermark* 53: 15–33.
- PEHR F. 1919 („1918“): Die Wald- und Auenflora des unteren Lavanttales. – *Verh. Zool.-Bot. Ges.* 48: 215–239.
- PEHR F. 1925: Nachträge und Bemerkungen zur Flora der Lavanttaler Alpen. – *Carinthia* II 114/115 (34–35): 38–47.
- PEHR F. 1926: Floristisches von der Hebalpe an der kärntnerisch-steirischen Grenze. – *Mitt. Naturwiss. Vereines Steiermark* 62: 15–33.
- PEHR F. 1927: Von den Oefen und Höhlen in den Lavanttaler Alpen. – *Kärntner Kalender* 54: 93–101.
- POELT J. 1975: Mitteleuropäische Flechten X. – *Mitt. Bot. Staatssammlung München* 12: 1–32.
- POELT J. 1978 (“1977”): Bemerkenswerte Neufunde von Flechten aus der Steiermark. – *Mitt. Naturwiss. Vereines Steiermark* 107: 111–122.
- POELT J. 1989: Die Entstehung einer Stauchflechte aus einem Formenkreis krustiger Verwandter. – *Flora* 183: 65–72.
- POELT J. 1994: Bemerkenswerte Flechten aus Österreich, insbesondere der Steiermark. – *Mitt. Naturwiss. Ver. Steiermark* 124: 91–111.
- POELT J. & DÖBBELER P. 1975: Über moosparasitische Arten der Flechtengattungen *Micarea* und *Veze-daeva*. – *Bot. Jahrb. Syst.* 96: 328–352.
- POELT J. & HAFELLNER J. 1981: Bemerkenswerte Flechtenfunde aus der Steiermark: II. – *Mitt. Naturwiss. Ver. Steiermark* 111: 143–150.
- POELT J. & LEUCKERT C. 1984: *Lecanora cavicola* Creveld, ihre Apothecien, ihr Chemismus und ihre systematische Stellung. – *Bot. Zoogia* 6: 411–418.
- POELT J. & LEUCKERT C. 1991: Der Formenkreis von *Protoparmelia atriseda* (Lichenes, Lecanoraceae) in Europa. – *Nova Hedwigia* 52: 39–64.
- POELT J. & OBERMAYER W. 1990: Lichenisierte Bulbillen als Diasporen bei der Basidiolichene *Multiclavula vernalis* spec. coll. – *Herzogia* 8: 289–294.
- PONGRATZ W. 1987: Die epiphytischen Flechten des steirischen Anteils der Koralpe und die *Lecanora subfusca*-Gruppe in der Steiermark. – Graz: Karl-Franzens-Universität (unveröffentlichte Dissertation an der Naturwissenschaftlichen Fakultät).

- PRINTZEN C. 1995: Die Flechtengattung *Biatora* in Europa. – Biblioth. Lichenol. 60: 1–275.
- PURVIS O. W., COPPINS B. J., HAWKSWORTH D. L., JAMES P. W. & MOORE D. M. (eds.), 1992: The lichen flora of Great Britain and Ireland. – London: Natural History Museum Publications.
- RANDLANE T., SAAG A., THELL A. & KÄRNEFELT I. 1994: The lichen genus *Tuckneraria* Randlane & Thel – a new segregate in the Parmeliaceae. – Acta Bot. Fennica 150: 143–151.
- RIOS A. DE LOS & GRUBE M. 2000: Host-parasite interfaces of some lichenicolous fungi in the Dacampiaceae (Dothideales, Ascomycota). – Mycol. Res. 104: 1348–1353.
- RIOS A. DE LOS, ASCASO C. & GRUBE M. 2002a: Infection mechanisms of lichenicolous fungi studied by various microscopic techniques. – In: LLIMONA X., LUMBSCH T. H. & OTT S. (eds.), Progress and problems in lichenology at the turn of the millenium. – Biblioth. Lichenol. 82: 153–161.
- RIOS A. DE LOS, ASCASO C. & GRUBE M. 2002b: An ultrastructural, anatomical and molecular study of the lichenicolous lichen *Rimularia insularis*. – Mycol. Res. 106: 946–953.
- ROPIN K. & MAYRHOFER H. 1993: Zur Kenntnis corticoler Arten der Flechtengattung *Rinodina* (lichenisierte Ascomyceten) in den Ostalpen und angrenzenden Gebieten. – Herzogia 9: 779–835.
- ROTH P. W. 1976: Die Glaserzeugung in der Steiermark von den Anfängen bis 1913. Modell der Geschichte eines Industriezweiges. – Forsch. Geschichtl. Landesk. Steiermark 29: 1–263. Graz: Histor. Landeskomm. für Steiermark.
- ROTH P. W. 1988a: Waldglashütten. – In: ROTH P. W. (Hrsg.), Landesausstellung 1988. Glas und Kohle. Katalog. Bärnbach / Weststeiermark: 30. April bis 31. Oktober 1988, p. 123–127. – Graz: Leykam Verlag.
- ROTH P. W. 1988b: Das Glas geht zur Kohle. – In: ROTH P. W. (Hrsg.), Landesausstellung 1988. Glas und Kohle. Katalog. Bärnbach / Weststeiermark: 30. April bis 31. Oktober 1988, p. 137–140. – Graz: Leykam Verlag.
- ROTH P. W. 1995: Kärntner Glashütten. – In: Grubenhunt & Ofensau. Vom Reichtum der Erde. Landesausstellung Hüttenberg / Kärnten 1995. II. Beiträge, p. 371–374. – Klagenfurt: Kärntner Landesausstellungsbüro.
- RUOSS E., MAYRHOFER H. & PONGRATZ W. 1987: Eine Rentier- und eine Becherflechte neu für die Steiermark. – Mitt. Naturwiss. Vereines Steiermark 117: 105–110.
- SANTESSON R., MOBERG R., NORDIN A., TØNSBERG T. & VITIKAINEN O. 2004: Lichen-forming and lichenicolous fungi of Fennoscandia. – Uppsala: Museum of Evolution, Uppsala University.
- SCHARFETTER R. 1909. Über die Artenarmut der ostalpinen Ausläufer der Zentralalpen. – Österr. Bot. Z. 59: 215–221.
- SCHIEDEGGER C. 1987: *Buellia uberior* und *B. miriquidica* (Physciaceae, Lecanorales), zwei lichenicole Krustenflechten auf *Schaereria tenebrosa*. – Botanica Helvetica 97: 99–116.
- SCHIEDEGGER C. & RUEF B. 1988: Die xanthonhaltigen, gesteinsbewohnenden Sippen der Flechtengattung *Buellia* De Not. (Physciaceae, Lecanorales) in Europa. – Nova Hedwigia 47: 433–468.
- SCHIEDEGGER C., MAYRHOFER H., MOBERG R. & TEHLER A. 2001: Evolutionary trends in the Physciaceae. – Lichenologist 33: 25–45.
- SCHREINER E. & HAFELLNER J. 1992: Sorediöse, corticole Krustenflechten im Ostalpenraum. I. Die Flechtenstoffe und die gesicherte Verbreitung der besser bekannten Arten. – Biblioth. Lichenol. 45: 1–291.
- SCHWAB A. J. 1986: Rostfarbene Arten der Sammelgattung *Lecidea* (Lecanorales). Revision der Arten Mittel- und Nordeuropas. – Mitt. Bot. Staatssammlung München 22: 221–476.
- SLAVÍKOVÁ-BAYEROVÁ Š. & ORANGE A. 2006: Three new species of *Lepnaria* (Ascomycota, Stereocaulaceae) containing fatty acids and atranorin. – Lichenologist 38: 503–513.
- SPIER L., APTROOT A. & HERK K. v. 2002: Asemone, an additional secondary substance in *Fellhanera bouteillei* in Europe. – Lichenologist 34: 447–449.
- STRZYGOWSKI W. 1951: Die Einteilung der Ostalpen in Berggruppen und Talschaften. – In: Geographische Studien. Festschrift zur Vollendung des fünfundsiebzehnten Lebensjahres von Prof. Dr. Johann Sölch überreicht von seinen Schülern, Freunden und Mitarbeitern: 167–183, Karte. – Wien: Geographische Gesellschaft in Wien und Geographisches Institut der Universität Wien.
- STÜTZER A. 2005: Bildsequenzen als Zeugen der Vegetationsdynamik in der subalpin-alpinen Höhenstufe der Koralpe (Kärnten/Österreich). – Wulfenia 12: 127–138.
- SUANJAK M. 1997: Die Besiedlung von Lehmböschungen in Wäldern durch Moose und Discomyceten. – Graz: Karl-Franzens-Universität. (unveröffentlichte Dissertation an der Naturwissenschaftlichen Fakultät).
- SUPPAN U., PRÜGGER J. & MAYRHOFER H. 2000: Catalogue of the lichenized and lichenicolous fungi of Slovenia. – Biblioth. Lichenol. 76: 1–215.
- TEPPNER H. 1982a: Hinweise auf einige phytogeographisch bemerkenswerte Sippen der Koralpe. – In: TEPPNER, H. (Hrsg.), Die Koralpe. Beiträge zur Botanik, Geologie, Klimatologie und Volkskunde: 65–75. Graz.

- TEPPNER H. 1982b: Pflanzenlisten von einigen repräsentativen Pflanzengemeinschaften der Koralpe und ihres Vorlandes. – In: TEPPNER H. (Hrsg.), Die Koralpe. Beiträge zur Botanik, Geologie, Klimatologie und Volkskunde: 77–87, Korrekturen. Graz.
- TRIEBEL D. 1989: Lecideicole Ascomyceten. Eine Revision der obligat lichenicolen Ascomyceten auf lecideoiden Flechten. – Biblioth. Lichenol. 35: 1–278.
- TRIEBEL D. & RAMBOLD G. 1988: *Cecidonia* und *Phacopsis* (Lecanorales): zwei lichenicole Pilzgattungen mit cecidogenen Arten. – Nova Hedwigia 47: 279–309.
- TROSCHL H. 1980: Klimatographischer Abriss von Kärnten. Klimadaten gemeindeweise. – Schriftenreihe Raumforsch. Raumplanung, Klagenfurt 21: 1–169, tab.
- TÜRK R. & BERGER F. 1999: Neue und seltene Flechten sowie lichenicole Pilze aus den Ostalpen III. – Linzer Biol. Beitr. 31: 929–953.
- TÜRK R. & HAFELLNER J. 1999. Rote Liste gefährdeter Flechten (Lichenes) Österreichs. 2. Fassung. – In: NIKLFELD, H. (Red.), Rote Listen gefährdeter Pflanzen Österreichs. 2. Auflage. – Grüne Reihe des Bundesministeriums für Umwelt, Jugend und Familie 10: 187–228. – Graz: Austria Medien Service.
- UNGER T. 1903: Steirischer Wortschatz als Ergänzung zu Schmellers Bayerischem Wörterbuch gesammelt von. Für den Druck bearbeitet und herausgegeben von Ferdinand Khull. – Graz: Deutsche Vereinsdruckerei, Leuschner & Lubensky. Unveränd. Nachdruck Vaduz: Sändig-Reprint-Verl., H. R. Wohlwend, 1992. XXIV + 661 pp.
- VĚZDA A. 1965: Flechtensystematische Studien II. *Absconditella*, eine neue Flechtengattung. – Preslia 37: 237–245.
- VĚZDA A. 1972: Lichenes Selecti Exsiccati, editi ab Instituto Botanico Academiae Scientiarum Cechoslovacae. Fasc. XLV (no. 1101–1125). – Pruhonice prope Pragam.
- VĚZDA A. 1973: Lichenes Selecti Exsiccati, editi ab Instituto Botanico Academiae Scientiarum Cechoslovacae. Fasc. XLVIII (No. 1176–1200). – Pruhonice prope Pragam.
- VĚZDA A. 1992: Lichenes rariores exsiccati. Fasciculus quintus (numerus 41–50). – Brno.
- VĚZDA A. 1993: Lichenes rariores exsiccati. Fasciculus septimus (numerus 61–70). – Brno.
- WAKONIGG H. 1978. Witterung und Klima in der Steiermark. – Graz: Verlag für die Technischen Universität Graz.
- WAKONIGG H. 1983. Witterung und Klima in Slowenien. – Arbeiten Inst. Geographie Graz 25: 191–205.
- WETZ J. 1977: Flechten an den Felsöfen der Koralpe. – Graz: [Karl-Franzens-Universität] (unveröffentlichte Hausarbeit am Institut für Systematische Botanik).
- WIDDER F. 1925: Eine neue Pflanze der Ostalpen – *Doronicum* (Subsectio *Macrophylla*) *cataractarum* – und ihre Verwandten. – Rep. Spec. Nov. 22: 113–184, tab.
- WIDDER F. 1932: Die alpinen *Erigeron*-Sippen der Koralpe. – Ber. Deutsch. Bot. Ges. 50: 73–86, tab.
- WIDDER F. 1939a: Bericht über die Exkursionen des 10. bis 12. August [Wortstellung geändert]. – Ber. Deutsch. Bot. Ges. 57: (31)–(35).
- WIDDER F. 1939b: Offene Fragen um Endemiten des Alpen-Ostrand. – Ber. Deutsch. Bot. Ges. 57: (139)–(147).
- WIDDER F. 1955: Veränderungen in der Pflanzendecke der Koralpe innerhalb eines Vierteljahrhunderts. – Jahrb. Ver. Schutze Alpenpflanzen u. -Tiere 20: 77–88, tab.
- WILFLING A. 1998: Zur Flechtenflora alpiner Marmorstandorte in der Steiermark. – Graz: Karl-Franzens-Universität (unveröffentlichte Diplomarbeit am Institut für Botanik).
- WINKLER A. 1927: Zur Morphologie des Alpenostrandes. – Z. Geomorphologie 2: 278–293.
- WIRTH V. 1995: Flechtenflora. Bestimmung und ökologische Kennzeichnung der Flechten Südwestdeutschlands und angrenzender Gebiete. 2. Aufl. – Stuttgart: Ulmer.
- ZEDROSSER T. 1925: Die Flechten des Lavantales. – Carinthia II 34/35: 29–38.
- ZAMG (Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik) [ohne Jahreszahl]: Klimadaten von Österreich 1971–2000. http://www.zamg.ac.at/fix/klima/oe71-00/klima2000/klimadaten_oesterreich_1971_frame1.htm (Daten abgerufen am 20. IX. 2008).
- ZEDROSSER T. 1925: Die Flechten des Lavantales. – Carinthia II 114/115 (34/35): 29–38.
- ZHURBENKO M. P. 2000: Lishayniki i lichenofilnye griby Putoranskogo Zapovednika (Annotirovanyj spisok vidov). – Moskva: Komissija Rossijskoj akademii nauk po zapovednomu delu. Institut problem ekologii i evoljutsii im. A. H. Severtsova RAN.
- ZHURBENKO M. P. 2004: Lichenicolous and some interesting lichenized fungi from the Northern Ural, Komi Republic of Russia. – Herzogia 17: 77–86.
- ZIMMERMANN A. 1977 („1976“): Ein tiefgelegenes Vorkommen subalpiner Pflanzensippen im Wildbachgraben der Koralpe (Steiermark). – Mitt. Naturwiss. Vereines Steiermark 106: 201–208.
- ZIMMERMANN A., KNIELY G., MELZER H., MAURER W. & HÖLLRIEGL R. 1989: Atlas der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen der Steiermark. – Mitt. Abt. Bot. Landesmus. Joanneum Graz 16/17: 1–302. (auch unter identem Titel als Buch veröffentlicht: Graz: Joanneum-Verein.).

- ZUKRIGL K. 1973: Montane und subalpine Waldgesellschaften am Alpenostrand. – Mitt. Forstl. Bundesversuchsanstalt 101: 1–387, tab.
- ZUKRIGL K. 1982: Die Vegetation der Koralpe unter besonderer Berücksichtigung der Wälder. – In: TEPPNER H. (Hrsg.), Die Koralpe. Beiträge zur Botanik, Geologie, Klimatologie und Volkskunde: 27–35. Graz.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des naturwissenschaftlichen Vereins für Steiermark](#)

Jahr/Year: 2008

Band/Volume: [138](#)

Autor(en)/Author(s): Hafellner Josef

Artikel/Article: [Zur Diversität lichenisierter und lichenicoler Pilze im Gebiet der Koralpe \(Österreich: Kärnten und Steiermark, Slowenien\) 29-112](#)