

## Zur Flechtendiversität in den Gurktaler Alpen (Österreich: Kärnten, Steiermark und Salzburg)

Josef HAFELLNER, Werner PETUTSCHNIG, Claudia TAURER-ZEINER &  
Helmut MAYRHOFER

**Zusammenfassung:** HAFELLNER, J., PETUTSCHNIG, W., TAURER-ZEINER, C. & MAYRHOFER, H. 2005. Zur Flechtendiversität in den Gurktaler Alpen (Österreich: Kärnten, Steiermark und Salzburg). – Herzogia 18: 79–138.

An zahlreichen Fundpunkten in den Gurktaler Alpen, einem Bergland im Zentrum Österreichs, wurde die Flechtendiversität erhoben und zu einer Regionalflora kompiliert. Insgesamt wurden im Untersuchungsgebiet 776 Taxa von Flechten, 73 Arten lichenicoler Pilze und 3 nicht-lichenisierte, rindenbewohnende Mikromyzeten gefunden. *Dacampia rufescens* wird erstmals in den Alpen (Österreich, Steiermark) nachgewiesen. *Opegrapha trifurcata* wird als selbständige Art neben *Opegrapha calcarea* anerkannt. Erstfunde für die Steiermark stellen auch *Carbonea atronivea*, *Miriquidica instrata* und *Opegrapha trifurcata* dar.

Die vormals aus den Gurktaler Alpen gemeldeten *Arthonia stellaris* und *Opegrapha herbarum* müssen vorerst aus dem Flechtenkatalog für Kärnten gestrichen werden, da die entsprechenden Belege als zu anderen Arten gehörend revidiert werden mussten.

**Abstract:** HAFELLNER, J., PETUTSCHNIG, W., TAURER-ZEINER, C. & MAYRHOFER, H. 2005. To the diversity of lichens in the Gurktaler Alps (Austria: Carinthia, Styria and Salzburg). – Herzogia 18: 79–138.

In the Gurktaler Alps, a mountain area in central Austria, at many localities the diversity of lichenized fungi has been investigated. All together 776 taxa of lichenized fungi, 73 species of lichenicolous fungi and 3 non-lichenized corticolous micromycetes are reported from the study area. *Dacampia rufescens* is recorded for the first time in the Alps (Austria, Styria). *Opegrapha trifurcata* is recognized as independent species beside *Opegrapha calcarea*. *Carbonea atronivea*, *Miriquidica instrata* and *Opegrapha trifurcata* represent further new records for Styria.

The previously reported *Arthonia stellaris* and *Opegrapha herbarum* have to be deleted from the flora of Carinthia for the time being as the revision of the corresponding specimens has shown that they belong to other taxa.

**Key words:** Biodiversity, flora of Austria, lichens, lichenicolous fungi.

### Einleitung

Über die Diversität der Flechten in den Bundesländern Salzburg, Kärnten und Steiermark sind schon zahlreiche Beiträge erschienen. Während der Verbreitungsatlas der Flechten Salzburgs (TÜRK & WITTMANN 1987) schon etwas in die Jahre gekommen ist, wurde eine Gesamtbibliographie der Flechten Kärntens inklusive eines selektiven Verbreitungsatlases erst jüngst vorgelegt (TÜRK et al. 2004). Für die Steiermark steht eine solche Zusammenschau noch aus. Der Kenntnisstand über die Verbreitung der einzelnen Taxa in den genannten Bundesländern ist jedoch sehr unterschiedlich und nur für eine beschränkte Auswahl an Arten zufriedenstellend.

Eine mögliche Ursache für einen sehr heterogenen Bearbeitungsstand ist, wenn Naturräume die Grenzgebiete zwischen Bundesländern beziehungsweise Provinzen einnehmen, weil die Untersuchungsgebiete für Feldstudien sich doch recht oft auch an politischen Grenzen orientieren. Einer der österreichischen Naturräume, der durch Bundesländergrenzen in unnatürlicher Weise zerschnitten wird und der sinnvoller weise nur über die Landesgrenzen hinweg bearbeitet werden kann, ist der der Gurktaler Alpen (Abb. 1). Sie sind das Untersuchungsgebiet (UG) für diese Arbeit, und der Diversität der Flechten und lichenicolen Pilze in diesem weitläufigen Gebirgssystem ist dieser Beitrag vorbehalten.

## Geographie

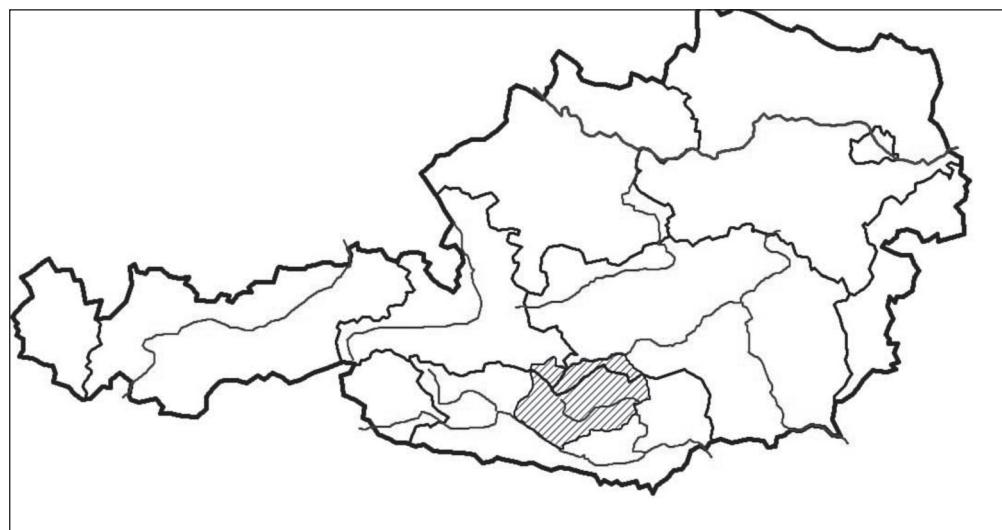
Als Gurktaler Alpen (Abb. 1) bezeichnet man grob gesprochen den Teil der ostalpinen Zentralalpen, der den Oberlauf der Gurk umrahmt. Der größte Teil davon liegt im Bundesland Kärnten, kleinere Anteile im Norden in der Steiermark und im Nordwesten in Salzburg. Für den größeren, südwestlichen Teil des Berglandes ist auch der Name Nockberge im Gebrauch und geläufig und teilweise wird dieser Terminus auch synonym mit dem Begriff „Gurktaler Alpen“ verwendet. Zahlreiche Bergkuppen im Gebiet tragen nämlich den Wortstamm „Nock“ in ihren Namen, womit meistens Berge ohne schroffere Oberflächenformen bezeichnet werden. Das Wort „Nock“ ist zwar eher eine Kärntner Prägung, wie die zahlreichen Nocke beweisen, ein paar von ihnen liegen aber auch grenznah in der Steiermark oder in Salzburg. Andere Bezeichnungen für Teile der Gurktaler Alpen, die öfters auf Herbaretiketten aufscheinen, sind außer Namen für Tallandschaften auch Mettnitzer Berge und Wimitzer Berge.

Die hier gewählte Umgrenzung der Gurktaler Alpen folgt im Wesentlichen den Vorschlägen von LIEB (1991) und SEGER (1992), nur sind die Tal- und Passlandschaften entlang der Flussläufe den Gebirgszügen zugerechnet. Die Nordgrenze fällt mit dem oberen Murtal von St. Michael im Lungau bis Teufenbach zusammen. Die Westgrenze verläuft von St. Michael über den Katschberg ins Liesertal, das Liesertal talauswärts bis zur Mündung in die Drau bei Spittal und folgt dem Flusslauf der Drau bis Villach. Im Süden wird das Bergland durch die Talfurche des Ossiacher Sees und dem Tal der Glan bis St. Veit begrenzt. Die Grenze verläuft weiter entlang des Südfußes des Berglandes ins Gurktal und flussaufwärts bis Althofen, bevor sie über die Talfurche von Guttaring ins Görtschitztal hinüber wechselt. Das Bergland endet im Osten an der Tallinie der Görtschitz, dem Neumarkter Sattel und dem Unterlauf des Thajabaches, der bei Teufenbach in die Mur mündet. In der hier umrissenen Gebietsabgrenzung nehmen die Gurktaler Alpen eine Fläche von ungefähr 2950 km<sup>2</sup> ein.

Das Landschaftsbild ist im Norden (Berge S der Mur) und Süden (Gerlitzen, Mirnock und benachbarte Berge) das eines höheren Mittelgebirges, in den zentralen Anteilen (Berge im Umfeld des Turrachersattels und N von Bad Kleinkirchheim) sind aber Massive mit dem Formenschatz eines Hochgebirges verbreitet. Die welligen Rücken im Einzugsbereich der Gurk im SE haben den Charakter eines niederen Mittelgebirges.

Die höchsten Erhebungen in den Gurktaler Alpen sind der Eisenhut (2441 m), der Gr. Rosenock (2440 m) und der Kilnprein (2408 m), mehrere Gipfel ragen über 2300 m hinaus und zahlreiche über 2000 m, die meisten von ihnen mit kuppenartigen, wenig spektakulären Gipfeln. Zudem sind im größeren Umfang hochgelegene Verebnungsflächen vorhanden, die zumindes teilweise als Reste tertiärer Landoberflächen interpretiert werden (SPREITZER 1951).

Geomorphologische Studien für Teile des UG haben AIGNER (1922), THURNER (1930) und SPREITZER (1951) vorgelegt. Für das Ausmaß der Vergletscherung zur Zeit des letzten Glazials



**Abb. 1:** Die Lage des Untersuchungsgebietes (schräffiert) in Relation zu den großen Flüssen sowie zu den Landesgrenzen der österreichischen Bundesländer (Quellen für die Gebietsgrenzen: LIEB 1991 und SEGER 1992, verändert).

konsultiere man AIGNER (1924). Fossilen Blockgletschern im Gebiet hat LIEB (1994) eine Abhandlung gewidmet.

### Geologische Verhältnisse

Für einen Gesamtüberblick über die geologischen Verhältnisse von Kärnten eignen sich die zusammenfassenden Darstellungen von KRAINER (1988, 1998a) beziehungsweise für die Steiermark von METZ (1971) sowie FLÜGEL & NEUBAUER (1984). FRITSCH (1962) hat eine geologische Übersichtskarte für Kärnten veröffentlicht, auf der auch die grenznahen Gebiete der angrenzenden Staaten und Bundesländer dargestellt sind und somit auch das gesamte UG.

Der speziell geologisch Interessierte findet mit den zusammenfassenden Darstellungen von PISTOTNIK (1980) und SCHÖNLAUB (1980) einen Zugang zur komplexen Petrographie und Tektonik sowie zum fachrelevanten Schrifttum (z. B. BECK-MANAGGETTA 1959, 1960, GOSEN 1978, 1982, 1989, GOSEN & THIEDIG 1982, GOSEN et al. 1985, HOLDAUS 1922, KRAINER 1987, 1989, NEUBAUER & PISTOTNIK 1984, PISTOTNIK 1974, REDLICH 1905, STOWASSER 1956, THURNER 1927, 1958, 1961, 1971, TOLLMANN 1958, 1959, 1975, ZADORLAKY-STETTNER 1961, ZIRKL 1967). Eine Einführung in die Geologie der Nockberge publizierten PISTOTNIK et al. (1989) und KRAINER (1998b).

Nach den gängigen Vorstellungen präsentieren sich die Gurktaler Alpen im Wesentlichen zweigeteilt. Während ein westlicher Teil der großtektonischen Einheit des Mittelostalpins zugerechnet wird, liegt im Ostteil die sog. Gurktaler Decke auf, die als Teil des Oberostalpins aufgefasst wird.

Die mittelostalpinen Altkristallinkomplexe bestehen hauptsächlich aus polymetamorphen Kristallingesteinen (Paragneise, Glimmerschiefer, Granatglimmerschiefer), die entweder

die variszische und alpidische Metamorphose (Priedrösferie, Millstätter Serie) oder nur die alpidische (Radentheiner Serie) mitgemacht haben. Verschiedenenorts sind mehr oder weniger mächtige Orthogneise, Marmore, Amphibolite und Pegmatite eingeschaltet. Dieses Altkristallin reicht über das UG hinaus und findet in der Kreuzeckgruppe, den Ossiacher Tauern, der Saualpe und den Murbergen seine Fortsetzungen.

Östlich der ungefähren Verbindungsline Murau – Ebene Reichenau – Villach und westlich von Scheifling – Friesach – St. Veit liegt diesem Altkristallin die Gurktaler Decke (mit der metamorphen Murauer Decke und der nur schwach metamorphen Stolzalpendecke als Teildecken) auf. Die komplexen Gesteinsbestände stammen teilweise aus dem Altpaläozoikum (Phyllite, Vulkanite, Tonschiefer, Quarzite), teilweise aus dem Devon (oft Kalke oder andere karbonatführende Gesteine). Besonders im Nordwesten stehen auch verbreitet Gesteine an, die aus oberkarbonisch-permischen Sedimenten und klastischen Ausgangsmaterialen hervorgegangen sind.

### Klimatologische Verhältnisse

Der steirische Anteil des UG hat Anteil an den Klimalandschaften „Tal und Beckenklima im Umkreis des obersten Murtales“ (ein relativ trockenes, kontinental-kühles Waldklima), „Untere Berglandstufe in der Mur-Mürz-Furche“ (ein mäßig winterkaltes, sommerkühles Waldklima), „Obere Berglandstufe südlich des Alpenhauptkammes“ (ein winterkaltes, sommerkühles rauhes Waldklima) und „Alpine Stufe der Zentralalpen“ (ein winterstrenges, sommerkaltes, niederschlagsreiches Klima) (WAKONIGG 1978). Ähnliche Typisierungen liegen zwar für die Anteile des UG in Kärnten und Salzburg nicht vor, die Klimadaten sind aber so ähnlich (TROSCHL 1980, TSCHERNUTTER 1982), dass vergleichbare Klimalandschaften für die außerhalb der Steiermark liegenden Teile des Naturraumes angenommen werden können.

Die mittleren Januartemperaturen liegen in Tallagen um -4,5 bis -6 °C, die im Juli bei 15 bis 17 °C, die Jahresmittel um 6 bis 8 °C. Wegen der Bildung von Kaltluftseen in den Tal- und Beckenlagen während der Wintermonate sind die Januarmittel bis in Höhen von ca. 1500 m höher als in den Tälern (vgl. Tab. 1). Die Vegetationsperiode (Zahl der Tage mit >5 °C) beginnt im obersten Murtal in der Regel in der ersten Aprilhälfte und ist mit 200 bis 210 Tagen relativ kurz (WAKONIGG 1978), am Südrand des UG ist aber mit einem deutlich früheren Beginn und damit auch längeren Dauer zu rechnen. Als durchschnittliche Jahresniederschlagsmengen werden in Tallagen des UG weniger als 800 mm (Gebiet um Teufenbach) bis über 1000 mm (am Südfuß bis über 1100 mm, z. B. Ossiach) angegeben. In den Kärntner Anteilen des UG nehmen die Niederschlagssummen tendenziell von SW nach NE ab. Die Niederschläge verteilen sich im Norden auf weniger als 100, im Süden auf etwa 130 Niederschlagstage (Tage mit >1 mm) (WAKONIGG 1978, TROSCHL 1980). In den südlichen Teilen des UG ist im Jahrgang der Niederschläge noch ein sekundäres Niederschlagsmaximum im Spätherbst angedeutet, Ausdruck der relativen Nähe zu den südlichen Randalpen. Zumaldest im nördlichen Teile des UG sind die Winter aber außergewöhnlich niederschlagsarm und Herbst und Winter weisen überdurchschnittliche Werte für die Sonnenscheindauer auf.

Einen Eindruck von den im UG herrschenden klimatischen Bedingungen vermitteln auch die Klimadaten ausgewählter Beobachtungsstationen (Tab. 1, 2).

**Tab. 1:** Die Monatsmittel der Temperatur an ausgewählten Stationen im Untersuchungsgebiet im Beobachtungszeitraum 1961–1990 (ZAMG 1997), \*Beobachtungszeitraum 1951–1970 (WAKONIGG 1978).

Station	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Mittel
St.Veit/Glan (475 m)	-4,3	-0,8	4,1	8,7	13,6	16,9	18,7	18,2	14,8	9,3	2,6	-2,8	8,3
Radenthein (685 m)	-3,7	-0,7	3,8	8,1	12,7	15,9	17,9	17,3	14,1	8,8	2,3	-2,4	7,8
*Paal (1200 m)	-4,0	-2,4	0,5	4,7	7,9	12,3	13,9	13,2	10,9	6,4	1,4	-2,6	5,2
Kanzelhöhe (1526 m)	-3,4	-2,9	-0,4	3,0	7,9	11,2	13,6	13,2	10,5	6,4	0,9	-2,2	4,8
Turracherhöhe (1780 m)	-5,2	-5,0	-2,7	0,1	4,8	8,1	10,5	9,8	6,6	3,2	-2,1	-4,2	2,0

**Tab. 2:** Die Niederschlagsverteilung und die durchschnittlichen Niederschlagsmengen an ausgewählten Stationen im Untersuchungsgebiet im Beobachtungszeitraum 1961–1990 (ZAMG 1997), \*Beobachtungszeitraum 1951–1970 (WAKONIGG 1978).

Station	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Mittel
St.Veit/Glan (475 m)	31	34	45	57	82	100	114	100	83	66	72	40	824
Radenthein (685 m)	39	37	52	67	101	122	136	117	94	72	88	47	972
*Paal (1200 m)	37	32	37	58	79	114	134	131	86	70	69	46	893
Kanzelhöhe (1526 m)	48	45	72	85	119	143	157	131	117	83	99	55	1154
Turracherhöhe (1780 m)	80	90	85	90	130	153	155	135	105	85	65	65	1238

### Gefäßpflanzenflora und Vegetation

Nicht zuletzt wegen der geologischen Vielfalt ist die Gefäßpflanzenflora der Gurktaler Alpen überaus reich. Die Passlandschaft der zentral im UG gelegenen Turracher Höhe und die Berge der Umgebung sind seit langem ein begehrtes Exkursionsziel. Historische Schilderungen samt Meldungen interessanter Gefäßpflanzenfunde liegen beispielsweise von FÜRSTENWÄRTHER (1865), KRENBERGER (1868) und REICHARDT (1868) vor. Eine Kurzdarstellung über die Flora der Turrach lieferte FEST (1938).

Einen sehr guten Eindruck von der Gefäßpflanzenflora des Gebietes, im Besonderen der Hochlagen, gewinnt man durch das Studium des Aufsatzes von ERNET et al. (1991), die nach Standorten geordnete Artenlisten entlang von Routen von Tagestouren zusammenstellten. Der reich bebilderte Aufsatz von FRANZ et al. (1989) im Naturführer für den Nationalpark Nockberge informiert sowohl über die Blütenpflanzen als auch über die wichtigeren Vegetationstypen und hat cum grano salis über die Grenzen des Schutzgebietes hinaus auch für den Rest der Gurktaler Alpen Geltung.

Detaillierte Vegetationskartierungen für das gesamte oder größere Teilbereiche des UG sind unseres Wissens zwar nicht publiziert worden, für mehrere kleinere Teilgebiete liegen aber vegetationskundliche Studien vor, so für den Eisenhut (HARTL 1963), die Turracher Höhe (SCHARFETTER 1921), die Umgebung von Flattnitz (SCHARFETTER 1918), den Wollanig (HECKE 1965) und die Gerlitzen (SCHARFETTER 1932). In den Nockbergen untersuchte FRANZ (1986) die Auswirkungen von Wind und Kammeis auf Vegetationstypen der Hochlagen.

Eine besondere Erörterung verdienen die Wälder im UG. Die inneralpine Waldvegetation haben auf der steirischen Seite JELEM & KILIAN (1966) im Detail untersucht. Großflächig handelt es sich um Wiederaufwuchs oder Pflanzungen von Koniferen-Mischwäldern mit dominanter Fichte, nachdem bis ins 20. Jahrhundert herein wegen des enormen Holzbedarfes der zahl-

reichen kleinen Eisenhütten (vgl. FRIEDRICH 1936) die leichter zugänglichen Wälder in einem recht erbärmlichen Zustand gewesen sein müssen. Nur ganz lokal sind Waldreste erhalten, die gemeinhin als Urwälder bezeichnet werden, so an den Hängen des Rauterriegels (MAYER & MORITZ 1987). In Hochlagen sind heute Fichten-Lärchen-Zirbenwälder verbreitet. Diese aktuelle Baumartenzusammensetzung, in der neben Fichte und Zirbe mit etwa 30 % die Lärche beteiligt ist, ist anthropogen bedingt, denn nach Pollenprofilbefunden spielte die Lärche in den natürlichen Wäldern vor Einsetzen eines nachhaltigen anthropogenen Einflusses nur eine untergeordnete Rolle. Andererseits war am Aufbau dieser Urwälder selbst hoher Lagen erstaunlicherweise die Tanne mit etwa 25 % Anteil beteiligt, eine Baumart, die aus den heute stockenden Wäldern gänzlich verschwunden ist und vielleicht zu unrecht als Baumart ozeanischer Randalpenlagen gilt (KRAL 1974). Außer am Südrand des UG kommen Laubwälder praktisch nur in Form von fluss- und bachbegleitenden Beständen vor. Die Buchenwaldinseln im Leobengraben haben Reliktcharakter (GLANTSCHNIG 1944). Auf eine weitere Verbreitung der Rotbuche im UG weisen auch Pollenbefunde aus einem zentral gelegenen Hochmoor im Autertal hin (FRITZ 1964).

Die aktuelle Waldgrenze liegt bei ca. 1800–1900 m an Nordhängen, an Südhängen etwas höher. FRITZ (1967) dokumentiert an Hand von Pollenbefunden aus einem Niedermoor an der NE-Flanke des Kornocks in 2015 m Seehöhe, dass dieser Bereich vor 2000–3000 Jahren noch bewaldet war. Ein Verschwinden des Waldes in der Umgebung des Moores, das bedeutet ein Absinken der Waldgrenze, fällt zeitlich etwa mit dem Auftreten von Kulturpflanzenpollen in den Pollenprofilen zusammen. Auch KRAL (1974), der Pollenprofile von der Turracherhöhe auswertete, nimmt an, dass erst im 13. Jahrhundert im Zuge der Ausweitung der Hochlagenweiden die Waldgrenze auf das heutige Niveau herabgedrückt wurde und die natürliche Waldgrenze um mindestens 150 m höher liegt als aktuell.

Insbesondere auf den weniger genutzten Almen der Gurktaler Alpen sieht man heutzutage allerdings, ähnlich wie in anderen Teilen der Ostalpen, wüchsige Jungpflanzen von Zirbe, Lärche und Fichte weit oberhalb der aktuellen Waldgrenze. Die potentielle Waldgrenze liegt also offenbar auch heute deutlich höher, vermutlich um 2000 m oder sogar noch etwas darüber. In welchem Ausmaß darin ein abnehmender anthropogener Druck auf den Jungwuchs oder bereits eine Antwort auf die Klimaerwärmung zu sehen ist, bleibt vorerst unklar. Zumindes im zentralen Teil des Berglandes ragen die Gipfel und Grate jedenfalls aber deutlich über die potentielle Waldgrenze hinaus und waren seit der letzten Eiszeit permanent waldfrei.

Auf Karststufen und Passlandschaften sind verschiedene Moortypen ausgebildet, die an mehreren Stellen vegetationskundlich untersucht wurden (z. B. ONNO 1935, HARTL 1967, KRISAI 1972, KRISAI & PEER 1980, EGGER & JUNGMEIER 2000). Den *Drosera*-Vorkommen auf der Turracher Höhe hat SCHAEFTLEIN (1960) nachgespürt.

Über mehrere Moosfunde im Turrach-Gebiet berichtet REICHARDT (1868).

### Bisherige Beiträge zur Flechtenflora

Erste Angaben über Flechtenfunde im UG, hauptsächlich Großflechten der Hochlagen, findet man da und dort in den Beiträgen von Wulfen (z. B. WULFEN 1781). Einige zerstreute Aufsammlungen aus dem Kärntner Anteil der Gurktaler Alpen sind von KÖRBER (1864) bearbeitet worden. In jüngerer Zeit haben bereits WITTMANN & TÜRK (1990) dem Nationalpark Nockberge, einem zur Gänze in Kärnten gelegenen Schutzgebiet, eine umfangreiche licheno-

logische Studie gewidmet und SOUKUP & TÜRK (2003) über Flechtenfunde in den steirischen Anteilen der Gurktaler Alpen publiziert.

Einzelfunde für die Gurktaler Alpen sind in zahlreichen teils floristischen (z. B. DOLENZ 1911, HAFELLNER 1993c, 1997b, 2001, 2002, 2003b, HAFELLNER et al. 2005, PETUTSCHNIG 2000, POELT 1994, POELT & HAFELLNER 1981, PETUTSCHNIG 2000, SCHITTENGRUBER 1960, 1964, TÜRK 1984, 2004, TÜRK & BERGER 1999, WITTMANN & TÜRK 1988, 1994, ZAHLBRUCKNER 1886), teils taxonomischen Publikationen (z. B. BREUSS 1990, BRODO et al. 1994, EGEA & TORRENTE 1994, FEUERER 1991, GIRALT et al. 1992, 1994, HAFELLNER 1984, 1993a, HANKO 1983, HANKO et al. 1986, HENSSSEN & TITZE 1992, HINTEREGGER 1994, HINTEREGGER et al. 1989, KANTVILAS 1998, KEISSLER 1958–1960, KILIAS 1981, LEUCKERT & POELT 1989, LEUCKERT et al. 1992, MAGNUSSON 1930, H. MAYRHOFER 1987, MAYRHOFER & POELT 1979, 1985, MAYRHOFER et al. 1990, M. MAYRHOFER 1987, MOTYKA 1936–1938, OWE-LARSSON & RAMBOLD 2001, POELT 1990, POELT & LEUCKERT 1991, 1995, POELT & OBERMAYER 1990, 1991, PRINTZEN 1995, RAMBOLD et al. 1990, ROPIN & MAYRHOFER 1993, SCHADE 1954, SCHREINER & HAFELLNER 1992, THELL 1995, VĚZDA & POELT 1991), sowie in Exsiccata-scheden (z. B. ANONYMUS 1979, 1982, 1989, 1992, HERTEL 1987, OBERMAYER 1994, 1997, 2001, SANTESSON 1998, VĚZDA 1985, 1987, 1989a, 1989b, 1990, 1995) erwähnt. Und in den Hochlagen von Zunderwand und Pfannock haben HARTL & TÜRK (1985) Flechten als Standortszeiger in einigen alpinen Pflanzengesellschaften studiert.

Eine floristisch-vegetationskundliche Studie, in der auch zahlreiche Flechten erwähnt werden, verfasste PEHR (1936) für das Mirnockgebiet. Einige wenige, weitverbreitete Großflechten sind in den Vegetationsaufnahmen erwähnt, die in vegetationskundlichen Arbeiten enthalten sind. Solche liegen für die Gerlitzen (z. B. SCHARFETTER 1932) und für das Eisenhut-Gebiet (HARTL 1963) vor, weiterhin auch für seltene Blütenpflanzen enthaltende Gesellschaften in den Hochlagen der steirischen Zentralalpen (SCHNEEWEISS & SCHÖNSWETTER 1999).

Über lichenicole Arten aus dem UG berichten DIEDERICH & ETAYO (2000), GRUBE & MATZER (1997), GRUBE et al. (1995), HAFELLNER (1987, 1993b, 1994, 1996, 1997a, 1998, 2003a), HAFELLNER & CALATAYUD (1999), HAFELLNER & OBERMAYER (1995), HAFELLNER & SANCHO (1990), HAWKSWORTH (1981), HAWKSWORTH & HAFELLNER (1986), HOFFMANN & HAFELLNER (2000), KOCOURKOVÁ (2000), MATZER (1993a, 1993b), MATZER & HAFELLNER (1990), TRIEBEL (1989) sowie WITTMANN & TÜRK (1990).

Weiterhin sind auch Hochschulschriften lichenologischen Inhalts verfasst worden (PETUTSCHNIG 1992, ZEINER 2000), deren UG Teile der Gurktaler Alpen sind. Die floristisch-arealkundlichen Daten aus diesen sind in den vorliegenden Aufsatz eingearbeitet.

## Material und Methode

Die Feldarbeiten wurden mit unterschiedlicher Intensität in den Jahren 1985–2003 (hauptsächlich 1985, 1988–1994, 1998, 2002–2003) durchgeführt, wobei sich im Rahmen einzelner Exkursionen neben den Autoren auch weitere Lichenologen (z. B. F. Berger, W. Obermayer, J. Poelt, R. Türk, A. Vězda, H. Wittmann) beteiligten. Die präparierten Belege sind größtenteils im Herbarium des Institutes für Pflanzenwissenschaften der Universität Graz (GZU) hinterlegt, häufigere Arten teilweise auch im Herbarium des Landesmuseums für Kärnten in Klagenfurt (KL). Weiterhin sind in die Arbeit auch Funde eingeflossen, die dem Erstautor im Rahmen der Vorbereitung und während einer Exkursion der Bryologisch-lichenologischen Arbeitsgemeinschaft für Mitteleuropa (BLAM Exkursion 1994) gelungen sind. Eingearbeitet

sind auch mit entsprechender Kennzeichnung die von W. Petutschnig im Zuge von Vegetationsaufnahmen notierten Feldbeobachtungen (unter Weglassung der kritischen Arten), die in dieser Detailtreue bislang nicht publiziert und auch in der Dissertation (PETUTSCHNIG 1992) nicht enthalten sind. Außerdem liegen im Herbarium GZU zahlreiche Belege, hauptsächlich von Großflechten, von verschiedenen Fundpunkten in den Gurktaler Alpen, die J. Eggler, K. Schittengruber und andere gesammelt haben. Sofern sie das Verbreitungsbild der einzelnen Arten ergänzen, sind diese ebenfalls angegeben, ohne jedoch diesen Fundpunkten eigene Nummern zuzuweisen.

Die mikroskopischen Analysen wurden mit lichtoptischer Standardausrüstung, Analysen von sekundären Inhaltsstoffen fallweise nach der standardisierten TLC-Methode (CULBERSON & AMMANN 1979) durchgeführt.

Eine größere Anzahl kritischer Belege verschiedener Gattungen musste vorläufig unberücksichtigt bleiben. Falls diese in der Zukunft einer Bestimmung zugeführt werden können, wird sich die Gesamtartenzahl für das Gebiet noch beträchtlich erhöhen.

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

## Die Fundorte

[Informationen in eckiger Klammer] scheinen nicht auf den Herbaretiketten auf. Die Etiketten der Herbarbelege von W. Petutschnig haben oft eine etwas abweichende Textierung.

Den Fundorten ist jeweils voranzustellen:

### Österreich, Salzburg, Zentralalpen, Gurktaler Alpen (S):

- S01: E-Hänge der Friesenhals Höhe über dem Rosanin See, [46°57'05"N/13°46'35"E], ca. 2150 m, GF 9048/2, schroffendurchsetzte alpine Rasen, 14.VIII.1989, leg. J. Hafellner & M. Magnes
- S02: Königstuhl, N-Wand vom Königstuhl ca. 100 m unterhalb vom Gipfel, am Fuß der N-Wand, [46°46'40"N/13°47'09"E], ca. 2280 m, GF 9048/4, Felswand/Blockhalde aus karbonatfreiem Konglomerat/Sandstein, 11.IX.1989, leg. W. Petutschnig

### Österreich, Kärnten, Zentralalpen, Gurktaler Alpen bzw. Nockberge (K):

- K001: Gipfelfelsen des Rinsennocks, W der Turracherhöhe, 46°54'34"N/13°51'02"E, 2320–2334 m, GF 9049/3, 12.IX.1985, leg. H. Mayrhofer, J. Poelt, R. Türk, A. Vězda & H. Wittmann
- K002: N-exponierte Abhänge des Schoberriegels über der Turracherhöhe, 46°55'00"N/13°53'16"E, 2000–2050 m, GF 9049/3, 13.IX.1985, leg. H. Mayrhofer, J. Poelt, R. Türk, A. Vězda & H. Wittmann
- K003: Felsabbrüche am Grat zwischen dem Schoberriegel und Gruft, SE der Turracherhöhe, 46°55'25–36"N/13°53'44–59"E, ca. 2150 m, GF 9049/3, 13.IX.1985, leg. H. Mayrhofer, J. Poelt, R. Türk, A. Vězda & H. Wittmann bzw. 21.V.1993, leg. E. B. Timpe & W. Wetschnig
- K004: von Karlsbad (1700 m) über den Stangboden zum Karlnock (2300 m), GF 9048, saure Silikate, Rasen, Schiefer, 8.VIII.1987, leg. J. Poelt
- K005: Kärnten (Salzburg), Karlnoch – Königstuhl, 2336 m, GF 9048, Fe-haltige Silikate, 8.VIII.1987, leg. J. Poelt
- K006: vom Königstuhl über die Friesenthalshöhe durch die E-Hänge der Eisentalhöhe nach Karlsbad, GF 9048, Fe-reiche Gneise/Kalke, 8.VIII.1987, leg. J. Poelt
- K007: Windeben, an den untersten, SE-exponierten Abhängen des Klomnock, 1900–1950 m, GF 9148, Gneise und Grünschiefer, 9.VIII.1987, leg. J. Poelt
- K008: Schiestelscharte NW Ebene Reichenau, kieselige Dolomite bei ca. 2000 m, Phyllite bei 2050–2070 m, GF 9148/2, 9.VIII.1987, leg. J. Poelt

- K009: Grundalm NW der Schiestelscharte, ca. 1680 m, GF 9148/2, Zirben-Lärchen-Fichtenwald auf Blockhalde, 9.VIII.1987, leg. J. Poelt
- K010: Schiestelboden NW unterhalb der Schiestelscharte, ca. 1950 m, GF 9148/2, Flachmoor, 9.VIII.1987, leg. J. Poelt
- K011: Plotschboden N der Schiestelscharte, am W-Hang des Schiestelnocks, 1850 m, GF 9148/2, feuchte Gneise, 9.VIII.1987, leg. J. Poelt
- K012: Steiermark/Kärnten, Grat vom Kornock (2200 m) zum Rinsennock (2334 m), 46°55'N/13°51'E, GF 9049/3, kieselige Dolomite/Phyllite/Grünschiefer/Unterseite an einem Vogelfelsen, 10.VIII.1987, leg. J. Poelt
- K013: Autertal (Andertal) N St. Lorenzen, [NE von Ebene Reichenau], ca. 1460 m, GF 9149, *Sphagnum fuscum*-Latschen-Hochmoor, 11.VIII.1987, leg. J. Poelt
- K014: Dobramoos nahe St. Urban bei Feldkirchen, ca. 900 m, GF 9250, beweidete, stark veränderte Moore, 11.VIII.1987, leg. J. Poelt
- K015: Postmeisteralm, ca. 1400 m NE vom Peitlernock, auf dem Rücken im Bereich der Höhenquote 1932 m (ÖK50), [46°56'53"N/13°44'48"E], ca. 1930 m, GF 9048/3, Silikatblöcke in aufgelichteter Lärchenwald-Weide, 8.X.1988, leg. W. Petutschnig
- K016: Kasparkopf, S-seitig ca. 80 m unter dem Gipfel, [46°57'10"N/13°42'55"E], ca. 2050 m, GF 9048/1, kleine Felswände aus Wetterstein-Dolomit, 8.X.1988, leg. W. Petutschnig
- K017: Kasparkopf, im SW Bereich des Gipfelplateaus, [46°57'08"N/13°42'53"E], ca. 2100 m, GF 9048/1, kleiner Felskopf (Vogelsitzplatz) aus Wetterstein-Dolomit in Viehweide, 8.X.1988, leg. W. Petutschnig
- K018: Bärenaunock, kurz N vom Gipfel, [46°56'30"N/13°42'24"E], ca. 2290 m, GF 9048/3, windexponierte Blockhalde aus Granat-Glimmerschiefer, 8.X.1988, leg. W. Petutschnig
- K019: Grat zwischen Bärenaunock und Peitlernock, 250 m E vom Peitlernock, [46°56'20"N/13°42'55"E], ca. 2000 m, GF 9048/3, windexponierte Flechten-Zwergstrauchheide (schwach beweidet), 8.X.1988, leg. W. Petutschnig
- K020: Peitlernock, kurz WNW vom Gipfel, [46°56'22"N/13°43'07"E], ca. 2240 m, GF 9048/3, Felswand aus Granatglimmerschiefer, 8.X.1988, leg. W. Petutschnig
- K021: W von Radenthein beim Magnesitwerk, am steilen Hang ca. 500 m W vom Werk, [46°48'04"N/13°41'15"E, ca. 750 m, GF 9148/3, Blockhalde aus Granatglimmerschiefer, 15.V.1989, leg. W. Petutschnig
- K022: Millstätter Alpe, ca. 500 m SE vom Nöringsattel bei den Magnesit-Tagbauhalden, [46°51'05"N/13°38'00"E], ca. 1600 m, GF 9147/2, Bergbauhalde aus Glimmerschiefer-Blockwerk mit Magnesit, 15.V.1989, leg. W. Petutschnig
- K023: zwischen Zunderwand und Schiestelscharte, ca. 400 m W vom Oswalder Bocksattel bei der Wegkreuzung, [46°53'00"N/13°45'27"E], ca. 2025 m, GF 9148/2, Felsköpfe aus Kieseldolomit in Viehweide (Vogelsitzplatz), 23.VII.1989, leg. W. Petutschnig
- K024: Pfannock, Erlacher Bockscharte ca. 500 m SW vom Gipfel, im Bereich der Plateaufläche, [46°53'54"N/13°44'58"E], ca. 2050 m, GF 9148/2, Felsköpfe aus Gneisbrekzie, 23.VII.1989, leg. W. Petutschnig
- K025: am Steig zwischen Oswalder Bocksattel und Grundalm, ca. 200 m bevor der Steig in die Nockalmstraße mündet, [46°53'37"N/13°46'25"E], ca. 1710 m, GF 9148/2, Phyllitblock in lichtem Fichten-Lärchen-Zirbenwald, 23.VII.1989, leg. W. Petutschnig
- K026: Grundalmtal, am Grundtalbach ca. 120 m S vom Grundalmhaus, [46°53'37"N/13°46'24"E], ca. 1690 m, GF 9148/2, Phyllitblöcke im Spritzwasserbereich des Baches, 23.VII.1989, leg. W. Petutschnig
- K027: Schiestelnock, ca. 200 m N vom Gipfel, [46°53'44"N/13°47'54"E], ca. 2160 m, GF 9148/2, grasierter Steilhang mit Grünschieferfelsen, 27.VII.1989, leg. W. Petutschnig
- K028: Schiestelnock, beim markanten säulenförmigen Felskopf W vom Gipfel, [46°43'40"N/13°47'48"E], ca. 2120 m, GF 9148/2, Grünschieferfelsen (Vogelsitzplatz), 27.VII.1989, leg. W. Petutschnig
- K029: Leobnergraben, 300 m W der Steigerhütte, [46°55'16"N/13°44'50"E], ca. 1470 m, GF 9048/3, eisenreicher Glimmerschieferblock in Weidefläche/Glimmerschieferfelsen in aufgelichtetem Fichtenwald, 27.VII.1989, leg. W. Petutschnig

- K030: W-Hänge der Friesenhals Höhe, über dem Friesenhals See, [46°56'55"N/13°46'20"E], ca. 2160 m, GF 9048/4, alpine Matten über Silikat, 14.VIII.1989, leg. J. Hafellner & M. Magnes
- K031: am Steig vom Wirtshaus Karlbad zum Friesenhals See, [46°56'25"N/13°46'05"E], ca. 1900 m, GF 9048/4, subalpine Weiden über Kalk, 14.VIII.1989, leg. J. Hafellner & M. Magnes
- K032: Langalmatal, ca. 750 m NE von der Erlacher Hütte und 50 m E vom Arkerkopf-Gipfel, [46°52'33"/13°45'24"E], ca. 1950 m, GF 91482, bodennahe Felsrippe aus Gneis-Brekzie in Steilhang mit Zwergrasten und Latschen, 21.VIII.1989, leg. W. Petutschnig
- K033: Erlacher Bock, ca. 480 m N vom Arkerkopf am Grat zum Pfannock, [46°52'44"N/13°45'11"E], ca. 2010 m, GF 9148/2, Gneisfelsen im grasigen Steilhang, 21.VIII.1989, leg. W. Petutschnig
- K034: Erlacher Bock-Scharte, ca. 750 m SW vom Pfannock beim ehemaligen Bergbau, im Bereich der Abraumhalden, [46°52'56"N/13°45'00"E], ca. 2040 m, GF 9148/1, eisenhaltige Konglomeratblöcke einer Lesesteinmauer neben der Abraumhalde, 21.VIII.1989, leg. W. Petutschnig
- K035: Pfannock, ca. 50 m NW vom Pfannock-Gipfel am Grat, [46°53'17"N/13°45'18"E], ca. 2240 m, GF 9148/2, windexponiertes Geröllfeld aus Gneis, 21.VIII.1989, leg. W. Petutschnig
- K036: ca. 1 km SE von Innerkrems, Steig zwischen Kesselgrubenalm und Knappenhaus, im Bereich der W Abraumhalde, [46°57'48"N/13°44'48"E], ca. 1870 m, GF 9048/1, Abraumhalde mit eisenreichem Pyrit-Glimmerschiefer, 27.VIII.1989, leg. W. Petutschnig
- K037: ca. 1 km SE von Innerkrems, Steig zwischen Kesselgrubenalm und Knappenhaus, im Bach neben dem Knappenhaus, [46°57'48"N/13°44'51"E], ca. 1870 m, GF 9048/1, Gneisblöcke im Bachbett aber nicht submers, 27.VIII.1989, leg. W. Petutschnig
- K038: ca. 1 km SE von Innerkrems, Steig zwischen Kesselgrubenalm und Knappenhaus ca. 250 m S vom Knappenhaus, [46°57'43"N/13°44'52"E], ca. 1950 m, GF 9048/1, größere Karbonatgesteinsschichten im Fichtenwald, 27.VIII.1989, leg. W. Petutschnig
- K039: SE von Innerkrems, ca. 300 m NE von der Kesselgrubenalm, Umgebung der Bergstation vom Schilift, [46°57'50"N/13°44'36"E], ca. 1900 m, GF 9048/1, ca. 1 m hoher Konglomeratblock in windoffener Weidefläche/Bodensteinchen auf quellfeuchter Böschungsfläche, 27.VIII.1989, leg. W. Petutschnig
- K040: Falkert, auf der S-Seite ca. 500 m E vom Gipfel, oberhalb vom Kleinen Falkertsee, [46°51'40"N/13°49'30"E], ca. 1980 m, GF 9148/2, senkrechte, S-exponierte, leicht kalkhaltige Grünschiefer-Felswand, 29.VIII.1989, leg. W. Petutschnig
- K041: NW von Kaning bei Radenthein, am Kaningbach bei Unterraml, [46°50'33"N/13°41'33"E], ca. 1100 m, GF 9148/3, größerer Granat-Glimmerschieferblock in Bachnähe, beschattet von Fichten-Erlenbestand, 2.IX.1989, leg. W. Petutschnig
- K042: NW von Kaning bei Radenthein, am Kaningbach bei Unterraml, [46°50'33"N/13°41'33"E], ca. 1100 m, GF 9148/3, größerer Amphibolitblock/kleine Silikatsteine am Bach, 2.IX.1989, leg. W. Petutschnig
- K043: NW von Kaning bei Radenthein, am E-Hang des Kaninggrabens bei Unterraml, [46°50'18"N/13°41'39"E], ca. 1050 m, GF 9148/3, Glimmerschieferfelsen im Hangwald, 2.IX.1989, leg. W. Petutschnig
- K044: NW von Kaning bei Radenthein, am E-Hang vom Kaninggraben auf Höhe des Gehöftes Greier, [46°50'10"N/13°41'38"E], ca. 1050 m, GF 9148/3, Glimmerschieferfelsen im Grauerlen-Fichtenwald/Gneisfelsen, 2.IX.1989, leg. W. Petutschnig
- K045: NW von Kaning bei Radenthein, auf der orographisch linken Seite des Kaningbaches, auf Höhe des Gehöftes Greier, [46°50'10"N/13°41'38"E], ca. 1060 m, GF 9148/3, Rieselwasserflächen von Gneis-Felsplatten, 2.IX.1989, leg. W. Petutschnig
- K046: zwischen Rosenock und Zunderwand, ca. 50–80 m S vom Nassbodensee in einer Mulde, [46°52'25"N/13°43'40"E], ca. 2030 m, GF 9148/1, kleine Bodensteinchen aus Glimmerschiefer/ca. 1 m große Blöcke aus Gneisschiefer/größerer Felsblock aus Gneisschiefer (Vogelsitzplatz)/windexponiert gelegener Felsblock aus Gneis-Glimmerschiefer, 5.IX.1989, leg. W. Petutschnig
- K047: zwischen Rosenock und Zunderwand, am Steig von Zunderwand zum Nassbodensee, beim Quellbach, [46°52'49"N/13°43'50"E], ca. 1950 m, GF 9148/1, untergetauchte Blöcke aus Silikatgestein im Bach, 5.IX.1989, leg. W. Petutschnig

- K048: am Fuß der Zunderwand, im Bereich des Steiges SW der Zunderwand, ca. 150 m unterm Sattel, [46°52'50"N/13°43'55"E], ca. 2050 m, GF 9148/1, größere Bergsturzblöcke im Schuttkegel nahe der Wand/stärker verwitterte, vertikale Dolomit-Felswand/quellfeuchte Felswand aus Dolomitgestein/überhängende Felswand aus Dolomitgestein, 5.IX.1989, leg. W. Petutschnig
- K049: Stileck, ca. 30 m WNW unter dem Gipfel, [46°52'30"N/13°38'20"E], ca. 2170 m, GF 9147/2, Granat-Glimmerschiefer-Felsblock in alpinen Rasen, 6.IX.1989, leg. W. Petutschnig
- K050: Stileck, am NW-Grat ca. 250 m vom Gipfel, [46°52'40"N/32°38'15"E], ca. 2110 m, GF 9147/2, Felskopf auf Amphibolitgestein, 6.IX.1989, leg. W. Petutschnig
- K051: Stileck, am NW-Grat ca. 3 km in Richtung Vordernöring, ca. 500 m N der Hansbauerhütten, [46°53'55"N/13°37'12"E], ca. 1750 m, GF 9147/2, niedrige Silikatblöcke in Viehweide, 6.IX.1989, leg. W. Petutschnig
- K052: Stileck, am NW-Grat ca. 3,5 km in Richtung Vordernöring, Weg zwischen den Hansbauerhütten und Hermannhütte, [46°44'00"N/13°37'08"E], ca. 1720 m, GF 9147/2, schattige Gneisfelswand, 6.IX.1989, leg. W. Petutschnig
- K053: Glanzer Alm am Weg vom Stileck nach Vordernöring, ca. 500 m E der Hermannhütte, [46°54'15"N/13°37'00"E], ca. 1680 m, GF 9047/4, Silikatfelsblock im Wald, 6.IX.1989, leg. W. Petutschnig
- K054: SE von Vordernöring, Weg zwischen Gomper und Hermannhütte, bei der Abzweigung zum Anwesen Werschitz, [46°54'16"N/13°36'15"E], ca. 1520 m, GF 9047/4, Silikatfelsblock in Waldlichtung, 6.IX.1989, leg. W. Petutschnig
- K055: am Steig vom Karlbad in Richtung Königstuhl, ca. 800 m oberhalb vom Karlbad im Bereich der S-Abbrüche der Eisentalhöhe, [46°56'15"N/13°46'20"E], ca. 1840 m, GF 9048/4, Dolomitfelswand/schattige, durchfeuchte Kluft in der Dolomitfelswand/Rieselwasserstreifen auf vertikaler Karbonatfelsfläche, 11.IX.1989, leg. W. Petutschnig
- K056: ca. 1 km N vom Karlbad, am Steig in Richtung Friesenhalssee und auf dem Königstuhl, [46°56'20"N/13°46'12"E], ca. 1900 m, GF 9048/4, Felsblock aus mergeligem Dolomit (Vogelsitzplatz), 11.IX.1989, leg. W. Petutschnig
- K057: Königstuhl, ca. 60 m vom N-Ufer des Friesenhalssees, wenige Meter von der Landesgrenze entfernt, [46°57'05"N/13°46'24"E], ca. 2160 m, GF 9048/2, von Blöcken durchsetzter alpiner Rasen, karbonatfreies Konglomeratgestein, 11.IX.1989, leg. W. Petutschnig
- K058: Königstuhl, Steig zwischen Friesenhalssee und Gipfel, direkt am Grat bei der Abzweigung ins Rosantial, [46°56'45"N/13°46'46"E], ca. 2190 m, GF 9048/4, kleinere Tonschieferplatten auf windexponierter Rasenfläche, 11.IX.1989, leg. W. Petutschnig
- K059: Simmerleck, Aufstieg von der Nockalmstraße auf das Simmerleck, unterhalb der Almhütten auf den W-seitigen Hängen, [46°54'15"N/13°49'18"E], ca. 1750 m, GF 9048/4, Grünschiefer-Block in stärker gedüngeter Weidefläche/senkrechte, gedüngte Felswand aus Phyllit, 12.IX.1989, leg. W. Petutschnig
- K060: ca. 500 m NE der Zechnerhütte (Straßenkehre) am Friesenhalsbach, [46°56'55"N/13°45'15"E], ca. 1920 m, GF 9048/3, Felsrippen aus Dolomitgestein in Weidefläche, 13.IX.1989, leg. W. Petutschnig
- K061: ca. 700 m NE der Zechnerhütte (Straßenkehre) entlang des Friesenhalsbachgrabens, am SE-Hang des Grünleitennocks, [46°57'04"N/13°45'12"E], ca. 2040 m, GF 9048/2, exponierter Dolomitfelsblock (Vogelsitzplatz)/Dolomitfelswand, 13.IX.1989, leg. W. Petutschnig
- K062: ca. 500 m NE der Zechnerhütte am Steig in Richtung Königstuhl, [46°55'57"N/13°45'19"E], ca. 1920 m, GF 9048/4, kleine Karbonatsteine und bodennahe Felsrippen aus Dolomit/Karbonatsteine im trockenen Bachbett, 13.IX.1989, leg. W. Petutschnig
- K063: ca. 300 m NE der Zechnerhütte in Richtung Königstuhl, entlang des Baches, [46°55'54"N/13°45'15"E], ca. 1920 m, GF 9048/2, feuchte Karbonatsteine im wasserführenden Bachbett, 13.IX.1989, leg. W. Petutschnig
- K064: ca. 600 m E von Kremsbrücke an der Straße nach Vorderkrems, am orographisch linken Ufer des Kremsbaches nahe der Brücke, [46°57'45"N/13°37'43"E], ca. 990 m, GF 9047/2, ca. 6 m hohe Glimmerschiefer-Felswand in einer kleinen Wiese/Gneis-Felskopf, 20.IX.1989, leg. W. Petutschnig
- K065: Vorderkrems, ca. 1 km E von Kremsbrücke, wo von S ein Seitenbach in den Kremsbach mündet, [46°57'43"N/13°38'00"E], ca. 1020 m, GF 9047/2, Felsvorsprung aus Silikatgestein direkt am Bach/Glimmerschieferfelsen ca. 40 m vom Bach entfernt, 20.IX.1989, leg. W. Petutschnig

- K066: Vorderkrembs, Forststraße W vom Schmatzgraben, ca. 100 m vom Bach entfernt, [46°57'48"N/13°39'30"E], ca. 1300 m, GF 90472, Silikatblöcke/Silikatsteinchen in der Böschung der Forststraße, 20.IX.1989, leg. W. Petutschnig
- K067: zwischen Vorderkrembs und Innerkrembs, an der Straße nahe der Zenzhütte, entlang des Weges zur Sandrieserhütte, [46°58'48"N/13°42'00"E], ca. 1400 m, GF 9048/1, Silikatblöcke einer Lesesteinmauer/Gneisfelsen im Halbschatten, 20.IX.1989, leg. W. Petutschnig
- K068: Leobengraben nahe Leoben im Liesertal, ca. 250 m E der Autobahnbrücke, [46°56'05"N/13°36'40"E], ca. 890 m, GF 9047/4, Gneisblock am Wiesenrand/Gneisblock am Bachbett im Spritzwasserbereich, 21.IX.1989, leg. W. Petutschnig
- K069: Leobengraben, ca. 100 m bachaufwärts vom Felsenwirt am orographisch linken Ufer des Leobenbachs, [46°56'00"N/13°36'55"E], ca. 910 m, GF 9047/4, Silikatschieferblock im Spritzwasserbereich des Baches/Schiefergneisfelsen unter einem Überhang abseits vom Bach im Grauerlenbestand, 21.IX.1989, leg. W. Petutschnig
- K070: S-exponierte Talseite des Leobengrabens, beim Gehöft Glawugger, am Weg zum Campingplatz „Helio-Carinthia“, wo der Weg den Bach kreuzt, [46°55'50"N/13°37'45"E], ca. 1280 m, GF 9047/4, Silikatsteinchen in Wegböschung/Glimmerschiefer-Felswand, 21.IX.1989, leg. W. Petutschnig
- K071: S-exponierte Talseite des Leobengrabens, oberhalb des Gehöftes Egarter, [46°55'52"N/13°37'42"E], ca. 1280 m, GF 9047/4, Glimmerschiefer-Blöcke in der Wiese, 21.IX.1989, leg. W. Petutschnig
- K072: Leobengraben, ca. 400 m vor der Auffahrt zum Gehöft Glawugger, am orographisch linken Bachufer, [46°55'48"N/13°37'10"E], ca. 950 m, GF 9047/4, Gneisblock am Bachufer, 21.IX.1989, leg. W. Petutschnig
- K073: Leobengraben, ca. 200 m bachaufwärts vom Gehöft Stranner, auf der orographisch linken Bachseite, [46°54'48"N/13°39'50"E], ca. 1140 m, GF 9047/4, Gneisblock am Wiesenrand, 22.IX.1989, leg. W. Petutschnig
- K074: Leobengraben, ca. 500 m bachaufwärts vom Gehöft Stranner, [46°54'40"N/13°40'15"E], ca. 1160 m, GF 9048/3, Glimmerschieferblöcke zwischen Wiese und Bachufer, 22.IX.1989, leg. W. Petutschnig
- K075: Leobengraben, ca. 500 m NE vom Gehöft Stranner, [46°54'45"N/13°40'18"E], ca. 1320 m, GF 9048/3, Glimmerschiefer-Felsblock im Fichtenwald, 22.IX.1989, leg. W. Petutschnig
- K076: Leobengraben, kleiner Seitengraben ca. 250 m oberhalb vom Gehöft Stranner, [46°55'00"N/13°39'55"E], ca. 1300 m, GF 9047/4, überhängende Felswand aus Glimmerschiefer, 22.IX.1989, leg. W. Petutschnig
- K077: Leobengraben, zwischen Gehöft Stranner und Kollerhütte, bei der letzten Hube vor der Kollerhütte, [46°54'45"N/13°41'58"E], ca. 1310 m, GF 9048/3, ca. 3 m hoher, bemooster Glimmerschiefer-Felskopf zwischen Bach und Straße Glimmerschiefer-Felsblock (Vogelsitzplatz) in Mähwiese, 22.IX.1989, leg. W. Petutschnig
- K078: Leobengraben, zwischen Gehöft Stranner und Kollerhütte, ca. 300 m N der letzten Hube vor der Kollerhütte, [46°54'55"N/13°42'00"E], ca. 1420 m, GF 9048/3, Silikatblöcke im Erlen-Fichtenwald, 22.IX.1989, leg. W. Petutschnig
- K079: Leobengraben, ca. 2,5 km bachaufwärts vom Gehöft Stranner und ca. 350 m N des Baches, [46°54'50"N/13°41'30"E], 1400 m, GF 9048/3, kleine, bodennahe Silikatblöcke im Wald, 22.IX.1989, leg. W. Petutschnig
- K080: ca. 1,3 km S von Innernöring, im Bereich der Hube Ochsenhalter, am orographisch rechten Ufer des Nöringbaches, [46°53'10"N/13°35'58"E], ca. 1130 m, GF 9147/2, Silikatblöcke einer Lesesteinmauer, 24.IX.1989, leg. W. Petutschnig
- K081: Nöringgraben, 2 km NW vom Nöringsattel, unweit der Abzweigung zur Gapperhütte, an der Straße zur Gapperhütte, [46°52'21"N/13°36'10"E], ca. 1360 m, GF 9147/2, Silikatblöcke in Bachnähe, 24.IX.1989, leg. W. Petutschnig
- K082: Nöringgraben, 2 km NW vom Nöringsattel, unweit Abzweigung zur Gapperhütte, ca. 100 m von Abzweigung entfernt oberhalb der Straße zur Gapperhütte, [46°52'25"N/13°36'10"E], ca. 1500 m, GF 9147/2, Gneisschiefer-Schrofen, 24.IX.1989, leg. W. Petutschnig

- K083: Nöringsattel, ca. 100 m S der Passhöhe, [46°51'20"N/13°37'47"E], ca. 1680 m, GF 9147/2, Glimmerschieferblock, 24.IX.1989, leg. W. Petutschnig
- K084: Nöringsattel, ca. 800 m unterhalb (E) vom Magnesitwerk oberhalb der Straße, [46°50'40"N/13°39'50"E], ca. 1420 m, GF 9147/4, Glimmerschieferblock in einer Weidefläche, 24.IX.1989, leg. W. Petutschnig
- K085: Plotschboden NW der Schiestelscharte, ca. 200 m NW der Kehre bei 1840 m, [46°54'05"N/13°47'23"E], ca. 1850 m, GF 9048/4, stark verwitterter Mamorblock/Grünschieferblock/Phyllitblock in Viehweide, 25.IX.1989, leg. W. Petutschnig
- K086: zwischen Plotschboden und Schiestelscharte, NW unter dem Schiestelnock, [46°53'43"N/13°47'36"E], ca. 1980 m, GF 9048/4, Felskopf aus Grünschiefer im lichten Lärchen-Zirbenwald, 25.IX.1989, leg. W. Petutschnig
- K087: zwischen Schiestelscharte und Windebensee, am S-exponiertem Hang ca. 100 m W vom Windebensee, [46°53'20"N/13°48'00"E], ca. 2050 m, GF 9148/2, Phyllitblöcke in Zwergrauwurzheide, 25.IX.1989, leg. W. Petutschnig
- K088: Grundtal, zwischen Grundalm und Sacklhütte, wo die Straße den Schiestel-Bach überquert, [46°54'28"N/13°46'30"E], ca. 1590 m, GF 9048/4, Felsblock aus Kalkgestein, 25.IX.1989, leg. W. Petutschnig
- K089: ca. 50 m W der Abzweigung der Leobengraben-Straße von der Nockalmstraße, am orographisch linken Bachufer, [46°54'48"N/13°45'45"E], ca. 1520 m, GF 9048/4, kleine Felswand aus Dolomitgestein, 25.IX.1989, leg. W. Petutschnig
- K090: St. Oswald, ca. 450 m SE vom Falkertschutzhause, auf der orographisch linken Seite des St. Oswalder Baches, [46°51'40"N/13°47'27"E], ca. 1560 m, GF 9148/2, große Felswand aus kalkhaltigem Grünschiefer, 26.IX.1989, leg. W. Petutschnig
- K091: St. Oswald, 2 km N von St. Oswald, N vom Gehöft Dolzer, [46°50'54"N/13°47'00"E], ca. 1390 m, GF 9148/4, freistehender Felsblock aus Phyllit mit Quarzadern am Rand einer Wiese, 26.IX.1989, leg. W. Petutschnig
- K092: St. Oswald, ca. 1,5 km N der Abzweigung bei der Schmiede auf die Tottelitzen, bei der Jagdhütte ca. 1 km nach der Abzweigung, [46°50'17"N/13°46'18"E], ca. 1350 m, GF 9148/4, auf niedrigem Phyllitblock am Straßenrand, 26.IX.1989, leg. W. Petutschnig
- K093: Staudach bei St. Oswald, ca. 20 m bachabwärts der kleinen Kapelle im Bereich der Straßenkehre, [46°49'50"N/13°46'12"E], ca. 1220 m, GF 9148/4, Dolomitfelswand, 26.IX.1989, leg. W. Petutschnig
- K094: Bad Kleinkirchheim, beim Gehöft Ploninger, [46°49'16"N/13°47'30"E], ca. 1300 m, GF 9148/4, Kalkschieferblöcke in einer Wiese, 26.IX.1989, leg. W. Petutschnig
- K095: Bad Kleinkirchheim, Obere Zirkitzer Wiesen, E von Gehöft Ploninger, [46°49'20"N/13°47'35"E], ca. 1360 m, GF 9148/4, kleine Felswand aus kalkreichem Schiefer, 26.IX.1989, leg. W. Petutschnig
- K096: St. Oswald, am Weg ca. 400 m S vom Falkertschutzhause, [46°51'36"N/13°47'15"E], ca. 1500 m, GF 9148/2, ca. 3 m hoher Felskopf aus Dolomitgestein mit Phyllitbändern, 26.IX.1989, leg. W. Petutschnig
- K097: Kaning bei Radenthein, im Langalmtal ca. 500 m taleinwärts der Oberscheiderhütte, [46°50'10"N/13°43'15"E], ca. 1210 m, GF 9148/3, Gneisblöcke an der Straßenböschung, 27.IX.1989, leg. W. Petutschnig
- K098: Kaning bei Radenthein, im Langalmtal ca. 400 m taleinwärts der Oberscheiderhütte, [46°50'08"N/13°43'13"E], ca. 1190 m, GF 9148/3, Gneisblöcke in einer Mähwiese, 27.IX.1989, leg. W. Petutschnig
- K099: Kaning bei Radenthein, im Langalmtal ca. 1 km taleinwärts der Oberscheiderhütte, [46°50'24"N/13°43'16"E], ca. 1300 m, GF 9148/3, Gneisblock in einer Weide, 27.IX.1989, leg. W. Petutschnig
- K100: Kaning bei Radenthein, im Langalmtal ca. 1 km N von Oberscheiderhütte, [46°50'10"N/13°43'15"E], ca. 1210 m, GF 9148/3, Fe-reiche Gneisblöcke am Waldrand, 27.IX.1989, leg. W. Petutschnig
- K101: Kaning bei Radenthein, im Langalmtal ca. 150 m NE der Veidlhütte, [46°51'12"N/13°43'50"E], ca. 1420 m, GF 9148/1, Gneisblock in Viehweide, 27.IX.1989, leg. W. Petutschnig
- K102: Kaning bei Radenthein, im Langalmtal ca. 150 m SE der Petodnig Hütte, [46°51'16"N/13°44'28"E], ca. 1510 m, GF 9148/1, Felswand aus Wettersteindolomit, 27.IX.1989, leg. W. Petutschnig

- K103: Kaning bei Radenthein, im Langalmtal ca. 300 m NE der Petodnig Hütte, auf der orographisch linken Bachseite, [46°50'27"N/13°43'15"E], ca. 1470 m, GF 9148/1, Konglomeratgestein in einem beweideten Fichten-Lärchenwald, 27.IX.1989, leg. W. Petutschnig
- K104: Sauereggnock, ca. 200 m E vom Friesenhalssee, wenige Meter unter dem Grat im Bereich der Friesenhalshöhe (Landesgrenze), [46°56'55"N/13°46'30"E], ca. 2230 m, GF 9048/2, niedrige Konglomeratblöcke in windexponierter Flechtenheide/in Schneemulde, 16.VI.1990, leg. W. Petutschnig
- K105: Königstuhl, im S-exponierten Hang ca. 300 m SE vom Friesenhalssee und ca. 100 m unter dem Steig, [46°56'40"N/13°46'35"E], ca. 2120 m, GF 9048/4, Konglomeratblock in Zwerpstrauchheide, 16.VI.1990, leg. W. Petutschnig
- K106: am Steig zwischen Schiestelscharte und Klomnock, ca. 350 m S der Scharte, [46°53'18"N/13°47'35"E], ca. 2060 m, GF 9148/2, Phyllitblock in Zwerpstrauchheide, 17.VI.1989, leg. W. Petutschnig
- K107: am Steig zwischen Schiestelscharte und Klomnock, ca. 500 m S der Scharte, [46°53'10"N/13°47'33"E], ca. 2100 m, GF 9148/2, Phyllitfelsen in Zwerpstrauchheide, 17.VI.1989, leg. W. Petutschnig
- K108: Klomnock, ca. 100 m N vom Gipfel, [46°53'00"N/13°47'20"E], ca. 2130 m, GF 9148/2, niedriger Phyllitblock in windoffenen Zwerpstrauchbestand, 17.VI.1990, leg. W. Petutschnig
- K109: Klomnock, ca. 70 m N vom Gipfel, [46°52'58"N/13°47'20"E], ca. 2200 m, GF 9148/2, niedriger Phyllitblock in windgeschütztem Zwerpstrauchbestand, 17.VI.1990, leg. W. Petutschnig
- K110: Klomnock, am Grat ca. 300 m N vom Gipfel, [46°53'12"N/13°47'22"E], ca. 2200 m, GF 9148/2, niedriger Phyllitblock in windexponierter Flechtenheide, 17.VI.1990, leg. W. Petutschnig
- K111: namenloser Gipfel (2255m) zwischen Schiestelscharte und Klomnock, [46°53'15"N/13°47'22"E], ca. 2250 m, GF 9148/2, niedriger Phyllitblock in windexponierter Lage, 17.VI.1990, leg. W. Petutschnig
- K112: am Grat ca. 350 m SSW der Schiestelscharte in Richtung Klomnock, [46°53'17"N/13°47'22"E], ca. 2150 m, GF 9148/2, Phyllitblock in Schneetälchen, 17.VI.1990, leg. W. Petutschnig
- K113: Gregerlnock, ca. 750 m NW vom Gipfel am Grat in Richtung Stangscharte (Landesgrenze), [46°55'30"N/13°48'35"E], ca. 2220 m, GF 9048/4, windexponierte Platten und Blöcke aus Grünschiefer, 27.VI.1990, leg. W. Petutschnig
- K114: Gregerlnock, ca. 780 m NW vom Gipfel am Grat in Richtung Stangscharte (Landesgrenze), [46°55'33"N/13°48'33"E], ca. 2210 m, GF 9048/4, Grünschiefer-Felsblock auf windgeschütztem Standort/in Schneetälchen, 27.VI.1990, leg. W. Petutschnig
- K115: Gregerlnock, am W-Grat ca. 500 m NW vom Gipfel, [46°55'20"N/13°48'42"E], ca. 2240 m, GF 9048/4, Fe-reicher Karbonatfelskopf am Grat, 27.VI.1990, leg. W. Petutschnig
- K116: Gregerlnock, ca. 70 m W vom Gipfel, [46°55'08"N/13°48'55"E], ca. 2250 m, GF 9048/4, Phyllitblock im Bereich einer Schneemulde, 27.VI.1990, leg. W. Petutschnig
- K117: Gregerlnock, ca. 20 m SSE unter dem Gipfel, [46°55'05"N/13°49'02"E], ca. 2280 m, GF 9048/4, Kalk-Schieferplatten in windexponierter Lage, 27.VI.1990, leg. W. Petutschnig
- K118: Gregerlnock, ca. 150 m SSW unter dem Gipfel, [46°55'00"N/13°48'55"E], ca. 2250 m, GF 9048/4, kalkreiche Schieferplatten (Tonschiefer) in windoffener Lage, 27.VI.1990, leg. W. Petutschnig
- K119: Gregerlnock, Schneegrubensattel, [46°55'02"N/13°48'33"E], ca. 2000 m, GF 9048/4, kalkreicher Phyllitblock in Weiderasen, 27.VI.1990, leg. W. Petutschnig
- K120: Hohe Pressing, am Grat ca. 200 m WNW vom Gipfel, [46°56'33"N/13°41'27"E], ca. 2350 m, GF 9048/3, windexponierte *Carex curvula*-Rasen mit kleinen Steinblöcken aus Granatglimmerschiefer/ Blockfeld aus größeren Granatglimmerschiefer-Blöcken, 29.VI.1990, leg. W. Petutschnig
- K121: Hohe Pressing, kurz N vom Gipfel, [46°56'27"N/13°41'37"E], ca. 2360 m, GF 9048/3, Blockhalde aus Granatglimmerschiefer, 29.VI.1990, leg. W. Petutschnig
- K122: Hohe Pressing, direkt am Gipfel, [46°56'27"N/13°41'40"E], ca. 2370 m, GF 9048/3, windgeschützte Rasen mit Steinen aus Granatglimmerschiefer, 29.VI.1990, leg. W. Petutschnig
- K123: Hohe Pressing, ca. 50 m ENE vom Gipfel am Grat zum Bärenaunock, [46°56'27"N/13°41'45"E], ca. 2340 m, GF 9048/3, windexponierte *Carex curvula*-Rasen mit Steinen aus Granatglimmerschiefer, 29.VI.1990, leg. W. Petutschnig

- K124: Grat zwischen Hoher Pressing und Bärenaunock, ca. 250 m W vom Bärenaunock, [46°56'38"N/13°42'10"E], ca. 2200 m, GF 9048/3, niedriges Glimmerschieferblockwerk am Rand einer Schnee bedeckten Mulde, 29.VI.1990, leg. W. Petutschnig
- K125: Bärenaunock, ca. 300 m SW vom Gipfel, N-seitig unter dem Grat, [46°56'28"N/13°42'06"E], ca. 2240 m, GF 9048/3, ca. 5 m hoher Felskopf aus Glimmerschiefer, 29.VI.1990, leg. W. Petutschnig
- K126: Peitlernock, ca. 200 m E vom Gipfel, [46°56'23"N/13°43'20"E], ca. 2150 m, GF 9048/3, kleinerer Felsblock aus Glimmerschiefer in stark verheideter Viehweide, 29.VI.1990, leg. W. Petutschnig
- K127: Peitlernock, ca. 600 m E vom Gipfel, ca. 80 m oberhalb der Waldgrenze, [46°56'23"N/13°43'40"E], ca. 2010 m, GF 9048/3, niedrige Bodensteine aus Glimmerschiefer in Zwergrauhöheide, 29.VI.1990, leg. W. Petutschnig
- K128: Peitlernock, ca. 650 m E vom Gipfel an der Waldgrenze, [46°56'24"N/13°43'43"E], ca. 1940 m, GF 9048/3, Lesesteinhaufen aus Silikatgestein in stark verheideter Viehweide, 29.VI.1990, leg. W. Petutschnig
- K129: Zunderwand, ca. 400 m SW vom Gipfelkreuz in der Nähe des Steiges, [46°52'36"N/13°44'15"E], ca. 1900 m, GF 9148/1, kleine Blöcke aus Kalkgestein im Schuttfeld, 5.VII.1990, leg. W. Petutschnig
- K130: Zunderwand, ca. 800 m NW vom Gipfelkreuz im Bereich der Karlwand auf der orographisch rechten Seite des Baches, [46°53'10"N/13°44'09"E], ca. 2100 m, GF 9148/1, extreme Windkante, auf Steinen zwischen Caricetum firmae/Dolomitblock in Schneemulde, 5.VII.1990, leg. W. Petutschnig
- K131: Zunderwand, ca. 500 m NW vom Gipfelkreuz, auf dem Hochplateau „Kalter Keller“, [46°52'58"N/13°44'20"E], ca. 2120 m, GF 9148/1, windexponierte Felsrippe/Felskopf aus Dolomitgestein, 5.VII.1990, leg. W. Petutschnig
- K132: Zunderwand, im Bereich des Gipfelkreuzes, [46°52'43"N/13°44'28"E], ca. 2170 m, GF 9148/1, extrem windbeeinflusstes, lückiges Caricetum firmae, 5.VII.1990, leg. W. Petutschnig
- K133: Zunderwand, ca. 450 m E vom Gipfelkreuz im Tälchen N der Erlacher Hütte, [46°52'40"N/13°44'47"E], ca. 1750 m, GF 9148/1, ca. 4 m hoher Einzelblock aus mergeligem Kalkgestein, 5.VII.1990, leg. W. Petutschnig
- K134: Zunderwand, im Graben N der Erlacher Hütte, ca. 250 m SE vom Fuß der Zunderwand, [46°52'32"N/13°44'48"E], ca. 1760 m, GF 9148/1, Felswand aus Kalkgestein/Felsblock aus mergeligem Dolomit/Gneisblöcke am Bach, 9.VII.1990, leg. W. Petutschnig bzw. mit etwas anderer Textierung, 9.VII.1990, leg. J. Poelt, W. Obermayer & W. Petutschnig
- K135: am Weg von der Erlacher Hütte zur Zunderwand, [46°52'20"N/13°44'06"E], ca. 1920 m, GF 9148/1, Gneisblock/Dachbretter einer Holzhütte/saure Erdblößen, 10.VII.1990, leg. J. Poelt & W. Petutschnig bzw. mit etwas anderer Textierung, 10.VII.1990, leg. J. Poelt, W. Obermayer & W. Petutschnig
- K136: Zunderwand, Blockwerk S der Zunderwand und oberhalb vom Steig, [46°52'40"N/13°44'05"E], ca. 1980 m, GF 9148/1, größere Blöcke aus mergeligem Karbonatgestein, 10.VII.1990, leg. J. Poelt & W. Petutschnig bzw. mit etwas anderer Textierung, 10.VII.1990, leg. J. Poelt, W. Obermayer & W. Petutschnig
- K137: Kleiner Rosenstock, am Grat ca. 700 m E des Gipfel, [46°52'56"N/13°43'35"E], ca. 2100 m, GF 9148/1, Felswand aus teils Fe-reichen, amphibolitähnlichem Gneis, 10.VII.1990, leg. J. Poelt & W. Petutschnig bzw. mit etwas anderer Textierung, 10.VII.1990, leg. J. Poelt, W. Obermayer & W. Petutschnig
- K138: Arkerkopf, S des Gipfels NE der Erlacher Hütte, [46°52'30"N/13°45'13"E], ca. 1900 m, GF 9148/1, Felswand aus Gneis, 11.VII.1990, leg. J. Poelt & W. Petutschnig
- K139: Kleine Anhöhe zwischen Mallnock und Oswalder Bocksattel ca. 500 m NW vom Mallnock, „Rote Burg“, [46°52'50"N/13°45'49"E], ca. 2000 m, GF 9148/2, windexponierte Felsköpfe aus quarzreichem Eisendolomit, 11.VII.1990, leg. J. Poelt & W. Petutschnig bzw. mit etwas anderer Textierung, 11.VII.1990, leg. J. Poelt, W. Obermayer & W. Petutschnig oder P. Zwetko
- K140: Schiestelscharte, im S-exponierten Hang ca. 250 m NE der Schiestelscharte, [46°53'28"N/13°47'45"E], ca. 2100 m, GF 9148/2, Felsband/Felskopf aus verkieseltem Karbonatgestein (quarzitischer Dolomit) in alpinen Rasen/erdige Felsspalte/windexponierte offene Bodenstelle, 28.VIII.1990, leg. W. Petutschnig
- K141: Schiestelnock, am S-Grat ca. 180 m S vom Gipfel, [46°53'34"N/13°47'44"E], ca. 2160 m, GF 9148/2, Grünschiefer-Felskopf/schattige Felsspalte, 28.VIII.1990, leg. W. Petutschnig

- K142: Rosennock, kurz E vom Gipfelkreuz, [46°52'38"N/13°42'48"E], 2440 m, GF 9148/1, großer Felsblock aus Schiefergneis, 30.VIII.1990, leg. W. Petutschnig
- K143: Rosennock, am Grat ca. 40 m N vom Gipfelkreuz, [46°52'40"N/13°42'47"E], 2440 m, GF 9148/1, niedriger Gneisblock in windoffener Rasengesellschaft, 30.VIII.1990, leg. W. Petutschnig
- K144: Rosennock, ca. 100 m vom Gipfelkreuz nach NE am Grat, [46°52'39"N/13°42'50"E], 2420 m, GF 9148/1, Erdflechtengesellschaft auf windoffenem Standort/Felskopf aus Gneis/schattige Felswand aus Gneis, 30.VIII.1990, leg. W. Petutschnig
- K145: Rosennock, am Grat zum Kleinen Rosennock, im Bereich des Sattels, [46°52'55"N/13°42'54"E], ca. 2230 m, GF 9148/1, kleine Silikatsteinchen auf dem windexponierten Grat, 30.VIII.1990, leg. W. Petutschnig
- K146: Rosennock, ca. 500 m NE vom Nassbodensee, wo mehrere Quellbäche austreten, [46°52'46"N/13°43'50"E], 1900 m, GF 9148/1, untergetauchte Gneisblöcke/Gneisblöcke im Bachbett im Bereich der Spritzwasserzone, 30.VIII.1990, leg. W. Petutschnig
- K147: Zunderwand, am Steig ca. 50 m N der Feldhütte, [46°52'11"N/13°44'17"E], ca. 1740 m, GF 9148/1, lichter Weidewald, 30.VIII.1990, leg. W. Petutschnig
- K148: Langalmtal, am Ufer des Roßbaches, [46°50'48"N/13°43'30"E], ca. 1350 m, GF 9148/3, Ufergehölzstreifen, 30.VIII.1990, leg. W. Petutschnig
- K149: Langalmtal, am Ufer des Roßbaches bei der Straßenkehre, [46°50'31"N/13°43'18"E], ca. 1270 m, GF 9148/3, Ufergehölzstreifen, 30.VIII.1990, leg. W. Petutschnig
- K150: Langalmtal, am Roßbach bei den 3 Hütten, [46°50'48"N/13°43'30"E], ca. 1200 m, GF 9148/3, Baumreihe/Holzzaun am Rand der Mähwiese, 30.VIII.1990, leg. W. Petutschnig
- K151: Falkert, ca. 30 m N vom Gipfelkreuz, [46°51'45"N/13°49'03"E], ca. 2300 m, GF 9148/2, Bodensteinchen aus kalkhaltigem Schiefer in windexponierter Lage, 31.VIII.1990, leg. W. Petutschnig
- K152: Falkert, am Grat ca. 400 m WSW vom Gipfelkreuz, [46°51'41"N/13°48'40"E], ca. 2220 m, GF 9148/2, Bodensteinchen aus Schiefergestein in windexponierter Lage, 31.VIII.1990, leg. W. Petutschnig
- K153: Falkert, ca. 400 m N vom Gipfelkreuz, [46°51'45"N/13°49'03"E], ca. 2230 m, GF 9148/2, Bodensteinchen aus Phyllit und Grünschiefer in windexponierter Lage, 31.VIII.1990, leg. W. Petutschnig
- K154: Falkert, ca. 500 m SW vom Gipfelkreuz in Richtung Rodresnock, [46°51'37"N/13°49'02"E], ca. 2230 m, GF 9148/2, Kalkschiefer-Felswand/gedüngher Kalkschiefer-Felskopf, 31.VIII.1990, leg. W. Petutschnig
- K155: Falkert, S-Abbrüche ca. 100 m SW unter dem Gipfelkreuz, [46°51'38"N/13°49'00"E], ca. 2260 m, GF 9148/2, Felswand aus quarzitischem Grünschiefer, 31.VIII.1990, leg. W. Petutschnig
- K156: Falkert, am Grat ca. 400 m E vom Gipfelkreuz in Richtung Falkertsee, [46°51'46"N/13°49'14"E], ca. 2130 m, GF 9148/2, *Rhododendron*-Gebüsche, 31.VIII.1990, leg. W. Petutschnig
- K157: Falkert, Felsabrüche ca. 150 m W vom Falkertsee, [46°51'44"N/13°49'04"E], ca. 2190 m, GF 9148/2, Felswand aus Grünschiefer, 31.VIII.1990, leg. W. Petutschnig
- K158: Falkert, am E-Grat ca. 500 m E vom Gipfel, [46°51'46"N/13°49'15"E], ca. 2100 m, GF 9148/2, Grünschieferblöcke einer Lesesteinmauer, 31.VIII.1990, leg. W. Petutschnig
- K159: Falkert, an der Straße ca. 150 m NE vom Falkertsee, [46°51'52"N/13°50'00"E], ca. 1940 m, GF 9149/1, von kleinem Bach überrieselte Grünschieferplatte/Grünschieferblöcke im Bachbett, 31.VIII.1990, leg. W. Petutschnig
- K160: Schiestelscharte, im S-exponierten Hang ca. 400 m NE von der Schiestelscharte, [46°53'31"N/13°47'51"E], ca. 2090 m, GF 9148/2, Felskopf aus quarzitischem Eisendolomit, 28.VIII.1990, leg. W. Petutschnig
- K161: Plattnock, Wolzenalm, wo der Koflachbach sich auf 1960 m Seehöhe befindet, am unteren Ende der Schutthalde vom Kleinen Rosennock, [46°53'27"N/13°43'00"E], ca. 2040 m, GF 9148/1, ca. 1,5 m hoher Gneisblock/alpiner Rohboden, 12.IX.1990, leg. W. Petutschnig
- K162: Plattnock, Wolzenalm, wo der Koflachbach sich auf 1940 m Seehöhe befindet, am orographisch rechten Berghang, [46°53'46"N/13°42'45"E], ca. 2080 m, GF 9148/1, Felskopf aus Amphibolit-Gneis, 12.IX.1990, leg. W. Petutschnig

- K163: Plattnock, Wolitzental, wo Koflachbach sich auf 1960 m Seehöhe befindet, am orographisch rechten Ufer, [46°53'35"N/13°42'58"E], ca. 2020 m, GF 9148/1, Felsblock aus Amphibolit-Gneis, 12.IX.1990, leg. W. Petutschnig
- K164: Saunock, Wolitzental, an der Forststraße ca. 300 m unterhalb des Stallgebäudes, [46°53'27"N/13°41'57"E], ca. 1820 m, GF 9148/1, ca. 50 cm hoher Felsblock aus Fe-reichem Gneis, 12.XI.1990, leg. W. Petutschnig
- K165: Saunock, Koflachgraben, bei der Abzweigung der Forststraße in Richtung Thomelehhütte, [46°52'55"N/13°41'06"E], ca. 1690, GF 9148/1, lichter Lärchenwald mit einzelnen Gneisblöcken, 12.XI.1990, leg. W. Petutschnig
- K166: Saunock, Koflachgraben, beim Parkplatz unterhalb der Abzweigung zur Thomelehhütte, [46°52'55"N/13°40'54"E], ca. 1590, GF 9148/1, niedriger Block aus Gneis in Weidefläche/Erdablößen/freistehende Fichten, 12.XI.1990, leg. W. Petutschnig
- K167: N von Kaning im Koflachgraben, an der Forststraße ca. 400 m N der Gosornhütte, [46°52'15"N/13°40'54"E], ca. 1550 m, GF 9148/1, subalpiner Koniferenwald, 12.IX.1990, leg. W. Petutschnig
- K168: ca. 3 km N von Kaning im Koflachgraben, nahe der Brücke über den Tiefenbach, [46°51'15"N/13°41'50"E], ca. 1300 m, GF 9148/1, Ufergehölzstreifen, 12.IX.1990, leg. W. Petutschnig
- K169: ca. 1 km N von Kaning, bei Schachen an der Straße auf die Wolitzental, [46°50'33"N/13°41'55"E], ca. 1270 m, GF 9148/3, Bäume am Straßenrand, 12.IX.1990, leg. W. Petutschnig
- K170: Vordernöring, oberhalb vom Gehöft Greimann, [46°54'50"N/13°35'20"E], ca. 1160 m, GF 9047/4, Gneisblock/Waldaum, 13.IX.1990, leg. W. Petutschnig
- K171: Vordernöring, ca. 500 m ENE vom Gehöft Greimann am Weg in Richtung Krammer Hütte, [46°54'52"N/13°35'43"E], ca. 1200 m, GF 9047/4, kalkarme Straßenböschung/Fichtenforst/Silikatblöcke, 13.IX.1990, leg. W. Petutschnig
- K172: Vordernöring, ca. 100 m S vom Gehöft Greimann, [46°54'44"N/13°35'26"E], ca. 1140 m, GF 9047/4, Feldgehölz am Wiesenrand, 13.IX.1990, leg. W. Petutschnig
- K173: Innernöring, am Nöringbach ca. 100 m SSE der Abzweigung nach Vordernöring, [46°53'50"N/13°35'24"E], ca. 970 m, GF 9047/4, Grauerlensaum, 13.IX.1990, leg. W. Petutschnig
- K174: Schiestelnock, ca. 200–250 m N vom Gipfel in Richtung Koflernock, [46°53'42"N/13°47'49"E], ca. 2150 m, GF 9148/2, Grünschieferblock in alpinem Rasen, 14.IX.1990, leg. W. Petutschnig
- K175: Koflernock, leicht geneigte Hänge im Gipfelbereich, [46°54'41"N/13°47'20"E], ca. 2270 m, GF 9048/4, kleine Bodensteine aus Grünschiefer/Flechtenheide auf dem windexponierten Gipfelplateau, 14.IX.1990, leg. W. Petutschnig
- K176: Koflernock, ca. 200 m N des Gipfels gegen den Schneegrubensattel, [46°54'50"N/13°47'21"E], ca. 2080 m, GF 9048/4, Grünschieferblock, 14.IX.1990, leg. W. Petutschnig
- K177: Koflernock, ca. 600 m N des Gipfels gegen den Schneegrubensattel, [46°55'10"N/13°47'24"E], ca. 2150 m, GF 9048/4, Grünschieferblock, 14.IX.1990, leg. W. Petutschnig
- K178: Koflernock, Vorgipfel ca. 150 m SE vom Gipfel, [46°54'37"N/13°47'23"E], ca. 2200 m, GF 9048/4, Diabasblock, schneereicher Standort/Grünschieferfelsen/Felskluft in Grünschieferwand, 14.IX.1990, leg. W. Petutschnig
- K179: Koflernock, Plotschboden ca. 750 m W vom Koflernock-Gipfel, [46°54'35"N/13°44'58"E], ca. 1950 m, GF 9048/4, lichter Zirbenwald, 14.IX.1990, leg. W. Petutschnig
- K180: Schiestelscharte, Schiestelboden ca. 200 m NW der Schiestelscharte, [46°53'26"N/13°47'27"E], ca. 2000 m, GF 9148/2, einzelner Quarzblock in Zergstrauchheide, 14.IX.1990, leg. W. Petutschnig
- K181: Schiestelscharte, Schiestelboden ca. 50 m NW der Schiestelscharte, [46°53'21"N/13°47'36"E], ca. 2020 m, GF 9148/2, ca. 1, 5 m hohem Felsblock/ca. 3 m hohe Felswand aus quarzitschem Eisendolomit/Felsköpfe aus verkieselten Karbonaten, 14.IX.1990, leg. W. Petutschnig
- K182: Simmerleck, im Rosental, wo die Nockalmstraße den Winkelbach verlässt (Kehre), [46°54'03"N/13°49'07"E], ca. 1590 m, GF 9049/3, Kalkschieferschrofen im lichten Fichtenwald, 15.IX.1990, leg. W. Petutschnig
- K183: NW von Ebene Reichenau, am Ufer des Winkelbaches kurz vor der Kehre, [46°53'25"N/13°49'37"E], ca. 1390 m, GF 9148/2, Felsrippe aus Grünschiefer in Weidefläche/Mischwald am Bachufer, 15.IX.1990, leg. W. Petutschnig

- K184: Plattnock, ca. 750 m S des Gipfels, beim kleinen See ca. 100 m NE der Kaninger Wolitzenhütte, [46°53'30"N/13°43'45"E], ca. 2080 m, GF 9148/1, exponierter Felskopf aus Gneis (Vogelsitzplatz)/ Quarzblock in windexponierter Lage, 13.IX.1990, leg. W. Petutschnig
- K185: Wolitzenalm, N-Abhänge des Kleinen Rosenocks, ca. 600 m WSW der Kaninger Wolitzenhütte, [46°53'22"N/13°43'07"E], ca. 2090 m, kleinere Gneisblöcke im Schuttkegel, 13.IX.1990, leg. W. Petutschnig
- K186: Leoben im Liesertal, 500 m S von Leoben, Hammerboden, [46°55'53"N/13°3624"E], ca. 1080 m, GF 9047/4, am Waldrand, 13.IV.1991, leg. W. Petutschnig
- K187: Hochrindl W über Deutsch Griffen, 1530–1600 m, GF 9149, sehr lockerer, beweideter Lärchen-Zirbenwald, 13.VI.1993, leg. J. Poelt
- K188: an der Straße von Hochrindl nach Ebene Reichenau, nahe der Abzweigung nach St. Lorenzen, 1320–1340 m, GF 9149, feuchter, bachtäler Fichtenwald, 13.VI.1993, leg. J. Poelt
- K189: Kleiner Rosenock N von Radenthein, NW-exponierte Schrofen am Gipfel, [46°53'00"N/13°43'10"E], ca. 2350 m, GF 9148/1, Glimmerschiefer, 9.VIII.1994, leg. J. Hafellner
- K190: Großer Rosenock N von Radenthein, am N-Grat knapp unter dem Gipfel, [46°52'45"N/13°42'45"E], ca. 2400 m, GF 9148/1, Gneise und Glimmerschiefer, 9.VIII.1994, leg. J. Hafellner
- K191: Klomnock N von Bad Kleinkirchheim, NW-exponierte Hänge W unter dem Gipfel, über dem Hohen Steig, [46°52'55"N/13°47'05"E], ca. 2200 m, GF 9148/2, alpine Matten, 28.VIII.1994, leg. J. Hafellner
- K192: Klomnock N von Bad Kleinkirchheim, am N-Grat gegen die Schiestelscharte, knapp unter dem Gipfel, [46°53'00"N/13°47'20"E], ca. 2250 m, GF 9148/2, Glimmerschiefer, teilweise kalkhaltig, 28.VIII.1994, leg. J. Hafellner
- K193: N von Radenthein, im Kar SW unter der Zunderwand, [46°52'40"N/13°44'00"E], ca. 1920 m, GF 9148/1, alpine Matten, 29.VIII.1994, leg. J. Hafellner
- K194: N von Radenthein, Hänge E gegenüber der Erlacher Hütte, [46°52'05"N/13°45'02"E], ca. 1630 m, GF 9148/2, lockerer Lärchen-Fichtenwald, 29.VIII.1994, leg. J. Hafellner
- K195: Oberes Gurktal, E der Ortschaft Gnesau, Gurkschlucht, S der Gurk, 46°46'35–40"N/14°00'40–14°01'05"E, ca. 920–939 m, GF 9250/1, Grauerlensaum, 23.VI.1998, leg. C. Zeiner, H. Mayrhofer, B. Pichorner & J. Prügger
- K196: Oberes Gurktal, E der Ortschaft Gnesau, Gurkschlucht, S der Gurk, 46°46'35"N/14°00'55"E, ca. 940–960 m, GF 9250/1, Fichtenforst, 23.VI.1998, leg. C. Zeiner, H. Mayrhofer, B. Pichorner & J. Prügger
- K197: Oberes Gurktal, E der Ortschaft Gnesau, Gurkschlucht, N der Gurk, 46°46'40"N/14°00'45"E, ca. 915 m, GF 9250/1, Mähwiese mit freistehenden Laubbäumen, 23.VI.1998, leg. C. Zeiner, H. Mayrhofer, B. Pichorner & J. Prügger
- K198: Oberes Gurktal, E der Ortschaft Gnesau, Severgraben, N der Gurk, 46°48'10"N/14°04'35"E, ca. 800 m, GF 9150/3, Grauerlensaum, 24.VIII.1998 bzw. 28.VIII.1998, leg. C. Zeiner
- K199: Peterlewand über St. Urban am Ossiachersee, 46°40'37"N/13°57'23"E, ca. 550–620 m, GF 9349/2, 31.VIII.1998 und 03.IX.1998, leg. H. Mayrhofer
- K200: Felsige Rücken E des Gipfels der Gerlitzen, 46°41'47"N/13°55'05"E, ca. 1870 m, GF 9249/3, 02.IX.1998, leg. H. Mayrhofer
- K201: Oberes Gurktal, E der Ortschaft Gnesau, Gurkschlucht, N der Gurk, 46°46'50"N/14°01'20"E, ca. 1000 m, GF 9250/1, Fichtenforst mit Bergahorn, 3.IX.1998, leg. C. Zeiner
- K202: Oberes Gurktal, E der Ortschaft Gnesau, Gurkschlucht, 46°46'40"N/14°01'50"E, ca. 920 m, GF 9250/1, Grauerlensaum bei einer Holzbrücke, 3.IX.1998, leg. C. Zeiner
- K203: Oberes Gurktal, E der Ortschaft Gnesau, N der Gurk, 46°46'50"N/14°02'00"E, ca. 950 m, GF 9250/1, Felsabbruch ca. 30 m oberhalb des Flusses/freistehende Grauerlen und Bergahorne, 3.IX.1998, leg. C. Zeiner bzw. 10.IX.1998, leg. C. Zeiner & H. Mayrhofer
- K204: Oberes Gurktal, E der Ortschaft Gnesau, N der Gurk, 46°47'00"N/14°02'10"E, ca. 950 m, GF 9250/1, Fichtenforst mit alten Buchen, 3.IX.1998, leg. C. Zeiner bzw. 10.IX.1998, leg. C. Zeiner & H. Mayrhofer
- K205: Oberes Gurktal, E der Ortschaft Gnesau, N der Gurk, 46°46'48"N/14°01'50"E, ca. 950 m, GF 9250/1, Böschung eines Weges, 10.IX.1998, leg. C. Zeiner & H. Mayrhofer

- K206: Oberes Gurktal, E der Ortschaft Gnesau, N der Gurk, 46°47'04"N/14°02'10"E, ca. 910 m, GF 9250/1, Grauerlensaum, 10.IX.1998, leg. C. Zeiner & H. Mayrhofer
- K207: Oberes Gurktal, E der Ortschaft Gnesau, N der Gurk, 46°47'08"N/14°02'10"E, ca. 960 m, GF 9250/1, einzelne Laubbäume entlang eines Karrenwegs, 10.IX.1998, leg. C. Zeiner & H. Mayrhofer
- K208: Oberes Gurktal, E der Ortschaft Gnesau, N der Gurk, 46°47'05"N/14°02'15"E, ca. 900 m, GF 9250/1, Mähwiese am Flussufer mit einzelnen Laubbäumen, 10.IX.1998, leg. C. Zeiner & H. Mayrhofer
- K209: Oberes Gurktal, E der Ortschaft Gnesau, N der Gurk, Fahrweg zum Gehöft Steiner, 46°47'12"N/14°02'13"E, ca. 1000 m, GF 9250/1, Streuobstwiese, 10.IX.1998, leg. C. Zeiner & H. Mayrhofer
- K210: Oberes Gurktal, E der Ortschaft Gnesau, N der Gurk, Fahrweg zum Gehöft Steiner, 46°47'12"N/14°02'13"E, ca. 1000 m, GF 9250/1, Weiderasen mit einzelnen Laubbäumen, 10.IX.1998, leg. C. Zeiner & H. Mayrhofer
- K211: Oberes Gurktal, E der Ortschaft Gnesau, N der Gurk, Fahrweg zwischen Urscherwirt und Anwesen Steiner, 46°46'45"N/14°00'50"E, ca. 1020 m, GF 9250/1, Fichtenforst, 10.IX.1998, leg. C. Zeiner & H. Mayrhofer
- K212: Oberes Gurktal, E der Ortschaft Gnesau, N der Gurk, Wanderweg in Richtung Thörl, ca. 200 m E der Abzweigung Wipfel, 46°47'20"N/14°02'15"E, ca. 1100 m, GF 9250/1, Mähwiese mit einzelnen Laubbäumen, 11.X.1998, leg. C. Zeiner
- K213: Oberes Gurktal, E der Ortschaft Gnesau, N der Gurk, Wanderweg in Richtung Ruine Altalbeck, 46°47'30"N/14°03'00"E, ca. 1000 m, GF 9250/1, einzelne Rotbuchen am Wegrand, 11.X.1998, leg. C. Zeiner
- K214: Oberes Gurktal, E der Ortschaft Gnesau, Severgraben, S der Gurk, zwischen der Brücke Enge Gurk (Bundesstraße 93) und der Brücke unterhalb Thörl, 46°47'50"-46°48'10"N/14°03'55"-14°04'45"E, 790–845 m, GF 9250/1, Grauerlensaum mit Fichten und Bergahorn, 18.X.1998, leg. C. Zeiner bzw. 27.X.1998, leg. C. Zeiner, H. Mayrhofer & B. Pichorner
- K215: Oberes Gurktal, E der Ortschaft Gnesau, Severgraben, N der Gurk, zwischen der Brücke Enge Gurk (Bundesstraße 93) und der Brücke unterhalb Thörl, 46°47'50"-46°48'10"N/14°03'55"-14°04'45"E, 790–845 m, GF 9250/1, Grauerlen/Felsabbrüche, 18.X.1998, leg. C. Zeiner
- K216: Oberes Gurktal, E der Ortschaft Gnesau, S der Gurk, Fußweg über der Gurk, 46°46'32"N/14°01'05"E, ca. 980 m, GF 9250/1, Fichtenforst, 26.X.1998, leg. C. Zeiner, L. & L. Zeiner & B. Taurer
- K217: Oberes Gurktal, E der Ortschaft Gnesau, S der Gurk, Karrenweg über der Gurk, 46°47'10"N/14°02'33"E, ca. 890 m, GF 9250/1, Fichtenforst mit einzelnen Rotbuchen und Tannen, 27.X.1998, leg. C. Zeiner, H. Mayrhofer & B. Pichorner
- K218: Oberes Gurktal, E der Ortschaft Gnesau, S der Gurk, 46°47'15"-30"N/14°02'45"-03'20"E, ca. 870–890 m, GF 9250/1, Grauerlensaum, 29.IX.1998, leg. C. Zeiner, E. Zeiner & J. Zeiner bzw. 27.X.1998, leg. C. Zeiner, H. Mayrhofer & B. Pichorner
- K219: Oberes Gurktal, E der Ortschaft Gnesau, S der Gurk, 46°47'25"N/14°03'15"E, ca. 900 m, GF 9250/1, Fichtenforst mit einzelnen Rotbuchen, 27.X.1998, leg. C. Zeiner, H. Mayrhofer & B. Pichorner
- K220: Oberes Gurktal, E der Ortschaft Gnesau, N von Edern, S der Gurk, 46°47'20"N/14°03'30"E, ca. 900 m, GF 9250/1, freistehende Laubbäume, 27.X.1998, leg. C. Zeiner, H. Mayrhofer & B. Pichorner
- K221: Oberes Gurktal, E der Ortschaft Gnesau, NW von Edern, S der Gurk, 46°47'30"N/14°03'30"E, ca. 900 m, GF 9250/1, Fichtenaufforstung mit freistehenden Laubbäumen, 7.XI.1998, leg. C. Zeiner
- K222: Oberes Gurktal, E der Ortschaft Gnesau, S der Gurk, 46°47'35"N/14°03'45"E, ca. 900 m, GF 9250/1, Felsabbruch oberhalb des Flusses/Rotbuchen, 7.XI.1998, leg. C. Zeiner
- K223: Oberes Gurktal, E der Ortschaft Gnesau, N der Gurk, Forststraßen nach Thörl, 46°48'02"N/14°04'15"E, ca. 945 m, GF 9150/3, Lichtung in Fichtenforst mit Lärche und Rotföhre, 16.V.1999, leg. C. Zeiner
- K224: Oberes Gurktal, E der Ortschaft Gnesau, N der Gurk, SW von Thörl, Felsabbruch über der Gurk, 46°47'42"N/14°03'30"E, ca. 900 m, GF 9250/1, Fichtenforst mit Birken und offene Rasen, 16.V.1999, leg. C. Zeiner
- K225: Oberes Gurktal, E der Ortschaft Gnesau, Severgraben, N der Gurk, 46°47'45"-50"N/14°03'45"-55"E, ca. 845–850 m, GF 9250/1, Grauerlensaum, 16.V.1999, leg. C. Zeiner

K226: Oberes Gurktal, E der Ortschaft Gnesau, N der Gurk, Thörl, 46°47'50"/14°03'47"E, ca. 910 m, GF 9250/1, Weidefläche mit einzelnen Laubbäumen, 17.VII.1999, leg. C. Zeiner, E. Zeiner & J. Zeiner

K227: Oberes Gurktal, E der Ortschaft Gnesau, N der Gurk, Thörl, 46°47'50"N/14°03'47"E, ca. 910 m, GF 9250/1, Streuobstwiese, 16.V.1999, leg. C. Zeiner, E. Zeiner & J. Zeiner

### Österreich, Steiermark, Zentralalpen, Gurktaler Alpen (St):

St01: Frauental S von Murau, ober der Murauer Hütte, [47°04'40"N/14°09'00"E], ca. 1700 m, GF 8950, subalpiner Fichten-Lärchenwald, 18.VI.1978, leg. J. Hafellner. Anmerkung: mehrfach besuchter Fundort, leicht unterschiedliche Etikettentextierungen, verschiedene Daten (z. B. auch 24.V.1981) und Sammler (z. B. auch J. Poelt, H. Mayrhofer)

St02: Frauental S von Murau, Oberberg, [47°04'30"N/14°09'20"E], 1750–1800 m, GF 8950, Zwergrauheiden und Schieferblöcke, 18.VI.1978, leg. J. Hafellner. Anmerkung: mehrfach besuchter Fundort, leicht unterschiedliche Etikettentextierungen, verschiedene Daten (z. B. auch 24.V.1981) und Sammler (z. B. auch J. Poelt, H. Mayrhofer)

St03: Frauental S von Murau, S-exponierte Abbrüche zwischen Oberberg und dem Gipfel der Frauental, [47°04'10"N/14°08'40"E], 1800–2000 m, GF 8950/2, kalkhaltige Schiefer, 18.VI.1978, leg. J. Hafellner. Anmerkung: mehrfach besuchter Fundort, leicht unterschiedliche Etikettentextierungen, verschiedene Daten (z. B. auch 24.V.1981, 26.VI.1983) und Sammler (z. B. auch H. Mayrhofer, J. Poelt, R. Stipacek, J. Wetz)

St04: Frauental S von Murau, nahe der Bernhard-Fest-Hütte, [47°04'00"N/14°08'15"E], ca. 1960 m, GF 8950, alpine Rasen, 18.VI.1978, leg. H. Mayrhofer & J. Poelt

St05: Turracherhöhe, Felsabbrüche im Zirbenwald N des Turrachsees, 46°55'22"N/13°52'27"E, ca. 1780–1820 m, GF 9049, 12.IX.1985, leg. H. Mayrhofer, J. Poelt & A. Vězda

St06: Turracherhöhe, alter Heuschober nahe der Kornockbergbahn, 46°55'27"N/13°52'11"E, ca. 1780 m, GF 9049, 12.IX.1985, leg. H. Mayrhofer, J. Poelt, R. Türk, A. Vězda & H. Wittmann

St07: NW-exponierte Abbrüche zwischen Kornock und Rinsennock über der Winkleralm, W der Turracherhöhe, 46°54'47"–56"N/13°51'07"–18"E, 2160–2180 m, GF 9049, 12.IX.1985, leg. H. Mayrhofer, J. Poelt, R. Türk, A. Vězda & H. Wittmann

St08: Steiermark/Kärnten, NE-Grat des Rinsennocks, W der Turracherhöhe, 46°54'41"N/13°51'05"E, 2220–2260 m, GF 9049, 12.IX.1985, leg. H. Mayrhofer, J. Poelt, R. Türk, A. Vězda & H. Wittmann

St09: S-exponierte Abhänge des Söllenecks über dem Schwarzsee, NE der Turracherhöhe, 46°55'25"N/13°53'06"E, ca. 1860 m, GF 9049, 13.IX.1985, leg. H. Mayrhofer, J. Poelt, R. Türk, A. Vězda & H. Wittmann

St10: am Grat von der Rosanin Scharte auf den Mühlbacher Nock, [46°57'00"N/13°47'55"E], ca. 2180 m, GF 9048/2, schroffendurchsetzte Windkanten, 14.VIII.1989, leg. J. Hafellner & M. Magnes

St11: Werchzirben Alm S des Mühlbacher Nock, kurz ober dem Werchzirben See, [46°56'45"N/13°48'35"E], ca. 2050 m, GF 9048/2, lockerer Zirbenwald, 15.VIII.1989, leg. J. Hafellner

St12: Stang Nock, N-Hänge knapp unter dem Gipfel, [46°56'10"N/13°47'40"E], ca. 2300 m, GF 9048/4, schroffendurchsetzte alpine Rasen, 15.VIII.1989, leg. J. Hafellner & M. Magnes

St13: N unter der Stang Scharte (zwischen Stang Nock und Gregerl Nock), [46°55'55"N/13°48'10"E], ca. 2020 m, GF 9048/4, subalpine Zwergrauheiden mit einzelnen großen Felsblöcken, 15.VIII.1989, leg. J. Hafellner

St14: Predlitzwinkel S von Predlitz, ca. 4 km N von Turrach, am Ufer der Turrach, [47°00'25"N/13°54'00"E], ca. 1120 m, GF 8949/3, Ufergehölzstreifen, 24.X.1989, leg. J. Hafellner & E. Schreiner

St15: Predlitzwinkel S von Predlitz, ca. 2 km N von Turrach, am Ufer der Turrach, [46°59'40"N/13°54'20"E], ca. 1150 m, GF 9049/1, Ufergehölzstreifen, 24.X.1989, leg. J. Hafellner & E. Schreiner

St16: Paalgraben S von Stadl an der Mur, ca. 2 km N von Kaltwasser, 47°02'40"N/14°00'05"E, ca. 1000 m, GF 8950/3, Ufergehölzstreifen, an *Alnus incana*/*Picea abies*, 24.X.1989, leg. J. Hafellner & E. Schreiner

St17: Paalgraben S von Stadl an der Mur, ca. 1 km S von Kaltwasser, 47°00'30"N/14°00'30"E, ca. 1220 m, GF 8950/3, Ufergehölzstreifen, 24.X.1989, leg. J. Hafellner & E. Schreiner

St18: am Ufer des Laßnitzbaches an der Straße von Murau nach St. Lambrecht, kurz N der Einmündung des Auenbaches, [47°04'35"N/14°12'15"E], ca. 920 m, GF 8951/1, Ufergehölzstreifen, 24.X.1989, leg. J. Hafellner & E. Schreiner

- St19: „In der Klamm“ 3 km S von Neumarkt, 50 m N der Hohen Brücke, 47°02'29"N/14°25'42"E, ca. 800 m, GF 8952/4, Grünschiefer, 1.V.1994, leg. J. Poelt, H. Köckinger & W. Obermayer
- St20: Turracherhöhe, Hügel N über dem Turrachsee, ENE über dem Seewirt, 46°55'30"N/13°52'40"E, ca. 1850 m, GF 9049/3, lockerer Fichten-Lärchen-Zirbenwald mit Silikatblöcken und kleinen Schrofen (paläozoische Schiefer und Konglomerate), 27.VII.2002, leg. J. Hafellner
- St21: Eisenhut ESE von Turrach, SW-Rücken über der Geißeckhütte, 46°56'40"N/13°54'45"E, ca. 2000 m, GF 9049/3, lockerer Fichten-Lärchen-Zirbenwald/Schrofen aus Kieselkalk, 28.VII.2002, leg. J. Hafellner
- St22: Eisenhut ESE von Turrach, SW-Rücken über der Geißeckhütte, 46°57'05"N/13°55'05"E, ca. 2260 m, GF 9049/2, kleine Schutthalde eines vulkanogenen, paläozoischen Schiefers in lückigen Zwergrauwacken, 28.VII.2002, leg. J. Hafellner
- St23: Eisenhut ESE von Turrach, etwas NW unter dem Gipfel, 46°57'10"N/13°55'40"E, ca. 2430 m, GF 9049/2, Blöcke und kleine Schrofen eines paläozoischen Schiefers, NW-exponiert, 28.VII.2002, leg. J. Hafellner & A. Hafellner bzw. 9.X.2004, leg. J. Hafellner
- St24: Grebenzen-Massiv, Zeutschach ca. 5 km W über Neumarkt, Ortsteil Oberholz, S vom Gehöft Wegscheider, 47°03'10"N/14°21'45"E, ca. 1100 m, GF 8952/1, Grauerlenbestände am feuchten Hangfuß/Blöße in einem Fichtenforst, 18.VI.2003, leg. J. Hafellner
- St25: Grebenzen-Massiv, Zeutschach ca. 5 km W über Neumarkt, Ortsteil Oberholz, SE über dem Gehöft Wegscheider, 47°03'20"N/14°21'55"E, ca. 1100 m, GF 8952/1, großer Felsblock (altpaläozoischer Phyllit) in einer Mähwiese, 18.VI.2003, leg. J. Hafellner
- St26: Grebenzen SE über St. Lambrecht, im Gipfelbereich, kurz N vom Gipfelkreuz, 47°02'25"N/14°19'50"E, ca. 1870 m, GF 8951/4, kleine W-exponierte Schrofen aus paläozoischen Kalken an der Waldgrenze, 7.VIII.2003, leg. J. Hafellner
- St27: beim Auerlingsee ca. 4,5 km S von St. Lambrecht, am W-Ufer, 47°01'55"N/14°18'20"E, ca. 1320 m, GF 8951/4, Gehölzstreifen und angrenzender Wald am Seeufer, 7.VIII.2003, leg. J. Hafellner
- St28: Kreischberg ca. 10 km SW von Murau, oberhalb von St. Lorenzen, sanft NE geneigte Hänge über der Rieglerhütte, 47°04'10"N/14°03'15"E, ca. 1800 m, GF 8950/1, subalpiner Lärchen-Zirbenwald, 24.VIII.2003, leg. J. Hafellner
- St29: Kirbisch ca. 11 km SW von Murau, oberhalb von St. Lorenzen, NE-exponierte Hänge knapp unter dem Gipfel, 47°03'05"N/14°03'05"E, ca. 2100 m, GF 8950/1, niedere Schrofen und Blockwerk aus paläozoischen Schiefern zwischen Zwergrauwacken, 24.VIII.2003, leg. J. Hafellner bzw. 20.V.2004, leg. J. Hafellner

#### Die verwendeten Abkürzungen für Substrate:

<i>Abies alba</i>	Abi	<i>Pinus sylvestris</i>	Pns
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Aps	<i>Populus cult.</i>	Pop
<i>Alnus alnobetula (A. viridis)</i>	Alv	<i>Prunus avium</i>	Prc
<i>Alnus incana</i>	Ali	<i>Prunus domestica</i>	Prd
<i>Betula pendula</i>	Bep	<i>Pyrus communis</i>	Pyr
<i>Betula spec.</i>	Bet	<i>Quercus robur</i>	Qro
<i>Cerasus avium</i>	Prc	<i>Rhododendron ferrugineum</i>	Rhf
<i>Corylus avellana</i>	Cra	<i>Rhododendron hirsutum</i>	Rhh
<i>Fagus sylvatica</i>	Fag	<i>Rosa spec.</i>	Ros
<i>Fraxinus excelsior</i>	Fra	<i>Salix appendiculata</i>	Sla
<i>Juniperus sibirica</i>	Jsi	<i>Salix caprea</i>	Slc
<i>Larix decidua</i>	Lar	<i>Salix spec.</i>	Slx
<i>Malus domestica</i>	Mal	<i>Sambucus nigra</i>	Smn
<i>Padus avium</i>	Pad	<i>Sambucus racemosa</i>	Smr
<i>Picea abies</i>	Pca	<i>Sorbus aucuparia</i>	Sra
<i>Pinus cembra</i>	Pnc	<i>Tilia cordata</i>	Tic
<i>Pinus mugo</i>	Pnm	<i>Ulmus glabra</i>	Ulg

cor	borkenbewohnend, sofern der Phorophyt nicht identifiziert oder nicht angegeben wurde
cal	auf/über Kalkgestein (im Gebiet hauptsächlich Kalzit und Dolomit, Kalkschiefer)
int	auf/über Intermediärgesteinen (im Gebiet hauptsächlich Kieselkalk, verkieselte Dolomite, karbonatführende Amphibolite und Grünschiefer)
sil	auf/über Silikatgesteinen (im Gebiet hauptsächlich Gneis, Glimmerschiefer, Quarzit, quarzreiche Konglomerate, saure Grünschiefer)
-met	als Suffix, auf metallreichen Gesteinen
-aqu	als Suffix, submers oder temporär überflutet beziehungsweise dauerfeucht
xyl-sna	auf stehendem, (morschem) Totholz
xyl-log	auf liegendem, (morschem) Totholz
xyl-stu	auf Baumstümpfen
xyl-ant	auf verbautem Holz (z. B. Holzzäune, Dachschindeln)
-xyl	als Suffix, zusätzlich zum Kürzel der Baumart, wenn auf anhaftendem Totholz sonst lebender Bäume
ter-	als Präfix, bodenbewohnend, auf Mineralerde, über Silikat auch auf Rohhumus
deb-	als Präfix, auf/über absterbenden Bodenmoosen und Pflanzenresten
bry-	als Präfix, auf Moosen
-par	als Suffix, parasitisch auf anderen Flechten
-res	als Suffix, harzbewohnend, nicht-lichenisiert, als Zusatz zum Namen des Gehölzes
-vid	Geländebeobachtung, z. B. wenn die Art an unzugänglicher Stelle gewachsen ist, oder zum Teil auch leicht kenntliche Arten, die zwar notiert aber nicht jedes Mal gesammelt wurden (vor allem Feldprotokolle von W. Petutschnig)

## Die Arten

### 1. Lichenisierte Pilze

*Acarospora badiofusca* (Nyl.) Th.Fr. ssp. *badiofusca*: K059 (sil), K117 (int), K154 (int), K158 (sil), K162 (sil), K174 (sil), K178 (sil)  
*Acarospora fuscata* (Schrad.) Th.Fr.: K028 (sil), K029 (sil-vid), K050 (sil), K054 (sil-vid), K059 (sil-vid), K065 (sil), K067 (sil), K068 (sil-vid), K070 (sil), K071 (sil-vid), K072 (sil-vid), K074 (sil-vid), K079 (sil-vid), K080 (sil-vid), K082 (sil-vid), K085 (sil), K087 (sil), K091 (sil), K098 (sil), K099 (sil), K107 (sil-vid), K113 (sil), K114 (sil-vid), K128 (sil-vid), K141 (sil), K158 (sil-vid), K170 (sil-vid), K171 (sil-vid), K176 (sil-vid), K178 (sil-vid), K183 (sil-vid), K199 (sil); St20 (sil), St25 (sil)  
*Acarospora glaucocarpa* (Ach.) Körb.: K038 (cal), K059 (int-vid), K094 (cal); St26 (cal)  
*Acarospora hospitans* H.Magn.: K003 (sil-par, auf *Aspicilia* spec.); St07 (sil-par, auf *Aspicilia* spec.)  
*Acarospora impressula* Th.Fr.: K085 (sil), K118 (int), K119 (int), K139 (int-vid)  
*Acarospora macrospora* (Hepp) A.Massal. ex Bagl., incl. *Acarospora murorum* A.Massal.: K031 (cal), K060 (cal-vid), K061 (cal), K062 (cal), K115 (cal)  
*Acarospora peliscypha* Th.Fr.: K141 (sil), K157 (sil), K164 (sil-met)

*Acarospora sinopica* (Wahlenb.) Körb.: K029 (sil-met), K034 (sil-met), K067 (sil-met), K100 (sil-met), K164 (sil-met-vid); St05 (sil-met)  
*Acarospora smaragdula* (Wahlenb.) A.Massal. var. *smaragdula*: K134 (sil)  
*Acrocordia gemmata* (Ach.) A.Massal.: K207 (Fra); St16 (Fra)  
*Adelolecia pilati* (Hepp) Hertel & Hafellner: K007 (sil), K024 (sil)  
*Agonimia tristicula* (Nyl.) Zahlbr.: St26 (deb-cal)  
*Ainoa geochroa* (Körb.) Lumbsch & I.Schmitt: St29 (ter-sil)  
*Ainoa mooreana* (Carroll) Lumbsch & I.Schmitt: St29 (sil)  
*Alectoria nigricans* (Ach.) Nyl.: K003 (ter-int), K008 (ter-int), K104 (ter-sil), K112 (ter-sil), K144 (ter-sil-vid), K175 (ter-sil-vid), K189 (ter-sil), K192 (deb-sil); St22 (ter-sil)  
*Alectoria ochroleuca* (Hoffm.) A.Massal.: K003 (ter-int), K008 (ter-int), K019 (ter-sil), K020 (ter-sil), K049 (ter-sil-vid), K087 (ter-sil-vid), K104 (ter-sil), K110 (ter-sil-vid), K112 (ter-sil-vid), K113 (ter-sil-vid), K130 (ter-cal-vid), K131 (ter-cal-vid), K140 (ter-int-vid), K144 (ter-sil-vid), K160 (ter-int-vid), K175 (ter-sil-vid), K189 (ter-sil); St10 (ter-sil), St22 (ter-sil),

- St29 (ter-sil); St: Kuhalpe bei St. Lambrecht, auf dem Gipfel, leg. W. Möschl; Ibid., leg. J. Eggler; Grebenzen bei St. Lambrecht, leg. J. Eggler
- Allantoparmelia alpicola* (Th.Fr.) Essl.: S02 (sil); K018 (sil), K020 (sil-vid), K035 (sil), K121 (sil), K180 (sil), K185 (sil-vid); St23 (sil)
- Allocetraria madreporiformis* (Ach.) Kärnefelt & Thell: K001 (ter-cal), K132 (ter-cal)
- Amandinea punctata* (Hoffm.) Coppins & Scheid.: K003 (deb-int), K008 (deb-int), K029 (sil), K052 (sil), K084 (sil), K150 (xyl-ant-vid), K167 (Sra-vid), K172 (Pyr-vid), K199 (sil), K209 (Fra), K226 (Ali, Qro, Ros)
- Anaptychia bryorum* Poelt: K192 (deb-int); St07 (deb-int)
- Anaptychia ciliaris* (L.) Körb. var. *ciliaris*: K157 (sil)
- Anzina carneonivea* (Anzi) Scheid. var. *carneonivea*: K009 (xyl-log); St04 (bry-sil), St11 (xyl-log)
- Arthonia didyma* Körb.: K198 (Ali); St16 (Slx), St24 (Aps)
- Arthonia lapidicola* (Taylor) Branth & Rostr.: K031 (cal); St13 (cal), St26 (cal)
- Arthonia punctiformis* Ach.: St15 (Ali)
- Arthonia radiata* (Pers.) Ach.: K148 (Ali), K170 (Sra), K197 (Fra), K198 (Ali), K209 (Fra), K210 (Fra), K218 (Ali); St14 (Ali), St16 (Slx), St17 (Ali)
- Arthonia vinosa* Leight.: K218 (Abi)
- Arthroraphis alpina* (Schaer.) R.Sant.: St23 (ter-sil)
- Arthroraphis citrinella* (Ach.) Poelt: K104 (ter-sil-vid), K105 (ter-sil-vid), K135 (ter-sil), K140 (ter-int-vid), K144 (ter-sil), K160 (ter-int-vid), K200 (ter-sil); St20 (ter-sil-par, auf *Baeomyces rufus*), St23 (ter-sil), St29 (ter-sil)
- Arthroraphis vacillans* Th.Fr. & Almq. ex Th.Fr.: K132 (ter-cal-vid)
- Aspicilia aquatica* Körb.: K026 (sil-aqu), K047 (sil-aqu), K146 (sil-aqu), K193 (sil-aqu)
- Aspicilia caesiocinerea* (Nyl. ex Malbr.) Arnold var. *caesiocinerea*: K040 (int), K047 (sil-aqu), K057 (sil), K059 (sil), K067 (sil), K081 (sil-vid), K084 (sil-vid), K085 (sil), K104 (sil), K108 (sil), K109 (sil), K114 (sil), K124 (sil), K126 (sil-vid), K127 (sil-vid), K146 (sil-aqu), K182 (int-vid), K199 (sil); St20 (sil, als Wirt von *Endococcus verrucosus*); St: Turracherhöhe, leg. K. Schittengruber
- Aspicilia candida* (Anzi) Hue: K140 (int-vid), K174 (int-vid), K181 (int)
- Aspicilia cinerea* (L.) Körb.: K042 (sil), K054 (sil), K059 (sil-vid), K065 (sil), K068 (sil), K070 (sil), K071 (sil), K080 (sil), K082 (sil), K084 (sil-vid), K085 (sil), K090 (int), K091 (sil), K092 (sil), K099 (sil), K101 (sil-vid), K103 (sil), K170 (sil-vid), K171 (sil-vid), K183 (sil-vid), K208 (sil); St25 (sil)
- Aspicilia contorta* (Hoffm.) Kremp. ssp. *contorta*: K118 (int)
- Aspicilia contorta* (Hoffm.) Kremp. ssp. *hoffmanniana* Ekman & Fröberg: K001 (cal)
- Aspicilia fimbriata* (H.Magn.) Oksner: K003 (int), K012 (int)
- Aspicilia grisea* Arnold: S02 (sil); K005 (sil), K015 (sil-vid), K032 (sil-vid), K039 (sil), K042 (sil-vid), K046 (sil), K049 (sil), K051 (sil), K057 (sil-vid), K058 (sil-vid), K065 (sil-vid), K085 (sil), K101 (sil-vid), K105 (sil-vid), K107 (sil), K110 (sil-vid), K111 (sil-vid), K112 (sil), K113 (sil-vid), K114 (sil), K116 (sil-vid), K126 (sil), K142 (sil-vid), K145 (sil), K152 (sil-vid), K161 (sil-vid), K166 (sil-vid), K174 (sil-vid), K175 (sil-vid), K176 (sil-vid), K177 (sil-vid), K178 (sil-vid), K191 (sil), K192 (sil, als Wirt von *Endococcus verrucosus*); St02 (sil), St07 (sil), St20 (sil)
- Aspicilia simoensis* Räsänen: K085 (sil), K117 (int), K120 (sil), K121 (sil-vid), K123 (sil-vid), K141 (sil), K151 (int), K152 (sil-vid), K175 (sil-vid); St20 (sil), St23 (sil)
- Aspicilia supertegens* Arnold: K134 (sil-aqu)
- Aspilidea myrinii* (Fr.) Hafellner: S01 (sil, als Wirt von *Protoparmelia phaeonesos*), S02 (sil); K004 (sil), K018 (sil), K027 (sil), K035 (sil), K120 (sil-vid), K121 (sil-vid), K124 (sil-vid), K125 (sil-vid), K142 (sil-vid), K161 (sil-vid), K174 (sil-vid), K176 (sil, als Wirt von *Protoparmelia phaeonesos*), K189 (sil), K191 (sil, als Wirt von *Protoparmelia phaeonesos*), K192 (sil); St10 (sil), St23 (sil), St29 (sil)
- Bacidia bagliettoana* (A.Massal. & De Not.) Jatta: St26 (deb-cal)
- Bacidia circumspecta* (Nyl. ex Vain.) Malme: St18 (Fra)
- Bacidia fuscoviridis* (Anzi) Lettau: K041 (sil)
- Bacidia rosella* (Pers.) De Not.: K186 (Aps)
- Bacidia rubella* (Hoffm.) A.Massal.: K197 (Fra), K207 (Fra)
- Bacidia subacerina* Vain.: St14 (Ali), St15 (Ali), St17 (Ali)
- Bacidia subincompta* (Nyl.) Arnold: S: Lungau, Gurktaler Alpen, Kremsbachtal S der Dr. J.

- Mehrl-Hütte, Umgebung der Rosaninalm, 1750–1850 m, leg. H. Wittmann; K195 (Fag)
- Bacidia trachona** (Ach.) Lettau: K059 (int)
- Bacidina arnoldiana** (Körb.) V.Wirth & Vězda: K218 (Aps); St18 (Ali)
- Bacidina inundata** (Fr.) Vězda: K069 (sil-aqu), K146 (sil-aqu), K193 (sil-aqu)
- Bacidina phacodes** (Körb.) Vězda: St15 (Ali)
- Baeomyces placophyllus** Ach.: K030 (ter-sil), K200 (ter-sil)
- Baeomyces rufus** (Huds.) Rebent. var. *rufus*: K066 (sil-vid), K070 (sil), K075 (sil-vid), K079 (sil-vid), K081 (sil), K083 (sil), K092 (sil-vid), K166 (ter-sil-vid), K171 (sil-vid), K189 (ter-sil, als Wirt von *Epilichen scabrosus*), K196 (xyl-stu), K216 (xyl-stu), K217 (ter-sil); St12 (deb-sil, als Wirt von *Epilichen scabrosus*), St20 (sil-sil, als Wirt von *Arthrorhaphis citrinella*), St22 (ter-sil); St: Turracherhöhe, leg. K. Schittengruber; St. Lambrecht, am Fuß des Weges auf die Kuhalpe, leg. W. Möschl
- Bellemerea alpina** (Sommerf.) Clauzade & Cl.Roux: S02 (sil); K002 (sil, als Wirt von *Lecidea rapax*), K007 (sil, als Wirt von *Lecidea rapax*), K018 (sil), K022 (sil-vid), K046 (sil-vid), K051 (sil-vid), K057 (sil, als Wirt von *Lecidea rapax*), K058 (sil), K104 (sil, als Wirt von *Lecidea rapax*), K109 (sil, als Wirt von *Lecidea rapax*), K114 (sil-vid), K116 (sil), K122 (sil-vid), K124 (sil-vid), K127 (sil-vid), K145 (sil-vid), K152 (sil-vid), K154 (int-vid), K158 (sil-vid), K164 (sil-met-vid), K174 (sil-vid), K175 (sil-vid), K177 (sil, als Wirt von *Lecidea rapax*), K178 (sil-vid); St12 (sil), St23 (sil), St29 (sil)
- Bellemerea cinereorufescens** (Ach.) Clauzade & Cl.Roux: K015 (sil-vid), K039 (sil), K106 (sil-vid), K125 (sil-vid), K164 (sil-met-vid), K178 (sil-vid), K193 (sil-aqu); S01 (sil, als Wirt von *Nigropuncta rugulosa*); St29 (sil)
- Bellemerea diamarta** (Ach.) Hafellner & Cl.Roux: K164 (sil-met); St05 (sil-met)
- Bellemerea sanguinea** (Kremp.) Hafellner & Cl.Roux: K119 (int)
- Bellemerea subsorediza** (Lynge) R.Sant.: S02 (sil); K058 (sil-vid), K152 (sil)
- Belonia incarnata** Th.Fr. & Graewe ex Th.Fr.: K030 (ter-sil)
- Biatora amaurospoda** Anzi: K194 (Lar)
- Biatora efflorescens** (Hedl.) Räsänen: K223 (xyl-stu), K225 (Ali)
- Biatora flavopunctata** (Tønsberg) Hinteregger & Printzen: S: Lungau, Gurktaler Alpen, S der Dr. J. Mehrl-Hütte, Kremsbachtal, Umgebung der Rosaninalm, 1750–1850 m, (Rhf), leg. H. Wittmann, det. E. Hinteregger
- Biatora helvola** Körb. ex Hellb.: K218 (Abi), K222 (xyl-stu)
- Biatora ocelliformis** (Nyl.) Arnold: K218 (Abi, Bep)
- Biatora subduplex** (Nyl.) Räsänen ex Printzen: S: Lungau, Gurktaler Alpen, S der Dr. J. Mehrl-Hütte, Kremsbachtal, Umgebung der Rosaninalm, 1750–1850 m, (Rhf), leg. H. Wittmann; K010 (Rhf); St02 (Rhf)
- Bilimbia accedens** Arnold: K008 (deb-int); St07 (deb-cal), St13 (deb-cal), St23 (deb-sil)
- Bilimbia lobulata** (Sommerf.) Hafellner & Coppins: K001 (ter-cal), K031 (ter-cal), K134 (ter-cal-vid); St07 (ter-cal), St13 (ter-cal), St26 (ter-cal)
- Bilimbia microcarpa** (Th.Fr.) Th.Fr.: St07 (deb-cal), St08 (deb-sil)
- Bilimbia sabuletorum** (Schreb.) Arnold var. *sabuletorum*: K002 (deb-int), K077 (bry-sil), K192 (deb-int); St26 (deb-cal)
- Brodoa atrofusca** (Schaer.) Goward: K112 (sil-vid), K121 (sil-vid), K141 (sil-vid), K144 (sil), K151 (int-vid), K155 (sil-vid), K185 (sil-vid)
- Brodoa intestiniformis** (Vill.) Goward: K015 (sil), K018 (sil), K024 (sil-vid), K027 (sil), K032 (sil-vid), K033 (sil-vid), K035 (sil), K039 (sil-vid), K046 (sil-vid), K051 (sil-vid), K057 (sil-vid), K077 (sil-vid), K085 (sil-vid), K087 (sil-vid), K105 (sil-vid), K117 (int-vid), K120 (sil-vid), K127 (sil-vid), K128 (sil-vid), K161 (sil-vid), K163 (sil-vid), K174 (sil-vid); St10 (sil), St20 (sil), St23 (sil), St29 (sil)
- Bryodina rhypariza** (Nyl.) Hafellner & Türk: K189 (ter-sil); St07 (bry-int)
- Bryonora castanea** (Hepp) Poelt: K109 (ter-sil), K144 (ter-sil)
- Bryophagus gloeocapsa** Nitschke ex Arnold: St27 (ter-sil)
- Bryoria bicolor** (Ehrh.) Brodo & D.Hawksw.: K009 (cor); St08 (deb-sil)
- Bryoria chalybeiformis** auct.: K008 (ter-int), K050 (sil); St07 (deb-int), St08 (deb-sil), St10 (deb-sil), St23 (deb-sil)
- Bryoria fuscescens** (Gyeln.) Brodo & D.Hawksw.: K147 (xyl-stu-vid), K165 (Lar-vid), K167 (Sra-vid), K168 (Sla-vid), K179 (Pnc-xyl-vid), K183 (Pca-vid), K194 (Lar), K196 (Lar), K218 (Aps), K221 (Lar); St14 (Slx), St20 (Pnc), St21 (Pnc-xyl), St25 (xyl-stu), St27 (Lar), St28 (Pnc)
- Bryoria subcana** (Nyl. ex Stizenb.) Brodo & D.Hawksw.: K196 (Pca)

- Buellia aethalea*** (Ach.) Th.Fr.: K112 (sil)
- Buellia badia*** (Fr.) A.Massal.: K091 (sil-par, auf *Xanthoparmelia conspersa*), K098 (sil-par, auf *Xanthoparmelia conspersa*)
- Buellia ectolechioides*** (Vain.) Erichsen: K003 (int)
- Buellia erubescens*** Arnold: K206 (Slx), K217 (Fag), K226 (Sra); St14 (Ali), St18 (Ali)
- Buellia griseovirens*** (Turner & Borrer ex Sm.) Almb.: K195 (Ali), K198 (Pca), K218 (Bep); St24 (Ali), St27 (Ali, Sra)
- Buellia miriquidica*** Scheid.: K139 (int-par, auf *Schaereria fuscocinerea*)
- Buellia parvula*** (H.Mayrhofer & Poelt) H.Mayrhofer & Scheid.: K136 (cal), K139 (int); St07 (int)
- Buellia pulverulenta*** (Anzi) Jatta: K048 (deb-cal-par, auf *Physconia muscigena*), K136 (deb-cal-par, auf *Physconia muscigena*); St13 (deb-cal-par, auf *Physconia muscigena*), St21 (bry-cal-par, auf *Physconia muscigena*)
- Calicium abietinum*** Pers.: St05 (xyl-stu)
- Calicium salicinum*** Pers.: K208 (Fra); St24 (Aps-xyl)
- Calicium trabinellum*** (Ach.) Ach.: K179 (Pnc-xyl-vid), K183 (xyl-stu-vid), K194 (xyl-stu); St16 (xyl-stu)
- Caloplaca ammiospila*** (Wahlenb.) H.Olivier: K110 (ter-sil-vid), K130 (deb-cal-vid), K131 (deb-cal), K132 (deb-cal-vid), K139 (deb-int-vid), K140 (deb-int-vid), K144 (deb-sil-vid), K192 (deb-int); St07 (deb-int), St13 (deb-cal), St23 (deb-sil)
- Caloplaca arenaria*** (Pers.) Müll.Arg.: K059 (sil-vid), K070 (sil), K071 (sil), K085 (sil), K087 (sil), K091 (sil), K098 (sil), K119 (int), K134 (sil-vid), K139 (int-vid), K154 (int), K178 (sil-vid); St02 (sil)
- Caloplaca arnoldii*** (Wedd.) Zahlbr. ex Ginzb.: K001 (cal), K006 (cal), K008 (int), K134 (cal), K136 (cal), K154 (int), K160 (int-vid), K178 (int), K181 (int), K191 (cal)
- Caloplaca atroalba*** (Tuck.) Zahlbr.: K139 (int)
- Caloplaca biatorina*** (A.Massal.) J.Steiner var. *biatorina*: K154 (int); St03 (int)
- Caloplaca cacuminum*** Poelt: K001 (cal)
- Caloplaca cerina*** (Ehrh. ex Hedw.) Th.Fr. var. *cerina*: K148 (Sla-vid), K150 (Aps-vid, Smr-vid), K170 (Sra-vid), K172 (Fra-vid), K197 (Fra), K209 (Fra); St14 (Slx), St18 (Fra)
- Caloplaca cerina*** (Ehrh. ex Hedw.) Th.Fr. var. *muscorum* (A.Massal.) Jatta: K059 (deb-int-vid), K139 (deb-int-vid), K141 (deb-int-vid), K157 (deb-int-vid), K183 (bry-int), K192 (deb-int); St03 (deb-int), St21 (bry-cal), St26 (deb-cal)
- Caloplaca cerinella*** (Nyl.) Flagey: K169 (Fra), K226 (Ros, Smn); St14 (Ali)
- Caloplaca cerinelloides*** (Erichsen) Poelt: K209 (Smn); St: unweit St. Lambrecht, leg. J. Poelt
- Caloplaca chalybaea*** (Fr.) Müll.Arg.: St26 (cal)
- Caloplaca chrysodeta*** (Vain. ex Räsänen) Dombr.: K093 (cal), K182 (int-vid)
- Caloplaca cirrochroa*** (Ach.) Th.Fr.: K056 (cal), K093 (cal), K094 (cal), K095 (cal-vid), K181 (int-vid), K182 (int-vid); St26 (cal)
- Caloplaca citrina*** (Hoffm.) Th.Fr. var. *citrina*: K182 (int); St: Turracherhöhe, leg. K. Schittengruber
- Caloplaca coccinea*** (Müll.Arg.) Poelt: K016 (cal), K048 (cal), K115 (cal), K134 (cal-vid), K136 (cal-vid), K139 (int), K140 (int)
- Caloplaca crenularia*** (With.) J.R.Laundon: St20 (sil)
- Caloplaca diphyses*** (Nyl.) Jatta: K139 (int)
- Caloplaca epithallina*** Lyng: St10 (sil-par, auf *Psorinia conglomerata*)
- Caloplaca ferruginea*** (Huds.) Th.Fr.: St25 (sil)
- Caloplaca flavovirescens*** (Wulfen) DallaTorre & Sarnth.: St03 (int)
- Caloplaca havaasii*** H.Magn.: K007 (sil), K138 (sil), K157 (int-vid), K178 (sil); St03 (int)
- Caloplaca herbidella*** (Hue) H.Magn.: K148 (Ali-vid), K168 (Sla), K172 (Pad); St14 (Ali)
- Caloplaca hungarica*** H.Magn.: K150 (Aps); St17 (Ali)
- Caloplaca isidiigera*** Vězda: K048 (cal), K062 (cal), K129 (cal), K133 (cal-vid), K136 (cal), K139 (int), K154 (int-vid), K191 (cal); St21 (cal)
- Caloplaca jungermanniae*** (Vahl) Th.Fr.: K161 (deb-sil-vid)
- Caloplaca macrocarpa*** (Anzi) Zahlbr.: K031 (cal), K134 (cal)
- Caloplaca nivalis*** (Körb.) Th.Fr.: K189 (deb-sil)
- Caloplaca oblitterans*** (Nyl.) Blomb. & Forssell: K012 (int), K040 (int), K090 (int), K140 (int-vid), K141 (int-vid), K157 (int-vid), K181 (int-vid), K182 (int-vid); St03 (int), St07 (int)
- Caloplaca proteus*** Poelt: K008 (int), K016 (cal), K055 (cal), K056 (cal-vid), K061 (cal-vid), K093 (cal), K096 (cal-vid), K102 (cal), K136 (cal-vid), K181 (int-vid), K193 (cal)
- Caloplaca sinapisperma*** (Lam. & DC.) Maheu & Gillet: K133 (deb-cal), K134 (deb-cal-vid); St26 (deb-cal)

*Caloplaca stillicidiorum* (Vahl) Lyngé: K001 (deb-cal), K003 (deb-int), K031 (deb-cal), K117 (deb-int-vid), K130 (deb-cal), K131 (deb-cal-vid), K133 (deb-cal-vid), K136 (deb-cal-vid), K139 (deb-int-vid), K140 (deb-int-vid), K157 (deb-int-vid); St07 (deb-int), St26 (deb-cal); St: Grebenzen bei St. Lambrecht, Anstieg zur 3. Höhe, 1840 m, leg. K. Schittengruber

*Caloplaca tetraspora* (Nyl.) H.Olivier: K008 (deb-int), K031 (deb-cal)

*Caloplaca tiroliensis* Zahlbr.: K117 (deb-int-vid), K130 (deb-cal), K133 (deb-cal-vid), K136 (deb-cal-vid), K139 (deb-int-vid), K140 (deb-int-vid), K192 (deb-int); St12 (deb-sil), St13 (deb-cal), St21 (bry-cal), St23 (deb-sil), St26 (deb-cal)

*Caloplaca variabilis* (Pers.) Müll.Arg.: St26 (cal)

*Caloplaca velana* (A.Massal.) Du Rietz: K048 (cal), K056 (cal), K060 (cal-vid), K062 (cal-vid), K095 (cal), K115 (cal), K117 (int), K133 (cal), K140 (int), K181 (int); St07 (cal)

*Caloplaca vitellinaria* Szatala: K008 (int-par auf *Candelariella vitellina*), K118 (int-par auf *Candelariella vitellina*), K139 (int-par auf *Candelariella vitellina*), K181 (int-par auf *Candelariella vitellina*)

*Caloplaca pyracea* (Ach.) Th.Fr.: K148 (Sla-vid), K149 (Sra); St18 (Fra)

*Caloplaca saxifragarum* Poelt: K130 (deb-cal-vid), K132 (deb-cal-vid), K140 (deb-int), K144 (deb-sil-vid)

*Caloplaca xantholyta* (Nyl.) Jatta: K048 (cal), K136 (cal-vid)

*Calvitimela aglaea* (Sommerf.) Hafellner: K020 (sil), K027 (sil), K049 (sil-vid), K085 (sil), K087 (sil), K141 (sil), K180 (sil), K192 (sil); St10 (sil), St23 (sil)

*Calvitimela armeniaca* (DC.) Hafellner: S02 (sil); K018 (sil), K020 (sil), K035 (sil), K049 (sil-vid), K113 (sil-vid), K121 (sil-vid), K125 (sil-vid), K142 (sil-vid), K155 (sil-vid), K189 (sil), K192 (sil); St10 (sil), St23 (sil)

*Candelaria concolor* (Dicks.) Stein: K172 (Pad)

*Candelariella aurella* (Hoffm.) Zahlbr. var. *aurella*: K001 (cal), K016 (cal), K048 (cal-vid), K055 (cal-vid), K056 (cal-vid), K060 (cal-vid), K061 (deb-cal-vid), K062 (cal-vid), K094 (cal), K095 (cal-vid), K115 (cal-vid), K129 (cal-vid), K131 (cal-vid), K133 (cal-vid), K178 (sil-vid), K181 (int-vid); St13 (cal), St26 (cal)

*Candelariella aurella* var. *unilocularis* (Elenkin) Zahlbr.: K031 (cal), K140 (deb-int-vid)

*Candelariella coralliza* (Nyl.) H.Magn.: K071 (sil), K091 (sil), K128 (sil-vid), K199 (sil)

*Candelariella kuusamoensis* Räsänen: K006 (xyl-ant)

*Candelariella reflexa* (Nyl.) Lettau: K172 (Pyr-vid), K226 (Sra), K227 (Mal); St15 (Ali), St17 (Ali)

*Candelariella vitellina* (Hoffm.) Müll.Arg.: K008 (int, als Wirt von *Carbonea vitellinaria*), K018 (sil), K020 (sil-vid), K022 (sil-vid), K027 (sil-vid), K028 (sil), K029 (sil-vid), K034 (sil-vid), K040 (int, als Wirt von *Carbonea vitellinaria*), K042 (sil-vid), K046 (sil-vid), K049 (sil-vid), K050 (sil-vid), K058 (sil-vid), K059 (sil, als Wirt von *Carbonea vitellinaria*), K065 (sil-vid), K067 (sil-vid), K068 (sil-vid), K071 (sil-vid), K072 (sil-vid), K073 (sil-vid), K074 (sil-vid), K077 (sil-vid), K078 (sil-vid), K080 (sil-vid), K082 (sil-vid), K084 (sil-vid), K085 (sil), K087 (sil-vid), K090 (int-vid), K091 (sil), K097 (sil-vid), K098 (sil), K106 (sil-vid), K109 (sil-vid), K110 (sil-vid), K111 (sil-vid), K112 (sil-vid), K113 (sil-vid), K117 (int-vid), K119 (int-vid), K120 (sil-vid), K122 (sil-vid), K123 (sil-vid), K134 (sil-vid), K138 (sil-vid), K139 (int, als Wirt von *Carbonea vitellinaria*), K141 (sil-vid), K142 (sil-vid), K143 (sil-vid), K151 (int-vid), K157 (sil-vid), K158 (sil-vid), K162 (sil-vid), K167 (sil-vid), K170 (Sra-vid, sil-vid), K171 (sil-vid), K172 (Pyr-vid), K174 (sil-vid), K176 (sil-vid), K178 (sil-vid), K182 (int-vid), K183 (sil, als Wirt von *Carbonea vitellinaria*), K184 (sil-vid); St12 (sil, als Wirt von *Carbonea vitellinaria*), St14 (Ali), St18 (Fra), St20 (sil), St23 (sil, als Wirt von *Carbonea vitellinaria*); St: auf dem Gipfel der Kuhalpe bei St. Lambrecht, leg. K. Schittengruber

*Candelariella xanthostigma* (Ach.) Lettau: K150 (Aps-vid), K169 (Fra-vid), K170 (Sra-vid), K172 (Pyr), K210 (Fra), K227 (Pyr)

*Carbonea assimilis* (Körb.) Hafellner & Hertel: St03 (int)

*Carbonea atronivea* (Arnold) Hertel: K139 (int); St13 (cal)

*Carbonea distans* (Kremp.) Hafellner & Obermayer: S02 (sil-par, auf *Orphniospora mosigii*); K144 (sil-par, auf *Orphniospora mosigii*), K185 (sil-par-vid, auf *Orphniospora mosigii*), K189 (sil-par, auf *Orphniospora mosigii*); St10 (sil-par, auf *Orphniospora mosigii*)

*Carbonea vorticosa* (Flörke) Hertel: K003 (sil), K067 (sil-vid), K109 (sil), K137 (sil), K144 (sil), K162 (sil), K192 (sil); St20 (sil), St23 (sil), St29 (sil)

- Catapyrenium cinereum*** (Pers.) Körb.: K008 (ter-int), K136 (ter-cal)
- Catapyrenium daedaleum*** (Kremp.) Stein: St07 (ter-cal)
- Catillaria atomariooides*** (Müll.Arg.) H.Kilias: St03 (int)
- Catillaria croatica*** Zahlbr.: K198 (Fag)
- Catillaria lenticularis*** (Ach.) Th.Fr.: K133 (cal), K181 (int), K182 (int); St26 (cal)
- Catillaria nigroclavata*** (Nyl.) Schuler: St14 (Ali), St15 (Ali)
- Catolechia wahlenbergii*** (Flot. ex Ach.) Körb.: K125 (sil), K137 (ter-sil), K189 (ter-sil)
- Cephalophysis leucospila*** (Anzi) H.Kilias & Scheid. var. *leucospila*: K139 (int)
- Cetraria ericetorum*** Opiz: K003 (ter-int), K019 (ter-sil), K104 (ter-sil-vid), K131 (ter-cal-vid), K140 (ter-int-vid), K160 (ter-int-vid), K175 (ter-sil-vid), K190 (ter-sil); St13 (ter-sil), St22 (ter-sil), St29 (ter-sil); St: am Kamm zum Rinsennock, 2050 m, leg. K. Schittengruber; Eisenhut, 2. Gipfel, leg. ?; Frauenalpe bei Murau, leg. Leopold; Kuhalpe bei St. Lambrecht, auf dem Gipfel, leg. W. Möschl; Grebenzen bei St. Lambrecht, leg. J. Eggler
- Cetraria islandica*** (L.) Ach. ssp. *islandica*: K019 (ter-sil), K104 (ter-sil-vid), K107 (ter-sil-vid), K109 (ter-sil-vid), K110 (ter-sil-vid), K111 (ter-sil-vid), K112 (ter-sil-vid), K113 (ter-sil-vid), K130 (ter-cal-vid), K131 (ter-cal-vid), K139 (ter-int-vid), K144 (ter-sil-vid), K160 (ter-int-vid), K161 (ter-sil-vid), K165 (xyl-log-vid), K166 (ter-sil-vid), K171 (ter-sil-vid), K174 (ter-sil-vid), K175 (ter-sil-vid), K190 (ter-sil); St10 (ter-sil), St22 (ter-sil), St26 (ter-cal), St28 (ter-sil), St29 (ter-sil); St: Turracher Höhe, leg. Salzmann; Ibid., 1800 m, leg. K. Schittengruber; Turracher Höhe, Schoberriegel, 2120 m, leg. K. Schittengruber; Kuhalpe bei St. Lambrecht, auf dem Gipfel, leg. W. Möschl; Kuhalpe bei St. Lambrecht, am Aufstieg von der Stiftshütte, 1650 m, leg. K. Schittengruber; Grebenzen bei St. Lambrecht, Starnberg, 1420 m, leg. J. Eggler; Grebenzen bei St. Lambrecht, 1. Höhe, 1800 m, leg. J. Eggler; Grebenzen bei St. Lambrecht, 2. Höhe, leg. J. Eggler; Grebenzen bei St. Lambrecht, 3. Höhe, leg. J. Eggler; Ibid., 1850 m, leg. K. Schittengruber
- Cetraria muricata*** (Ach.) Eckfeldt: K110 (ter-sil-vid), K112 (ter-sil-vid), K138 (ter-sil), K144 (ter-sil), K200 (ter-sil); St12 (ter-sil); St: Kuhalpe bei St. Lambrecht, leg. K. Schittengruber
- Cetraria sepincola*** (Ehrh.) Ach.: K002 (cor), K014 (cor)
- Cetrelia cetrariooides*** (Delise ex Duby) W.L.Culb. & C.F.Culb.: K148 (Sla-vid), K168 (Ali-vid), K195 (Ali, Aps, Fag), K197 (Fag), K198 (Ali, Fag, syl-stu), K201 (Aps, Fag), K202 (Ali, Aps), K203 (Ali, K204 (Fag), K206 (Slx), K208 (Qro), K212 (xyl-stu), K214 (Ali, Pca, xyl-stu), K218 (Ali, Cra, Slx), K222 (Fag), K223 (xyl-stu), K225 (Ali), K226 (Qro); St14 (Ali), St15 (Ali), St16 (Aps), St18 (Ali)
- Cetrelia olivetorum*** (Nyl.) W.L.Culb. & C.F.Culb.: K198 (Ali), K222 (xyl-stu)
- Chaeotheca brunneola*** (Ach.) Müll.Arg.: K196 (Lar)
- Chaeotheca chryscephala*** (Turner ex Ach.) Th.Fr.: K165 (Lar), K179 (Pnc-vid), K183 (Pca-vid)
- Chaeotheca furfuracea*** (L.) Tibell: K179 (Pnc-vid), K183 (Pca-vid), K196 (xyl-stu)
- Chaeotheca trichialis*** (Ach.) Th.Fr.: K183 (Pca-vid), K196 (Pca), K212 (Tic), K214 (Pca)
- Chaeothecopsis pusilla*** (Ach.) A.F.W.Schmidt: K194 (xyl-stu)
- Chromatochlamys muscorum*** (Fr.) H.Mayrhofer & Poelt var. *muscorum*: St01 (ter-int)
- Chrysotrichia candelaris*** (L.) J.R.Laundon: K186 (Aps-vid), K198 (Pca), K212 (Tic), K223 (xyl-stu)
- Chrysotrichia chlorina*** (Ach.) J.R.Laundon: K020 (sil), K044 (sil), K064 (sil), K065 (sil-vid), K069 (sil-vid), K137 (sil-vid), K199 (sil); St20 (sil)
- Cladonia amaurocraea*** (Flörke) Schaer.: K013 (ter-sil), K139 (ter-int); St23 (ter-sil), St29 (ter-sil)
- Cladonia arbuscula*** (Wallr.) Flot. em. Ruoss ssp. *mitis* (Sandst.) Ruoss: K175 (ter-sil-vid), K191 (ter-sil); K: Ochsenriegel, leg. I. Thaler; St29 (ter-sil); St: Kuhalpe bei St. Lambrecht, leg. J. Eggler
- Cladonia arbuscula*** ssp. *squarrosa* (Wallr.) Ruoss (oder Varietät nicht bestimmt): K019 (ter-sil), K105 (ter-sil-vid), K111 (ter-sil-vid), K112 (ter-sil-vid), K131 (ter-cal-vid), K165 (xyl-log-vid), K166 (ter-sil-vid), K171 (ter-sil-vid), K190 (ter-sil); St05 (ter-sil), St10 (ter-sil), St13 (ter-sil), St20 (ter-sil), St22 (ter-sil), St28 (ter-sil); St: Turracherhöhe, Schoberriegel, leg. K. Schittengruber; Kuhalpe bei St. Lambrecht, ober der Stiftshütte, leg. K. Schittengruber; Grebenzen bei St. Lambrecht, Starnberg, leg. J. Eggler; Grebenzen bei St. Lambrecht, 1. Höhe, leg. K. Schittengruber

- Cladonia bellidiflora* (Ach.) Schaer.: K015 (ter-sil), K138 (ter-sil-vid); St10 (ter-sil), St16 (xyl-stu), St20 (deb-sil), St28 (ter-sil), St29 (deb-sil); St: Turracherhöhe, leg. K. Schittengruber
- Cladonia botrytes* (K.G.Hagen) Willd.: St: Grebenzen bei St. Lambrecht, Maria Schönanger, leg. W. Obermayer
- Cladonia carneola* (Fr.) Fr.: St: Grebenzen bei St. Lambrecht, am Weg Grebenzenhütte - Dreiwiesenhardt, leg. K. Schittengruber
- Cladonia cenotea* (Ach.) Schaer.: K183 (Pca), K194 (xyl-stu), K221 (Ali); St16 (xyl-stu), St28 (ter-sil); St: Kuhalpe bei St. Lambrecht, in der Nähe der Stiftshütte, leg. K. Schittengruber
- Cladonia cervicornis* (Ach.) Flot. ssp. *verticillata* (Hoffm.) Ahti: St29 (ter-sil)
- Cladonia chlorophaea* (Flörke ex Sommerf.) Spreng.: K124 (ter-sil-vid), K166 (Pca-vid), K171 (ter-sil-vid), K196 (xyl-stu); St: Grebenzen bei St. Lambrecht, 3. Höhe, leg. J. Eggler
- Cladonia coniocraea* (Flörke) Spreng.: K165 (xyl-log), K183 (xyl-stu-vid), K195 (xyl-stu), K196 (xyl-stu), K198 (xyl-stu); St24 (ter-sil), St27 (xyl-stu), St28 (ter-sil); St: Grebenzen bei St. Lambrecht, am Weg zur Dreiwiesenhardt, leg. K. Schittengruber
- Cladonia cornuta* (L.) Hoffm.: K009 (ter-sil)
- Cladonia crispata* (Ach.) Flot. var. *crispata*: K009 (ter-sil); St 01 (ter-sil), St20 (ter-sil); St: Turracherhöhe, am Weg zum Schwarzsee, leg. K. Schittengruber
- Cladonia deformis* (L.) Hoffm.: K147 (xyl-stu), K165 (xyl-log)
- Cladonia digitata* (L.) Hoffm.: K183 (xyl-stu), K194 (xyl-stu), K196 (xyl-stu), K214 (Ali, Pca); K: Turracherhöhe, am Weg zum Grünsee, leg. K. Schittengruber; St11(xyl-log), St16(xyl-stu), St20 (xyl-stu), St24 (ter-sil), St27 (xyl-stu), St28 (ter-sil); St: Gregerlnock W der Turracherhöhe, leg. K. Schittengruber; Grebenzen bei St. Lambrecht, am Weg Grebenzenhütte - Dreiwiesenhardt, leg. K. Schittengruber
- Cladonia ecmocyna* Leight.: K010 (ter-sil); St: Ackerhöhe E der Frauenalpe, leg. F. Widder
- Cladonia fimbriata* (L.) Fr.: K171 (ter-sil-vid), K179 (Pnc-xyl-vid), K208 (Ali); St20 (ter-sil), St24 (ter-sil), St28 (ter-sil); St: Kuhalpe bei St. Lambrecht, in der Nähe der Stiftshütte, leg. K. Schittengruber
- Cladonia furcata* (Huds.) Schrad. ssp. *furcata*: K036 (ter-sil-vid), K165 (xyl-log-vid), K171 (ter-sil-vid), K198 (xyl-stu); St20 (ter-sil); St: Seeleneck E oberhalb der Turracherhöhe, leg. K. Schittengruber; Grebenzen bei St. Lambrecht, 1. Höhe, leg. K. Schittengruber; Grebenzen bei St. Lambrecht, Starnberg, leg. J. Eggler
- Cladonia macilenta* Hoffm. ssp. *macilenta*: K091 (ter-sil), K171 (ter-sil-vid), K179 (Pnc-xyl-vid); St25 (xyl-stu); St: Grebenzen bei St. Lambrecht, am Weg Grebenzenhütte - Dreiwiesenhardt, leg. K. Schittengruber
- Cladonia macroceras* (Delise) Hav.: K008 (ter-int), K104 (ter-sil-vid), K109 (ter-sil-vid), K109 (ter-sil-vid), K111 (ter-sil-vid), K131 (deb-cal-vid), K138 (ter-sil-vid), K144 (ter-sil-vid), K161 (ter-sil-vid), K165 (xyl-log-vid), K174 (ter-sil-vid), K175 (ter-sil-vid), K190 (ter-sil); St10 (ter-sil), St20 (ter-sil), St22 (ter-sil), St28 (ter-sil), St29 (ter-sil); St: Turrach, Kaserhöhe, 2220 m, leg. K. Schittengruber
- Cladonia macrophylla* (Schaer.) Sten.: K144 (ter-sil-vid), K178 (ter-int-vid); St28 (ter-sil)
- Cladonia macrophyllodes* Nyl.: K009 (ter-sil); St10 (ter-sil)
- Cladonia parasitica* (Hoffm.) Hoffm.: K196 (xyl-stu)
- Cladonia pleurota* (Flörke) Schaer.: K019 (ter-sil), K032 (ter-sil), K059 (ter-sil-vid), K109 (ter-sil-vid), K124 (ter-sil-vid), K138 (ter-sil-vid), K144 (ter-sil-vid), K160 (ter-int-vid), K161 (ter-sil-vid), K165 (xyl-log-vid), K175 (ter-sil-vid); K: Turracherhöhe, am Weg zum Grünsee, leg. K. Schittengruber; St29 (ter-sil); St: Rinsennock W über der Turracherhöhe, leg. K. Schittengruber; Turracherhöhe, am Weg zum Schwarzsee, leg. K. Schittengruber; Seeleneck E oberhalb der Turracherhöhe, leg. K. Schittengruber
- Cladonia pocillum* (Ach.) Grognot: K133 (ter-cal), K140 (ter-int-vid); St26 (deb-cal)
- Cladonia polydactyla* (Flörke) Spreng.: K179 (Pnc-xyl-vid), K198 (xyl-stu), K221 (Ali)
- Cladonia pyxidata* (L.) Hoffm.: K107 (ter-sil), K109 (ter-sil-vid), K183 (xyl-stu-vid); St11 (xyl-log), St20 (ter-sil), St26 (deb-cal), St28 (ter-sil); St: Turracherhöhe, am Weg zum Schwarzsee, leg. K. Schittengruber; Grebenzen bei St. Lambrecht, 1. Höhe, leg. K. Schittengruber; Grebenzen bei St. Lambrecht, am Weg zur Dreiwiesenhardt, leg. K. Schittengruber
- Cladonia rangiferina* (L.) Weber ex F.H.Wigg.: K013 (ter-sil), K014 (ter-sil), K019 (ter-sil), K105 (ter-sil-vid), K109 (ter-sil-vid), K111 (ter-

- sil-vid), K112 (ter-sil-vid), K131 (ter-cal-vid), K166 (ter-sil-vid), K175 (ter-sil-vid), K215 (xyl-stu), K218 (xyl-stu), K224 (bry-sil); St05 (ter-sil), St10 (ter-sil), St20 (ter-sil), St28 (ter-sil), St29 (ter-sil); St: Kuhalpe bei St. Lambrecht, leg. J. Eggler; Grebenzen bei St. Lambrecht, Starnberg, leg. J. Eggler; Grebenzen bei St. Lambrecht, Einsattelung zur Günzenberghütte, leg. K. Schittengruber
- Cladonia squamosa*** Hoffm. var. ***squamosa***: K013 (ter-sil), K194 (xyl-stu), K215 (xyl-stu), K222 (xyl-stu), K224 (ter-sil); St20 (ter-sil); St: Turracherhöhe, am Weg zum Schwarzsee, leg. K. Schittengruber
- Cladonia stellaris*** (Opiz) Pouzar & Vězda: K002 (ter-sil), K007 (ter-sil), K009 (ter-sil), K185 (ter-sil-vid); St05 (ter-sil), St20 (ter-sil); St: Rinsennock, leg. F. Widder; Turracherhöhe, am Weg zum Schwarzsee, leg. K. Schittengruber; Schoberriegel oberhalb der Turracherhöhe, leg. K. Schittengruber; Kuhalpe bei St. Lambrecht, ober der Stiftshütte, leg. F. Widder; Grebenzen bei St. Lambrecht, Scharfes Eck, leg. J. Eggler
- Cladonia strepsilis*** (Ach.) Grognot: K107 (ter-sil)
- Cladonia stygia*** (Fr.) Ruoss: K013 (ter-sil)
- Cladonia sulphurina*** (Michx.) Fr.: K147 (xyl-stu-vid), K165 (xyl-log-vid), K171 (ter-sil-vid); K: Turracherhöhe, am Weg zum Grünsee, leg. K. Schittengruber; St11 (xyl-log), St21 (xyl-stu), St28 (ter-sil); St: Gregerlnock W der Turracherhöhe, leg. K. Schittengruber; Seeleneck E oberhalb der Turracherhöhe, leg. K. Schittengruber; Grebenzen bei St. Lambrecht, am Weg zur Dreiwiesenhütte, leg. K. Schittengruber
- Cladonia symphycarpa*** (Flörke) Fr.: K131 (deb-cal-vid), K140 (deb-int-vid); St26 (ter-cal)
- Cladonia uncialis*** (L.) Weber ex F.H.Wigg. ssp. ***uncialis***: K019 (ter-sil), K135 (ter-sil); St11 (ter-sil); St: Turracherhöhe, am Weg zum Schwarzsee, leg. K. Schittengruber; Grebenzen bei St. Lambrecht, Einsattelung zur Günzenberghütte, leg. K. Schittengruber
- Cladonia uncialis*** ssp. ***biuncialis*** (Hoffm.) M.Choisy: K191 (ter-sil); St23 (ter-sil), St29 (ter-sil)
- Clauzadea monticola*** (Schaer.) Hafellner & Bellem.: K130 (cal); St21 (cal), St26 (cal)
- Collema auriforme*** (With.) Coppins & J.R.Laundon: K140 (int-vid)
- Collema crispum*** (Huds.) Weber ex F.H.Wigg. var. ***crispum***: K055 (cal), K140 (ter-int-vid)
- Collema cristatum*** (L.) Weber ex F.H.Wigg. var. ***marginale*** (Huds.) Degel.: St: Grebenzen bei St. Lambrecht, 1. Höhe, leg. K. Schittengruber
- Collema flaccidum*** (Ach.) Ach.: K041 (sil), K090 (int), K148 (Sla-vid), K207 (Aps, Fra), K208 (Aps), K214 (Aps); St: St. Lambrecht, am Weg auf die Kuhalpe, leg. K. Schittengruber
- Collema fuscovirens*** (With.) J.R.Laundon: K040 (int), K060 (cal-vid), K062 (cal), K085 (cal), K093 (cal-vid), K094 (cal), K133 (cal-vid), K140 (int-vid), K181 (ter-int-vid), K182 (int-vid); St13 (deb-cal), St26 (deb-cal)
- Collema multipartitum*** Sm.: K007 (int), K048 (cal-vid), K061 (cal), K140 (int)
- Collema parvum*** Degel.: K136 (cal)
- Collema polycarpon*** Hoffm. var. ***polycarpon***: K048 (cal), K055 (cal), K060 (cal), K085 (cal), K095 (cal), K096 (cal-vid), K133 (cal-vid), K141 (int)
- Collema undulatum*** Laurer ex Flot. var. ***undulatum***: K031 (deb-cal), K055 (cal); St26 (cal)
- Cornicularia normoerica*** (Gunnerus) Du Rietz: S02 (sil); K018 (sil), K027 (sil), K046 (sil-vid), K049 (sil-vid), K085 (sil), K087 (sil-vid), K099 (sil-vid), K111 (sil-vid), K117 (int-vid), K123 (sil-vid), K141 (sil-vid), K144 (sil-vid), K162 (sil-vid), K174 (sil-vid), K176 (sil-vid), K180 (sil-vid), K185 (sil-vid); St10 (sil), St23 (sil)
- Cyphelium pinicola*** Tibell: K002 (xyl-stu)
- Cyphelium tigillare*** (Ach.) Ach.: K014 (xyl-ant), K144 (xyl-sna), K147 (xyl-stu), K183 (xyl-stu-vid); St06 (xyl-ant), St28 (Pnc-xyl)
- Cystocoleus ebeneus*** (Dillwyn) Thwaites: K044 (sil), K053 (sil), K064 (sil), K065 (sil-vid), K067 (sil-vid), K069 (sil-vid), K076 (sil-vid), K083 (sil-vid), K090 (int), K138 (sil-vid)
- Dermatocarpon arnoldianum*** Degel.: K146 (sil-aqu)
- Dermatocarpon intestiniforme*** (Körb.) Hasse: K012 (int), K040 (int), K056 (cal-vid), K062 (cal), K085 (cal), K095 (cal), K129 (cal-vid), K130 (cal-vid), K133 (cal-vid), K134 (cal-vid), K139 (int-vid), K141 (int-vid), K154 (int-vid), K157 (int-vid); St03 (int); St07 (int)
- Dermatocarpon luridum*** (With.) J.R.Laundon var. ***luridum***: K193 (sil-aqu)
- Dermatocarpon luridum*** var. ***decipiens*** (A.Massal.) Riedl: K090 (int)
- Dermatocarpon miniatum*** (L.) W.Mann var. ***miniatum***: K031 (cal), K048 (cal), K182 (int); St: St. Lambrecht, am Weg zur Kuhalpe, leg. K. Schittengruber

**Dermatocarpon rivulorum** (Arnold) DallaTorre & Sarnth.: K045 (sil-aqu), K047 (sil-aqu), K146 (sil-aqu), K159 (sil-aqu-vid); St11 (sil-aqu)

**Dibaeis baeomyces** (L. fil.) Rambold & Hertel: K030 (ter-sil), K104 (ter-sil), K109 (ter-sil-vid), K124 (ter-sil-vid), K138 (ter-sil-vid), K160 (ter-int-vid), K171 (ter-sil-vid), K175 (ter-sil-vid), K185 (ter-sil-vid), K205 (ter-sil), K217 (xyl-stu); St20 (ter-sil), St22 (ter-sil), St29 (ter-sil); St: Grebenzen bei St. Lambrecht, leg. J. Eggler

**Dimelaena oreina** (Ach.) Norman: S: Kendlbrucker Mühlbachgraben, Umgebung vom Lippenbauer, (sil), leg. H. Wittmann (SZU); K007 (sil), K040 (int), K050 (sil), K054 (sil-vid), K082 (sil-vid), K137 (sil), K141 (sil-vid), K162 (sil-vid), K178 (sil-vid); K: SE-Abbrüche des Gregerlnocks, (sil), leg. R. Türk & H. Wittmann (LI); E-Abbrüche des Klamnocks, (sil), leg. R. Türk & H. Wittmann (LI); St03 (int)

**Dimerella lutea** (Dicks.) Trevis.: K195 (Fag)

**Dimerella pineti** (Ach.) Vězda: K195 (Fag), K218 (Aps); St24 (ter-sil), St27 (ter-sil)

**Diploschistes gypsaceus** (Ach.) Zahlbr.: K040 (int), K090 (int); St: bei St. Lambrecht, leg. J. Poelt

**Diploschistes muscorum** (Scop.) R.Sant.: K040 (int), K059 (ter-int), K140 (deb-int)

**Diploschistes scruposus** (Schreb.) Norman: S01 (sil); K024 (sil-vid), K054 (sil), K059 (sil), K065 (sil), K067 (sil), K077 (sil), K082 (sil), K085 (sil), K087 (sil-vid), K091 (sil), K098 (sil), K099 (sil), K125 (sil-vid), K162 (sil-vid), K214 (sil); St20 (sil), St23 (sil), St25 (sil), St29 (sil); St: Turracherhöhe, leg. K. Schittengruber

**Diplotomma epipodium** (Ach.) Arnold: K131 (cal), K140 (int-vid), K181 (int); St26 (cal)

**Diplotomma lutosum** A.Massal.: K001 (cal), K006 (cal), K031 (cal), K139 (int), K193 (cal); St07 (cal), St13 (cal), St26 (cal)

**Diplotomma nivale** (Bagl. & Carestia) Hafellner: K136 (cal-par, auf *Caloplaca arnoldii*), K157 (sil-par, auf *Xanthoria elegans*), K162 (sil-par-vid, auf *Xanthoria elegans*); St07 (int-par, auf *Caloplaca oblitterans*)

**Eiglera flava** (Hepp) Hafellner: K056 (cal-vid), K139 (int)

**Enterographa zonata** (Körb.) Källsten: K043 (sil), K044 (sil), K053 (sil-vid), K064 (sil-vid), K069 (sil-vid)

**Epilichen scabrosus** (Ach.) Clem.: K189 (ter-sil-par, auf *Baeomyces rufus*); St12 (deb-sil-par, auf *Baeomyces rufus*)

**Evernia divaricata** (L.) Ach.: K008 (ter-int), K012 (ter-sil), K138 (Slx-vid), K165 (Lar), K166 (Pca-vid), K188 (Pca), K196 (Pca), K217 (Abi), K225 (Ali); K: Turracherhöhe, am Weg zum Grünsee, leg. K. Schittengruber; St16 (Slx)

**Evernia mesomorpha** Nyl.: K013 (Bet)

**Evernia prunastri** (L.) Ach.: K148 (Sla-vid), K150 (Aps-vid), K168 (Sla-vid), K172 (Fra-vid), K173 (Ali-vid), K183 (Alv-vid), K186 (Aps-vid), K195 (Ali), K196 (Pca), K198 (Ali, Pca), K201 (Aps), K224 (Fag), K209 (Prc), K212 (Tic), K213 (Fag), K214 (ali), K218 (Aps), K221 (Fag), K223 (xyl-stu), K224 (Bep), K225 (xyl-stu), K226 (Aps, Qro), K227 (Mal, Prc, Pyr); St14 (Ali), St15 (Ali), St17 (Ali), St18 (Ali), St24 (Ali), St27 (Ali)

**Farnoldia dissipabilis** (Nyl.) Hertel: K008 (int)

**Farnoldia hypocrita** (A.Massal.) Fröberg var. *hypocrita*: K136 (cal)

**Farnoldia jurana** (Schaer.) Hertel ssp. *jurana*: K006 (cal), K048 (cal), K062 (cal), K102 (cal), K129 (cal), K136 (cal-vid); St13 (cal), St26 (cal)

**Farnoldia micropsis** (A.Massal.) Hertel: K012 (int), K031 (cal), K139 (int), K191 (cal)

**Fellhanera bouteillei** (Desm.) Vězda: K218 (Ali)

**Flavocetraria cucullata** (Bellardi) Kärnefelt: K104 (ter-sil-vid), K110 (ter-sil-vid), K111 (ter-sil-vid), K131 (ter-cal-vid), K140 (ter-int-vid), K144 (ter-sil-vid), K160 (ter-int-vid), K174 (ter-sil-vid), K175 (ter-sil-vid), K190 (ter-sil); St13 (ter-sil), St22 (ter-sil), St26 (ter-cal), St29 (ter-sil); St: Turrach, Kaserhöhe, 2220 m, leg. K. Schittengruber; Frauentalpe bei Murau, leg. Leopold; Grebenzen bei St. Lambrecht, 1. Höhe, 1870 m, leg. J. Eggler; Grebenzen bei St. Lambrecht, 2. Höhe, 1820 m, leg. J. Eggler; Ibid., 1870 m, leg. K. Schittengruber; Grebenzen bei St. Lambrecht, 3. Höhe, leg. J. Eggler

**Flavocetraria nivalis** (L.) Kärnefelt: K032 (ter-sil), K104 (ter-sil-vid), K110 (ter-sil-vid), K111 (ter-sil-vid), K113 (ter-sil-vid), K130 (ter-cal-vid), K131 (ter-cal-vid), K144 (ter-sil-vid), K160 (ter-int-vid), K174 (ter-sil-vid), K175 (ter-sil-vid), K190 (ter-sil); St13 (ter-sil), St22 (ter-sil), St26 (ter-cal), St29 (ter-sil); St: Frauentalpe bei Murau, leg. Leopold; Kuhalpe bei St. Lambrecht, 1780 m, leg. J. Eggler; Grebenzen bei St. Lambrecht, 3. Höhe, 1840 m, leg. K. Schittengruber

**Flavoparmelia caperata** (L.) Hale: K186 (Aps), K199 (sil), K209 (Prc), K213 (Fag), K221 (Fag), K223 (xyl-stu), K227 (Prc); St14 (Ali), St18 (Ali); St: Teufenbach, (Lar), leg. Weisbach

- Flavopunctelia flaventior*** (Stirt.) Hale: K: Gurktal, Gurk, an der Straße zum Dom, 660–670 m, (Pop), leg. J. Poelt; Nationalpark Nockberge, Nöringgraben kurz vor der Einmündung ins Liesertal, 1100 m, (Aps), leg. W. Petutschnig
- Frutidella caesioatra*** (Schaer.) Kalb: St29 (deb-sil)
- Fulglesia bracteata*** (Hoffm.) Räsänen ssp. ***deformis*** (Erichsen) Poelt: St19 (ter-int)
- Fulglesia schistidii*** (Anzi) Poelt: K139 (bry-int), K140 (bry-int), K157 (bry-int-vid)
- Fuscidea gothoburgensis*** (H.Magn.) V.Wirth & Vězda: K137 (sil)
- Fuscidea kochiana*** (Hepp) V.Wirth & Vězda: S02 (sil); K023 (sil-vid), K035 (sil-vid), K042 (sil-vid), K049 (sil-vid), K057 (sil-vid), K068 (sil-vid), K113 (sil-vid), K121 (sil), K125 (sil-vid), K138 (sil-vid), K144 (sil-vid), K155 (sil-vid), K180 (sil-vid), K185 (sil-vid), K192 (sil); St10 (sil), St20 (sil)
- Fuscidea mollis*** (Wahlenb.) V.Wirth & Vězda: K144 (sil); St10 (sil), St20 (sil)
- Fuscidea stiriaca*** (A.Massal.) Hafellner: K197 (Fra), K204 (Fag)
- Fuscopannaria leucophaea*** (Vahl) M.Jørg.: K183 (sil); St03 (int)
- Fuscopannaria praetermissa*** (Nyl.) M.Jørg.: K090 (ter-int)
- Graphis scripta*** (L.) Ach.: K195 (Aps, Fag), K198 (Fag, Fra), K201 (Aps), K202 (Ali), K203 (Ali), K214 Aps), K218 (Bep), K225 (Ali); St14 (Ali), St16 (Fra), St18 (Ali)
- Gyalecta erythrozona*** Lettau: K144 (sil); St03 (int)
- Gyalecta foveolaris*** (Ach.) Schaer.: K001 (ter-cal), K003 (ter-int), K192 (ter-int); St07 (ter-cal)
- Gyalecta jenensis*** (Batsch) Zahlbr. var. ***jenensis***: K008 (int), K038 (cal), K089 (cal), K093 (cal), K096 (cal-vid), K102 (cal), K130 (cal), K133 (cal-vid), K134 (cal-vid); St13 (cal), St26 (cal)
- Gyalecta sudetica*** Vězda: K003 (int); St07 (int)
- Gyalecta truncigena*** (Ach.) Hepp var. ***truncigena***: St16 (Fra), St18 (Fra)
- Gyalidea diaphana*** (Körb. ex Nyl.) Vězda: St11 (sil-aqu)
- Haematomma ochroleucum*** (Neck.) J.R.Laundon var. ***porphyrium*** (Pers.) J.R.Laundon: K: Wöllaner Nock, Felsen am Weg zur Drage-Hütte, 1850 m, leg. S. Wagner (herb. Türk)
- Hafellia disciformis*** (Fr.) Marbach & H.Mayrhofer (incl. der Formen mit schlanken Sporen): K148 (Ali-vid), K149 (Sra), K168 (Sla-vid), K173 (Ali), K198 (Fag), K207 (Aps), K226 (Sra); St14 (Ali), St15 (Ali), St17 (Ali), St18 (Ali)
- Hafellia disciformis*** var. ***microspora*** ined.: K218 (Aps), K222 (Fag), K223 (xyl-stu)
- Halecania alpivaga*** (Th.Fr.) M.Mayrhofer: K181 (int, als Begleiter auf einem Beleg von *Lecanora xanthostoma*); St07 (cal)
- Halecania lecanorina*** (Anzi) M.Mayrhofer & Poelt: K133 (ter-cal)
- Helocarpon pulverulum*** (Th.Fr.) Türk & Hafellner: K144 (ter-sil), K161 (ter-sil-vid), K174 (deb-sil), K192 (deb-sil); St07 (deb-sil), St23 (deb-sil), St29 (deb-sil)
- Hymenelia coerulea*** (DC.) A.Massal.: K031 (cal), K136 (cal); St26 (cal)
- Hymenelia epulotica*** (Ach.) Lutzoni: K129 (cal), K134 (cal-vid); St26 (cal)
- Hymenelia ochrolemma*** (Vain.) Gowan & Ahti: K137 (sil)
- Hymenelia prevostii*** (Duby) Kremp.: K060 (cal-vid), K062 (cal), K133 (cal-vid)
- Hypocenomyce caradocensis*** (Leight. ex Nyl.) P.James & Gotth.Schneid.: K194 (Pca); K: Albeck, Sirnitz, Sonnseite, 1200 m, GF 9150, (xyl-sna), leg. R. Türk
- Hypocenomyce leucococca*** R.Sant.: K195 (Ali)
- Hypocenomyce scalaris*** (Ach.) M.Choisy: K183 (xyl-stu), K196 (Lar); St11 (xyl-log), St20 (xyl-stu), St21 (xyl-stu), St25 (xyl-stu), St28 (Pnc); St: Rosatinalpe W ober Turrach, leg. K. Schittengruber
- Hypogymnia austroderes*** (Nyl.) Räsänen: K008 (int), K028 (sil), K059 (sil-vid), K071 (sil-vid), K141 (sil-vid), K181 (int)
- Hypogymnia bitteri*** (Lynge) Ahti: K009 (cor), K013 (cor), K165 (Lar); St01 (cor), St20 (Pnc), St28 (Pnc)
- Hypogymnia farinacea*** Zopf: K144 (xyl-sna-vid), K165 (Lar), K167 (Sra-vid), K223 (Pns); St20 (Pnc)
- Hypogymnia physodes*** (L.) Nyl.: K144 (xyl-sna-vid), K148 (Sla-vid), K149 (Sra-vid), K150 (Aps-vid), K165 (Lar-vid), K166 (Pca-vid), K167 (Sra-vid), K168 (Sla-vid), K170 (Sra-vid), K172 (Pad-vid), K173 (Ali-vid), K179 (Pnc-vid), K183 (Alv-vid), K195 (Ali), K196 (Pca), K197 (Lar), K198 (Pca), K209 (Mal), K212 (xyl-stu), K214 (Pca), K216 (Pca), K221 (Fag, Lar), K222 (Fag), K223 (Pns), K224 (Bep), K226 (Sra), K227 (Prc); St14 (Ali), St15 (Ali), St17 (Ali), St18 (Ali), St20 (Lar), St24 (Ali), St25 (xyl-stu), St27 (Ali), St28 (Pnc)

**Hypogymnia tubulosa** (Schaer.) Hav.: K148 (Slavid), K150 (Aps-vid), K165 (Pca-vid), K166 (Pca-vid), K167 (Sra), K168 (Sla-vid), K170 (Sra-vid), K183 (Alv-vid), K197 (Cra), K209 (Mal), K216 (Pca), K223 (Lar); St14 (Ali), St15 (Ali), St20 (Lar), St24 (Ali, Lar); St: Grebenzen bei St. Lambrecht, 2. Höhe, leg. K. Schittengruber; in Pöllau 5 km SSW von Neumarkt, leg. W. Obermayer

**Hypogymnia vittata** (Ach.) Parrique: K195 (Aps), K214 (Ali); St07 (deb-sil), St23 (deb-sil)

**Icmadophila ericetorum** (L.) Zahlbr.: S01 (bry-sil); K138 (ter-sil-vid), K165 (xyl-log), K194 (xyl-stu), K196 (xyl-stu), K216 (xyl-stu), K217 (xyl-stu); St05 (deb-sil), St20 (xyl-stu), St28 (ter-sil), St29 (deb-sil); St: Turracherhöhe, leg. K. Schittengruber; Frauental bei Murau, leg. B. Fest; Grebenzen bei St. Lambrecht, am Weg zur Dreiwiesenhütte, leg. J. Eggler

**Imshaugia aleurites** (Ach.) S.L.F.Meyer: K135 (xyl-ant-vid), K147 (xyl-stu), K165 (Lar-vid), K179 (Pnc-xyl-vid); St11 (xyl-log), St20 (Pnc), St25 (xyl-stu), St28 (Pnc)

**Involucropyrenium waltheri** (Kremp.) Breuss: K132 (ter-cal)

**Ionaspis lacustris** (With.) Lutzoni: K193 (sil-aqu)

**Koerberiella wimmeriana** (Körb.) Stein: K193 (sil-aqu)

**Lecanactis dilleniana** (Ach.) Körb.: K141 (sil), K144 (sil-vid), K157 (sil-vid), K178 (sil-vid); St23 (sil)

**Lecania cuprea** (A.Massal.) P.Boom & Coppins: K081 (sil)

**Lecania cyrtella** (Ach.) Th.Fr.: K186 (Aps), K209 (Smn); St14 (Ali), St16 (Slx)

**Lecania naegelii** (Hepp) Diederich & P.Boom: K196 (Lar), K197 (Fra); St14 (Ali, Slx), St18 (Fra)

**Lecania nylanderiana** A.Massal.: K048 (cal), K093 (cal)

**Lecania suavis** (Müll.Arg.) Mig.: K133 (cal), K181 (int)

**Lecanora agardhiana** Ach. ssp. *agardhiana* (oder Subspecies und Varietät nicht bestimmt): K140 (int); St13 (cal), St26 (cal, als Wirt von *Arthonia galactinaria*)

**Lecanora albella** (Pers.) Ach.: K195 (Ali), K197 (Fra), K201 (Ali), K209 (Fra), K218 (Aps9, K222 (Fag), K226 (Sra); St14 (Ali)

**Lecanora albula** (Nyl.) Hue: K040 (int), K154 (int)

**Lecanora allophana** Nyl.: K150 (Aps), K169 (Fra-vid), K170 (Sra), K172 (Fra-vid), K183 (Pot-vid), K197 (Fra), K254 (Fra), K210 (Fra); St18 (Fra)

**Lecanora argentata** (Ach.) Malme: K149 (Sra-vid), K150 (Aps-vid), K170 (Sra-vid), K173 (Ali-vid), K183 (Sla-vid), K195 (Ali), K198 (Fag), K201 (Aps), K203 (ali), K218 (Aps, Bep), K222 (Fag), K225 (xyl-stu), K226 (Qro, Sra); St15 (Ali)

**Lecanora argopholis** (Ach.) Ach.: K090 (int)

**Lecanora bicincta** Ramond var. *bicincta*: K020 (sil-vid), K023 (int-vid), K029 (sil), K113 (sil), K117 (int, als Wirt von *Rimularia insularis*), K154 (int, als Wirt von *Arthonia glaucomaria*), K155 (sil), K157 (sil-vid), K189 (sil), K192 (sil, als Wirt von *Rimularia insularis*); St03 (int), St07 (sil), St10 (sil), St22 (sil), St23 (sil)

**Lecanora boligera** (Norman ex Th.Fr.) Hedl.: S: Lungau, Bundschuh, 8 km SE von St. Margarethen, knapp NW der Oberen Platschalm, ca. 1850 m, (Rhf), leg. H. Wittmann, det. E. Hinteregger; K010 (Rhf); K: Nockberge, Falkert, 1900 m, (Rhf), leg. W. Petutschnig, det. E. Hinteregger; St02 (Rhf)

**Lecanora bryopsora** (Doppelb. & Poelt) Hafellner & Türk: K008 (deb-int)

**Lecanora cadubriae** (A.Massal.) Hedl.: K: Afritzer Berge, Bergwald über Verditz N von Villach, 1300 m, (Lar), leg. J. Poelt; St01 (cor), St25 (xyl-stu), St28 (Pnc)

**Lecanora caesiosora** Poelt: K011 (sil); St05 (sil), St20 (sil), St29 (sil)

**Lecanora carpinea** (L.) Vain.: K148 (Sla-vid), K149 (Sra-vid), K150 (Aps-vid), K168 (Sla-vid), K169 (Fra-vid), K170 (Sra-vid), K172 (Fra-vid), K173 (Ali-vid), K183 (Alv-vid), K197 (Fra), K212 (xyl-stu), K226 (Ali, Ros, Sra); St14 (Ali, als Wirt von *Chaenothecopsis hospitans*), St15 (Ali, als Wirt von *Unguiculariopsis thallophila*), St17 (Ali), St18 (Fra), St24 (Ali), St25 (Sra), St27 (Ali, Sra)

**Lecanora cavigcola** Creveld: K138 (sil-vid), K189 (sil); St07 (sil), St23 (sil)

**Lecanora cenisia** Ach. var. *cenisia*: S01 (sil), S02 (sil); K020 (sil), K035 (sil), K042 (sil), K059 (sil-vid), K067 (sil-vid), K068 (sil-vid), K074 (sil-vid), K080 (sil-vid), K085 (sil), K091 (sil-vid), K098 (sil), K101 (sil-vid), K124 (sil-vid), K128 (sil), K135 (sil), K144 (sil), K154 (int-vid), K155 (sil-vid), K157 (sil-vid), K158 (sil-vid), K166 (sil-vid), K178 (sil-vid), K183 (sil-vid), K192

- (sil); St05 (sil), St10 (sil), St23 (sil), St29 (sil); St: Turracherhöhe, leg. K. Schittengruber; Kuhalpe bei St. Lambrecht, leg. K. Schittengruber
- Lecanora charoterata* Nyl.: K165 (Pca-vid), K170 (Sra, als Wirt von *Stigmidium congestum* und *Vouauxiella lichenicola*), K172 (Pyr-vid), K173 (Sla, als Wirt von *Stigmidium congestum*), K183 (Alv-vid), K188 (cor), K198 (Fag), K203 (Ali), K209 (Fra), K226 (Ali, Qro, Sra); St14 (Ali), St15 (Ali), St18 (Fra), St24 (Ali), St25 (Sra, als Wirt von *Stigmidium congestum*)
- Lecanora circumborealis* Brodo & Vitik.: St11 (Pnc)
- Lecanora crenulata* Hook.: K178 (sil); St26 (cal)
- Lecanora dispersoareolata* (Schaer.) Lamy: K003 (int), K119 (int), K141 (sil-vid), K154 (int-vid), K174 (int-vid), K178 (sil-vid)
- Lecanora epanora* (Ach.) Ach.: K036 (sil-met), K137 (sil-met), K162 (sil-vid), K199 (sil-met); St: Grebenzen, bei St. Lambrecht, am Anstieg zur 3. Höhe, leg. K. Schittengruber
- Lecanora epibryon* (Ach.) Ach. var. *epibryon*: K001 (deb-cal), K008 (deb-int), K061 (deb-cal), K130 (deb-cal), K131 (deb-cal-vid), K136 (deb-cal-vid), K181 (deb-int-vid); St07 (deb-cal), St13 (deb-cal, als Wirt von *Phoma denigricans*), St26 (deb-cal)
- Lecanora expersa* Nyl.: K: Nockberge, Falkert, ca. 1800 m, (Rhf), leg. W. Petutschnig, det. E. Hinteregger
- Lecanora flotowiana* Spreng.: K031 (cal, als Wirt von *Arthonia galactinaria*); St21 (cal), St26 (cal)
- Lecanora fuscescens* (Sommerf.) Nyl.: St14 (Ali)
- Lecanora gisleri* (Anzi in Arnold) Anzi in Arnold: S: Lungau, Bundschuh, 8 km SE von St. Margarethen, knapp NW der Oberen Platschalm, ca. 1850 m, (Rhf), leg. H. Wittmann, det. E. Hinteregger
- Lecanora glabrata* (Ach.) Malme: K210 (Fra), K221 (Fag)
- Lecanora hagenii* (Ach.) Ach. var. *hagenii*: St14 (Ali); St: Turrach, leg. B. Fest
- Lecanora hagenii* var. *fallax* Hepp: K131 (deb-cal), K140 (deb-int); St07 (deb-cal)
- Lecanora handelii* J. Steiner: K137 (sil-met-vid), K139 (int); St05 (sil-met)
- Lecanora impudens* Degel.: K206 (Slx), K221 (Fag); St14 (Ali), St18 (Fra)
- Lecanora intricata* (Ach.) Ach.: K015 (sil), K018 (sil), K023 (sil-vid), K027 (sil-vid), K032 (sil-vid), K033 (sil-vid), K035 (sil-vid), K039 (sil-vid), K042 (sil-vid), K049 (sil-vid), K050 (sil-vid), K051 (sil-vid), K057 (sil-vid), K059 (sil-vid), K067 (sil-vid), K072 (sil-vid), K074 (sil-vid), K078 (sil-vid), K080 (sil), K081 (sil-vid), K083 (sil-vid), K085 (sil-vid), K087 (sil), K091 (sil-vid), K103 (sil-vid), K104 (sil-vid), K105 (sil-vid), K106 (sil-vid), K107 (sil-vid), K110 (sil), K111 (sil), K112 (sil-vid), K127 (sil-vid), K139 (int), K144 (sil-vid), K158 (sil-vid), K166 (sil-vid), K174 (sil-vid), K175 (sil-vid), K190 (sil, als Begleiter auf einem Beleg von *Cercidospora epipolytropa*), K200 (sil); St02 (sil, als Begleiter auf Beleg von *Apicilia grisea*), St20 (sil), St29 (sil)
- Lecanora intumescens* (Rebent.) Rabenh.: K148 (Ali), K168 (Ali-vid), K222 (Fag), K226 (Sra)
- Lecanora leptacinella* Nyl.: K191 (bry-sil)
- Lecanora lojkaeana* Szatala: K137 (sil)
- Lecanora magnussoniana* Hafellner & Türk: St03 (int)
- Lecanora marginata* (Schaer.) Hertel & Rambold: K023 (int-vid), K118 (int), K139 (int), K141 (int), K157 (sil-vid), K181 (int); St07 (int), St23 (sil)
- Lecanora meolansii* de Lesd.: St: Grebenzen bei St. Lambrecht, 1. Höhe, leg. K. Schittengruber
- Lecanora mughicola* Nyl.: K004 (xyl-stu), K135 (xyl-ant-vid), K179 (Pnc-xyl); St06 (xyl-ant), St11 (xyl-log), St21 (Pnc-xyl), St28 (Pnc-xyl)
- Lecanora orbicularis* (Schaer.) Vain.: K020 (sil-vid), K024 (sil), K144 (sil, als Begleiter auf einem Beleg von *Fuscidea mollis*), K157 (sil); St07 (sil)
- Lecanora perpruinosa* Fröberg: St: Grebenzen bei St. Lambrecht, 1. Höhe, leg. K. Schittengruber (als Beimischung auf einem Beleg von *L. meolansii*)
- Lecanora persimilis* (Th.Fr.) Nyl.: K209 (Fra)
- Lecanora polytropa* (Ehrh. ex Hoffm.) Rabenh. var. *polytropa*: S01 (sil), S02 (sil); K007 (sil), K015 (sil), K018 (sil), K022 (sil-vid), K023 (sil-vid), K024 (sil-vid), K025 (sil-vid), K027 (sil-vid), K028 (sil-vid), K029 (sil-vid), K032 (sil-vid), K033 (sil-vid), K034 (sil-vid), K035 (sil-vid), K036 (sil-met), K037 (sil-vid), K039 (sil-vid), K040 (int), K042 (sil-vid), K044 (sil-vid), K046 (sil), K047 (sil-vid), K050 (sil-vid), K051 (sil-vid), K054 (sil-vid), K057 (sil-vid), K058 (sil-vid), K059 (sil-vid), K065 (sil-vid), K067 (sil), K070 (sil-vid), K071 (sil-vid), K072 (sil-vid), K073 (sil-vid), K074 (sil-vid), K077 (sil-vid), K079 (sil-vid), K080 (sil-vid), K081 (sil-vid)

K082 (sil-vid), K083 (sil-vid), K084 (sil-vid), K085 (sil-vid), K086 (sil-vid), K090 (int-vid), K091 (sil-vid), K092 (sil-vid), K099 (sil-vid), K101 (sil-vid), K103 (sil-vid), K105 (sil-vid), K106 (sil-vid), K107 (sil-vid), K109 (sil-vid), K112 (sil-vid), K114 (sil-vid), K119 (int-vid), K122 (sil-vid), K124 (sil-vid), K126 (sil-vid), K126 (sil, als Wirt von *Miriquidica intrudens*), K128 (sil-vid), K134 (sil-vid), K137 (sil), K139 (int), K141 (sil), K144 (sil-vid), K145 (sil-vid), K151 (int-vid), K152 (sil, als Wirt von *Carbonea supersparsa*), K153 (sil-vid), K155 (sil-vid), K158 (sil-vid), K161 (sil-vid), K162 (sil-vid), K163 (sil-vid), K164 (sil-met-vid), K165 (sil-vid), K166 (sil-vid), K167 (sil-vid), K170 (sil-vid), K174 (sil-vid), K178 (sil-vid), K183 (sil-vid), K184 (sil-vid), K185 (sil-vid), K190 (sil, als Wirt von *Cercidospora epipolytropa*), K199 (sil), K200 (sil); K: N-Abhänge des Wollaner Nocks gegen die Kaiserburg, E von Radenthein, 2000 m, leg. V. Tabojer; S-Abhänge des Wollaner Nocks W des Walder Hauses, E von Radenthein, 2000 m, leg. V. Tabojer; St10 (sil, als Wirt von *Cercidospora epipolytropa*), St12 (sil, als Wirt von *Carbonea aggregantula* und *C. supersparsa*), St20 (sil), St22 (sil), St23 (sil), St29 (sil); St: Turracherhöhe, leg. K. Schittengruber; Kuhalpe bei St. Lambrecht, leg. K. Schittengruber

**Lecanora polytropa** var. *alpigena* (Ach.) Rabenh.: S02 (sil); K032 (sil), K046 (sil-vid), K049 (sil-vid), K085 (sil), K087 (sil), K104 (sil-vid), K109 (sil-vid), K110 (sil-vid), K111 (sil-vid), K113 (sil-vid), K116 (sil-vid), K117 (int-vid), K120 (sil-vid), K121 (sil-vid), K123 (sil-vid), K125 (sil-vid), K142 (sil-vid), K143 (sil-vid), K175 (sil-vid), K176 (sil-vid), K177 (sil-vid)

**Lecanora pulicaris** (Pers.) Ach.: K138 (Slx-vid), K167 (Sra-vid), K179 (Pnc-vid), K197 (Lar), K198 (Ali, xyl-stu), K216 (Pca), K222 (Fag), K223 (Lar), K226 (Mal, Pyr); St24 (Ali, Lar), St27 (Ali)

**Lecanora reagens** Norman: K040 (int); St03 (int)

**Lecanora reuteri** Schaer.: K157 (int), K191 (cal)

**Lecanora rupicola** (L.) Zahlbr. ssp. *rupicola* var. *rupicola* (oder Subspecies und Varietät nicht bestimmt): K002 (sil, als Wirt von *Rimularia insularis*), K027 (sil), K042 (sil), K044 (sil), K046 (sil-vid), K054 (sil), K065 (sil), K067 (sil, als Wirt von *Rimularia insularis*), K068 (sil), K071 (sil-vid), K073 (sil-vid), K077 (sil-vid), K080 (sil-vid), K085 (sil-vid), K091 (sil), K098 (sil), K099 (sil), K128 (sil-vid), K139 (int), K170 (sil-

vid), K183 (sil, als Wirt von *Rimularia insularis*); St20 (sil), St23 (sil)

**Lecanora rupicola** (L.) Zahlbr. ssp. *subplanata* (Nyl.) Leuckert & Poelt: K040 (int), K050 (sil), K059 (sil), K085 (sil), K087 (sil)

**Lecanora saligna** (Schrad.) Zahlbr.: K217 (Abi, var. *sarcopis*); St24 (Lar)

**Lecanora sambuci** (Pers.) Nyl.: K226 (Smn)

**Lecanora silvae-nigrae** V.Wirth: K134 (sil), K137 (sil)

**Lecanora soralifera** (Suza) Räsänen non H.Magn.: St03 (sil)

**Lecanora subcarpinea** Szatala: K197 (Fra)

**Lecanora swartzii** (Ach.) Ach. ssp. *swartzii*: K020 (sil), K033 (sil), K040 (int), K052 (sil), K080 (sil), K137 (sil), K138 (sil-vid), K141 (sil-vid), K144 (sil-vid), K157 (sil-vid), K162 (sil-vid), K189 (sil), K192 (sil); St10 (sil)

**Lecanora symmicta** (Ach.) Ach. var. *symmicta*: K002 (cor), K138 (Slx-vid), K148 (Ali-vid), K149 (Sra-vid), K150 (xyl-ant-vid), K156 (Rhf-vid), K165 (Pca-vid), K168 (Sla-vid), K172 (Pad-vid), K173 (Ali-vid), K191 (bry-sil), K216 (Pca), K218 (Abi), K226 (Ros, Sra), K227 (Mal); K: Nockberge, Falkert, ca. 1800 m, (Rhf), leg. W. Petutschnig, det. E. Hinteregger; St11 (xyl-log), St15 (Ali), St17 (Ali), St24 (Ali), St26 (Jsi-xyl)

**Lecanora thysanophora** R.C.Harris: K206 (Ali, Slx), K225 (Ali) rev. M. Kukwa

**Lecanora torrida** Vain.: K085 (cal)

**Lecanora umbrina** (Ach.) A.Massal.: St15 (Ali), St18 (Fra)

**Lecanora varia** (Hoffm.) Ach.: K004 (xyl-stu, als Wirt von *Ramboldia insidiosa*), K013 (Bet), K135 (xyl-ant, als Wirt von *Ramboldia insidiosa*), K144 (xyl-sna-vid), K147 (xyl-stu-vid), K150 (xyl-ant-vid), K167 (Sra-vid), K179 (Pnc-xyl), K209 (Prc); St06 (xyl-ant), St11 (xyl-log), St20 (xyl-stu), St21 (Pnc-xyl), St24 (Ali), St25 (xyl-stu)

**Lecanora xanthostoma** Wedd. ex Cl.Roux: K012 (int), K181 (int); St07 (cal)

**Lecidea atrobrunnea** (Ramond ex Lam. & DC.)

Schaer. var. *atrobrunnea*: K126 (sil); St22 (sil), St29 (sil)

**Lecidea betulincola** (Kullh.) H.Magn.: St02 (Rhf), det. E. Hinteregger

**Lecidea confluens** (Weber) Ach.: K046 (sil), K104 (sil), K109 (sil-vid), K112 (sil), K116 (sil-vid), K120 (sil-vid), K126 (sil-vid), K161 (sil-vid), K166 (sil-vid), K178 (sil-vid), K185 (sil-vid), K190 (sil, als Begleiter auf einem Beleg

- von *Muellerella pygmaea*), K192 (sil); St12 (sil), St20 (sil), St22 (sil), St23 (sil), St29 (sil)
- Lecidea fuscoatra* (L.) Ach. var. *fuscoatra*:** K091 (sil)
- Lecidea lapicida* (Ach.) Ach. var. *lapicida*:** S02 (sil); K018 (sil), K020 (sil), K027 (sil-vid), K035 (sil), K037 (sil-vid), K039 (sil), K046 (sil), K057 (sil), K058 (sil), K067 (sil), K080 (sil-vid), K085 (sil), K087 (sil), K091 (sil), K104 (sil-vid), K101 (sil-vid), K105 (sil), K106 (sil-vid), K107 (sil-vid), K109 (sil-vid), K110 (sil-vid), K111 (sil-vid), K112 (sil-vid), K116 (sil-vid), K120 (sil-vid), K121 (sil-vid), K126 (sil-vid), K134 (sil-vid), K137 (sil), K142 (sil-vid), K143 (sil-vid), K158 (sil-vid), K161 (sil-vid), K163 (sil-vid), K164 (sil-met-vid); K175 (sil-vid), K177 (sil-vid), K189 (sil, als Wirt von *Cecidonia umbonella*), K192 (sil, als Wirt von *Cecidonia umbonella*); St12 (sil, als Wirt von *Cecidonia umbonella*); St: Kuhalpe bei St. Lambrecht, leg. K. Schittengruber
- Lecidea lapicida* var. *pantherina* Ach.:** S01 (sil, als Wirt von *Muellerella pygmaea*), S02 (sil); K002 (sil), K018 (sil), K020 (sil), K027 (sil), K035 (sil), K046 (sil), K049 (sil), K058 (sil), K059 (sil), K067 (sil), K080 (sil), K110 (sil-vid), K111 (sil-vid), K112 (sil-vid), K113 (sil-vid), K117 (int-vid), K118 (int-vid), K120 (sil-vid), K123 (sil-vid), K134 (sil-vid), K137 (sil), K141 (sil-vid), K143 (sil-vid), K154 (int-vid), K155 (sil-vid), K174 (sil), K178 (sil-vid), K200 (sil); St10 (sil), St12 (sil), St23 (sil), St29 (sil)
- Lecidea leprosolimbata* (Arnold)** Lettau ex Poelt: K003 (int), K118 (int-vid), K154 (int)
- Lecidea lithophila* (Ach.) Ach.:** K022 (sil-vid), K034 (sil-met), K046 (sil), K051 (sil-vid), K106 (sil-vid), K109 (sil-vid), K124 (sil), K125 (sil-vid), K126 (sil-vid), K127 (sil-vid), K135 (sil-vid), K166 (sil-vid), K176 (sil-vid), K177 (sil-vid), K192 (sil); St20 (sil), St29 (sil)
- Lecidea polytrichinella*** Hertel, Obermayer & Poelt: K191 (bry-sil)
- Lecidea rapax*** Hertel: S02 (sil-par, auf *Bellemerea alpina*); K002 (sil-par, auf *Bellemerea alpina*), K007 (sil-par, auf *Bellemerea alpina*), K057 (sil-par, auf *Bellemerea alpina*), K104 (sil-par, auf *Bellemerea alpina*), K109 (sil-par, auf *Bellemerea alpina*), K177 (sil-par, auf *Bellemerea alpina*); St05 (sil-par, auf *Bellemerea spec.*), St29 (sil-par, auf *Bellemerea spec.*)
- Lecidea silacea* Ach.:** K137 (sil-met); St05 (sil-met)
- Lecidea swartzioidea* Nyl.:** K085 (sil), K104 (sil-vid), K105 (sil-vid), K107 (sil-vid), K113 (sil-vid), K141 (sil-vid), K151 (int-vid), K152 (sil-vid), K153 (sil-vid), K175 (sil-vid), K177 (sil-vid); St20 (sil)
- Lecidea tesselata* Flörke var. *tesselata*:** K012 (int-par, auf *Aspicilia spec.*), K050 (sil-vid), K071 (sil), K090 (int), K152 (sil-par, auf *Aspicilia spec.*), K158 (sil-vid), K183 (sil)
- Lecidea tesselata* var. *caesia* (Anzi ex Arnold)** Arnold: K139 (int-vid)
- Lecidea umbonata* (Hepp)** Mudd: K001 (cal), K115 (cal), K118 (int-vid), K119 (int-vid), K139 (int); St: Rinsennock W über der Turracherhöhe, leg. K. Schittengruber
- Lecidea verruca* Poelt:** K046 (sil-par, auf *Aspicilia grisea*); St07 (sil-par, auf *Aspicilia spec.*), St20 (sil-par, auf *Aspicilia spec.*)
- Lecidella achristotera* (Nyl.)** Hertel & Leuckert: K149 (Sra); St17 (Ali), St18 (Ali)
- Lecidella anomalooides* (A.Massal.)** Hertel & H.Kilias: K070 (sil)
- Lecidella asema* (Nyl.)** Knoph & Hertel: K029 (sil), K065 (sil), K068 (sil), K070 (sil-vid), K090 (int)
- Lecidella carpathica* Körb.:** K027 (sil), K028 (sil-vid), K059 (sil-vid), K068 (sil-vid), K084 (sil), K085 (sil), K107 (sil-vid), K154 (int-vid), K158 (sil-vid), K174 (sil), K178 (sil-vid), K183 (sil-vid), K192 (sil); St20 (sil), St25 (sil)
- Lecidella elaeochroma* (Ach.)** M.Choisy: S: Lungau, Bundschuh, 8 km SE von St. Margarethen, knapp NW der Oberen Platschalm, ca. 1850 m, (Rhf), leg. H. Wittmann; Lungau, Gurktaler Alpen, Kremsbachtal S der Dr. J. Mehrl-Hütte, Umgebung der Rosaninalm, 1750–1850 m, leg. H. Wittmann; K195 (Ali), K197 (Fra), K198 (Ali, Fag), K207 (Fra), K208 (Fra), K218 (Ali)
- Lecidella euphorea* (Flörke)** Hertel.: K031 (Rhh); St14 (Ali), St15 (Ali)
- Lecidella patavina* (A.Massal.)** Knoph & Leuckert: K001 (cal), K048 (cal), K060 (cal), K061 (cal), K102 (cal), K115 (cal-vid), K117 (int-vid), K119 (int), K129 (cal-vid), K130 (cal), K131 (cal-vid), K133 (cal-vid), K181 (int-vid); St07 (cal), St13 (cal), St26 (cal)
- Lecidella stigmatica* (Ach.)** Hertel & Leuckert: K023 (int-vid), K038 (cal), K040 (int), K042 (sil), K048 (cal), K056 (cal-vid), K060 (cal-vid), K062 (cal), K071 (sil), K084 (sil), K085 (cal), K094 (cal), K129 (cal-vid), K131 (cal-vid), K133 (cal-vid), K136 (cal-vid), K139 (int-vid),

- K154 (int-vid), K162 (sil-vid), K178 (sil-vid), K181 (int-vid)
- Lecidella subviridis* Tønsberg: K217 (Fag)
- Lecidella wulfenii* (Hepp) Körb.: K130 (deb-cal-vid), K131 (deb-cal), K132 (deb-cal-vid), K139 (deb-int-vid), K140 (deb-int-vid); St07 (deb-cal), St13 (deb-cal), St26 (deb-cal); St: Grebenzen bei St. Lambrecht, Anstieg zur 3. Höhe, leg. K. Schittengruber
- Lecidoma demissum* (Rutstr.) Gotth.Schneid. & Hertel: K030 (ter-sil), K104 (ter-sil), K114 (ter-sil), K124 (ter-sil-vid), K135 (ter-sil-vid), K140 (ter-int-vid), K144 (ter-sil-vid), K160 (ter-int-vid), K161 (ter-sil-vid); St10 (ter-sil), St12 (ter-sil), St20 (ter-sil), St22 (ter-sil), St23 (ter-sil), St29 (ter-sil)
- Lepraria cacuminum* (A.Massal.) Lohtander: K: Nockberge, Bärenaunock, Bärengrubenalm, kleine Anhöhe auf 1932 m, (sil), leg. W. Petutschnig
- Lepraria caesioalba* (de Lesd.) J.R.Laundon: K: Nockberge, Bärenaunock, Bärengrubenalm, kleine Anhöhe auf 1932 m, (sil), leg. W. Petutschnig
- Lepraria eburnea* J.R.Laundon: K197 (Ulg), K218 (Abi), K222 (Fag)
- Lepraria incana* (L.) Ach.: K069 (sil) rev. M. Kukwa, K073 (sil) rev. M. Kukwa, K199 (sil)
- Lepraria jackii* Tønsberg: K195 (Bep), K217 (ter-sil)
- Lepraria lobificans* Nyl.: K195 (Fag), K196 (Pca), K197 (Fra), K198 (xyl-stu), K208 (sil), K213 (Ali), K207 (bry-sil), K214 (xyl-stu); St16 (Slx); St: Grebenzen bei St. Lambrecht, leg. J. Eggler
- Lepraria nylanderiana* Kümmerl. & Leuckert: K199 (bry-sil)
- Lepraria rigidula* (de Lesd.) Tønsberg: K197 (Ulg), K198 (Pca), K214 (Ali, Aps), K221 (Fag), K225 (xyl-stu)
- Leproloma membranaceum* (Dicks.) Vain.: K069 (sil), K070 (sil), K071 (sil), K085 (sil), K086 (sil), K178 (sil-vid), K182 (int), K199 (sil)
- Leproloma vouauxii* (Hue) J.R.Laundon: K070 (sil, bry-sil) rev. M. Kukwa
- Leptogium gelatinosum* (With.) J.R.Laundon: K077 (sil); St07 (sil)
- Leptogium intermedium* (Arnold) Arnold: K031 (deb-cal); St13 (deb-cal), St26 (deb-cal)
- Leptogium lichenoides* (L.) Zahlbr. var. *lichenoides*: K077 (sil), K096 (deb-cal-vid), K133 (deb-cal-vid), K134 (ter-cal-vid)
- Leptogium lichenoides* var. *pulvinatum* (Hoffm.) Zahlbr.: St13 (deb-cal)
- Leptogium plicatile* (Ach.) Leight.: K062 (cal)
- Leptogium saturninum* (Dicks.) Nyl.: K077 (sil), K148 (Sla), K183 (Pot), K186 (Aps-vid), K207 (Fra), K208 (Fra); St15 (Ali), St16 (Fra)
- Letharia vulpina* (L.) Hue: K135 (xyl-ant-vid), K165 (Lar-vid), K179 (Pnc-xyl-vid); St11 (Pnc), St20 (Lar), St21 (Pnc-xyl), St28 (Pnc); St: auf der Frauentalpe, leg. F. Widder
- Leucocarpia biatorella* (Arnold) Vězda: St26 (deb-cal-par, auf *Phaeorrhiza nimbosa*)
- Lichenomphalia alpina* (Britzelm.) Redhead et al.: K192 (deb-sil); St23 (ter-sil)
- Lichenomphalia hudsoniana* (H.S.Jenn.) Redhead et al.: K160 (ter-int-vid); St23 (deb-sil), St29 (deb-sil)
- Lobaria linita* (Ach.) Rabenh.: K128 (sil)
- Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm.: K213 (Ali), K204 (Fag), K207 (Fra), K214 (Aps), K219 (Fag), K225 (Ali, Fag)
- Lobarina scrobiculata* (Scop.) Nyl. ex Cromb.: K214 (Aps), K224 (Bep)
- Lobothallia radiosa* (Hoffm.) Hafellner: K141 (sil), K154 (int), K158 (sil-vid)
- Loxospora cismanica* (Beltr.) Hafellner: K218 (Abi)
- Loxospora elatina* (Ach.) A.Massal.: K196 (Pca), K202 (xyl-stu), K214 (Abi, Pca), K217 (Abi), K223 (xyl-stu)
- Megalaria pulvrea* (Borrer) Hafellner & E.Schreiner: K206 (Slx)
- Megaspora verrucosa* (Ach.) Hafellner & V.Wirth: K117 (deb-int-vid), K130 (deb-cal-vid), K131 (deb-cal), K133 (deb-cal-vid), K140 (deb-int-vid), K181 (deb-int-vid); St07 (deb-cal), St13 (deb-cal, als Wirt von *Cercidospora verrucosaria*), St26 (deb-cal); St: Rinsennock W der Turracherhöhe, leg. K. Schittengruber; Grebenzen, bei St. Lambrecht, am Anstieg zur 3. Höhe, leg. K. Schittengruber
- Melanelia commixta* (Nyl.) Thell var. *commixta*: K035 (sil), K120 (sil); St05 (sil)
- Melanelia commixta* var. *sorediella* (Lettau) Hafellner & Türk: K057 (sil)
- Melanelia disjuncta* (Erichsen) Essl.: K033 (sil), K046 (sil-vid), K050 (sil-vid), K054 (sil), K059 (sil), K067 (sil), K068 (sil), K071 (sil-vid), K077 (sil-vid), K082 (sil), K085 (sil), K091 (sil-vid), K098 (sil), K099 (sil), K100 (sil-met-vid), K199 (sil)
- Melanelia exasperata* (De Not.) Essl.: K150 (Aps), K167 (Sra-vid), K169 (Fra-vid), K170 (Sra-vid), K209 (Fra, Mal); St25 (Sra)

- Melanelia exasperatula*** (Nyl.) Essl.: K071 (sil), K084 (sil-vid), K148 (Sla-vid), K149 (Sra-vid), K150 (Aps-vid), K165 (Lar-vid), K167 (Sra-vid), K170 (Sra-vid), K172 (Fra-vid), K183 (Alv-vid), K186 (Aps-vid), K197 (Fra), K209 (Mal), K212 (xyl-stu), K226 (Qro), K227 (Pyr); St11 (Pnc), St15 (Ali), St24 (Lar); St: Kuhalpe bei St. Lambrecht, leg. K. Schittengruber
- Melanelia fuliginosa*** (Fr. ex Duby) Essl. ssp. ***fuliginosa***: K029 (sil), K054 (sil), K059 (sil), K065 (sil-vid), K067 (sil), K070 (sil-vid), K077 (sil-vid), K082 (sil-vid), K090 (int-vid), K091 (sil), K103 (sil), K170 (sil-vid), K199 (sil)
- Melanelia fuliginosa*** ssp. ***glabratula*** (Lamy) Coppins: K148 (Sla-vid), K149 (Sra-vid), K150 (Aps-vid), K168 (Sla-vid), K170 (Sra-vid), K172 (Fra-vid), K173 (Ali-vid), K195 (Ali, Aps), K197 (Ulg), K201 (Ali, Aps), K206 (Slx), K212 (xyl-stu), K221 (Fag), K226 (Ali); St15 (Ali), St16 (Aps), St18 (Ali), St25 (Sra)
- Melanelia glabra*** (Schaer.) Essl.: K169 (Fra-vid), K170 (Sra-vid), K172 (Fra-vid), K209 (Fra), K210 (Fra), K226 (Qro)
- Melanelia hepatizon*** (Ach.) Thell: K002 (sil), K020 (sil), K024 (sil-vid), K027 (sil-vid), K032 (sil-vid), K033 (sil-vid), K046 (sil-vid), K049 (sil-vid), K050 (sil-vid), K067 (sil-vid), K080 (sil-vid), K085 (sil), K086 (sil-vid), K087 (sil), K103 (sil), K117 (int-vid), K121 (sil-vid), K128 (sil), K151 (int-vid), K161 (sil-vid), K174 (sil); St12 (sil), St20 (sil), St29 (sil); St: auf der Turracher Höhe, leg. K. Schittengruber
- Melanelia infumata*** (Nyl.) Essl.: K157 (sil), K161 (sil-vid)
- Melanelia panniformis*** (Nyl.) Essl.: K007 (sil), K098 (sil), K157 (sil-vid); St03 (int)
- Melanelia septentrionalis*** (Lynge) Essl.: K013 (Bet)
- Melanelia sorediata*** (Ach.) Goward & Ahti: St: Turracher Höhe, (sil), leg. K. Schittengruber
- Melanelia stygia*** (L.) Essl.: K018 (sil), K046 (sil), K050 (sil), K113 (sil), K117 (int-vid), K138 (sil-vid), K141 (sil-vid), K144 (sil-vid), K158 (sil-vid), K162 (sil-vid), K174 (sil); St20 (sil), St22 (sil); St: Eisenhut bei Turrach, am Anstieg zum Gipfel, leg. K. Schittengruber; Kuhalpe bei St. Lambrecht, leg. J. Eggler
- Melanelia subargentifera*** (Nyl.) Essl.: K150 (Aps), K169 (Fra-vid), K170 (Sra-vid), K172 (Fra-vid), K183 (Sla-vid), K186 (Aps-vid), K197 (Fra), K208 (Fra), K220 (Fra); St14 (Slx), St18 (Fra)
- Melanelia subaurifera*** (Nyl.) Essl.: K148 (Ali), K150 (Fra-vid), K167 (Sra-vid), K168 (Sla-vid), K172 (Fra-vid), K183 (Alv-vid), K195 (Aps), K197 (Fra), K201 (Aps), K209 (Fra), K226 (Ros), K227 (Prc); St14 (Ali), St17 (Ali), St18 (Fra), St24 (Ali), St27 (Sra)
- Menegazzia terebrata*** (Hoffm.) A.Massal.: K195 (Fag), K198 (Fag), K202 (Aps), K214 (Ali), K222 (Fag), K224 (Bep), K225 (Ali, Fra)
- Micarea lignaria*** (Ach.) Hedl. var. ***lignaria***: K110 (deb-sil-vid), K111 (deb-sil-vid), K140 (deb-int-vid), K144 (deb-sil), K189 (deb-sil); St12 (deb-sil), St23 (deb-sil)
- Micarea lithinella*** (Nyl.) Hedl.: St25 (sil)
- Micarea lutulata*** (Nyl.) Coppins: K044 (sil), K064 (sil), K076 (sil)
- Micarea melaena*** (Nyl.) Hedl.: K187 (xyl-stu), K194 (xyl-stu), K223 (Pns); St01 (xyl), St16 (xyl-stu), St27 (xyl-stu); St: Turracher Höhe, N des Turrachsees, leg. H. Mayrhofer & al.
- Micarea peliocarpa*** (Anzi) Coppins & R.Sant.: K066 (sil), K222 (Fag)
- Micarea prasina*** Fr.: K198 (Pca), K202 (xyl-stu), K206 (Slx), K207 (Qro)
- Micarea sylvicola*** (Flot.) Vězda & V.Wirth: K081 (sil)
- Micarea turfosa*** (A.Massal.) Du Rietz: K: Nockberge, Moor im Autertal [Ardertal], E von Ebene Reichenau, auf nacktem Torf in einem nassen Graben, leg. E. Fischer
- Microcalicium disseminatum*** (Ach.) Vain.: K214 (Pca)
- Miriquidica atrofulva*** (Sommerf.) A.J.Schwab & Rambold: K137 (sil-met)
- Miriquidica deusta*** (Stenb.) Hertel & Rambold: K141 (int), K154 (int)
- Miriquidica garovaglii*** (Schaer.) Hertel & Rambold: S02 (sil); K002 (sil), K018 (sil-vid), K027 (sil-vid), K035 (sil-vid), K046 (sil), K067 (sil), K110 (sil), K113 (sil-vid), K117 (int-vid), K121 (sil-vid), K137 (sil), K155 (sil-vid), K174 (sil-vid), K177 (sil-vid), K185 (sil-vid), K189 (sil); St07 (sil), St22 (sil), St23 (sil)
- Miriquidica griseoatra*** (Flot.) Hertel & Rambold: K109 (sil)
- Miriquidica instrata*** (Nyl.) Hertel & Rambold: K116 (sil-par, ?auf *Rhizocarpon geographicum*); St20 (sil-par, auf *Aspicilia* spec.)
- Miriquidica intrudens*** (H.Magn.) Hertel & Rambold: S01 (sil-par, auf *Rhizocarpon geographicum*); K067 (sil-par), K126 (sil-par, auf *Lecanora polytropa*), K191 (sil-par, auf *Rhizocarpon geo-*

- graphicum*); St20 (sil-par, auf *Rhizocarpon geographicum*, *Lecidea* spec.), St23 (sil-par, auf *Rhizocarpon geographicum*, *Aspicilia* spec.)
- Miriquidica leucophaea*** (Flörke ex Rabenb.) Hertel & Rambold: K080 (sil-vid); St23 (sil), St29 (sil)
- Miriquidica nigroleprosa*** (Vain.) Hertel & Rambold: K020 (sil-vid), K035 (sil), K037 (sil), K046 (sil), K106 (sil), K144 (sil-vid), K180 (sil-vid), K189 (sil), K192 (sil); St05 (sil), St10 (sil), St20 (sil), St23 (sil-par, auf *Rhizocarpon geographicum*)
- Mycobilimbia berengeriana*** (A.Massal.) Hafellner & V.Wirth: K006 (deb-cal); St26 (deb-cal)
- Mycobilimbia hypnorum*** (Lib.) Kalb & Hafellner: K192 (deb-sil); St12 (deb-sil), St13 (deb-cal), St26 (deb-cal); St29 (deb-sil)
- Mycobilimbia lurida*** (Ach.) Hafellner & Türk: K016 (cal), K031 (cal), K048 (cal), K061 (cal-vid), K085 (cal), K094 (cal)
- Mycoblastus fucatus*** (Stirt.) Zahlbr.: K150 (Aps-vid), K217 (Ali), K218 (Ali); St24 (Ali)
- Neofuscelia pulla*** (Ach.) Essl. var. *pulla*: K077 (sil), K098 (sil)
- Neofuscelia verruculifera*** (Nyl.) Essl.: K065 (sil), K071 (sil), K080 (sil), K091 (sil), K199 (sil); St25 (sil)
- Nephroma bellum*** (Spreng.) Tuck.: K214 (Ali), K218 (Ali)
- Nephroma parile*** (Ach.) Ach.: K085 (sil), K168 (Ali), K203 (Ali, xyl-stu), K207 (Fra, Qro), K210 (bry-sil), K214 (Ali), K218 (Slx), K222 (Fag), K225 (Ali); K: Turracher Höhe, am Weg zum Grünsee, leg. K. Schittengruber; St25 (bry-sil)
- Nephroma resupinatum*** (L.) Ach.: K148 (Sla), K168 (Sla), K203 (Ali, xyl-stu), K204 (Bep, Fag), K207 (Fra), K208 (Slx), K218 (Ali, Aps, xyl-stu), K225 (Ali)
- Ochrolechia alboflavescens*** (Wulfen) Zahlbr.: K147 (xyl-stu), K165 (Lar-vid), K179 (Pnc-vid), K194 (Lar); St15 (Ali), St16 (Fra), St18 (Ali), St20 (Lar, Pnc), St21 (Pnc-xyl), St28 (Pnc)
- Ochrolechia androgyna*** (Hoffm.) Arnold var. *androgyna*: K204 (Fag); St01 (cor)
- Ochrolechia androgyna*** var. *saxorum* auct.: K052 (sil), K103 (sil)
- Ochrolechia arborea*** (Kreyer) Almb.: K209 (Prc), K221 (Fag); St14 (Ali), St15 (Ali), St16 (Fra), St18 (Ali)
- Ochrolechia inaequatula*** (Nyl.) Zahlbr.: St12 (deb-sil), St13 (deb-cal), St23 (deb-sil), St26 (deb-cal), St29 (deb-sil)
- Ochrolechia microstictoides*** Räsänen: K226 (Ali)
- Ochrolechia turneri*** (Sm.) Hasselrot: K208 (Fra)
- Ochrolechia upsaliensis*** (L.) A.Massal.: K003 (deb-int), K130 (deb-cal); St26 (deb-cal); St: Grebenzen bei St. Lambrecht, Anstieg zur 3. Höhe, leg. K. Schittengruber
- Opegrapha gyrocarpa*** Flot.: K064 (sil), K199 (sil)
- Opegrapha lithyrga*** Ach.: K044 (sil), K064 (sil), K137 (sil)
- Opegrapha rufescens*** Pers.: K201 (Aps); St15 (Ali), St16 (Slx), St18 (Ali)
- Opegrapha rupestris*** Pers.: K093 (cal)
- Opegrapha trifurcata*** Hepp: St26 (cal)
- Opegrapha varia*** Pers.: K186 (Aps), K195 (Aps), K198 (Fag), K204 (Fag), K208 (Fra), K211 (Qro); St16 (Fra)
- Ophioparma ventosa*** (L.) Norman var. *ventosa*: S02 (sil); K018 (sil), K020 (sil-vid), K027 (sil-vid), K035 (sil-vid), K046 (sil-vid), K049 (sil-vid), K087 (sil-vid), K110 (sil-vid), K111 (sil-vid), K113 (sil-vid), K117 (int-vid), K121 (sil-vid), K144 (sil-vid), K155 (sil-vid), K174 (sil-vid), K185 (sil-vid), K189 (sil); St10 (sil), St23 (sil)
- Orphniospora mosigii*** (Körb.) Hertel & Rambold: S02 (sil); K113 (sil-vid), K125 (sil), K144 (sil, als Wirt von *Carbonea distans*), K155 (sil-vid), K180 (sil-vid), K185 (sil-vid), K189 (sil, als Wirt von *Carbonea distans*), K192 (sil); St10 (sil), St20 (sil)
- Parmelia omphalodes*** (L.) Ach. ssp. *omphalodes*: K020 (sil), K024 (sil-vid), K027 (sil), K032 (sil), K033 (sil-vid), K049 (sil-vid), K067 (sil), K071 (sil-vid), K087 (sil), K121 (sil-vid), K144 (deb-sil-vid), K174 (sil), K192 (deb-sil); St13 (ter-sil), St20 (sil), St23 (sil)
- Parmelia saxatilis*** (L.) Ach.: K015 (sil-vid), K023 (sil-vid), K025 (sil-vid), K028 (sil-vid), K029 (sil), K032 (sil-vid), K039 (sil-vid), K042 (sil-vid), K050 (sil-vid), K052 (sil), K054 (sil), K059 (sil), K065 (sil-vid), K067 (sil), K068 (sil-vid), K070 (sil-vid), K077 (sil-vid), K078 (sil), K079 (sil-vid), K080 (sil-vid), K081 (sil), K082 (sil-vid), K083 (sil-vid), K085 (sil), K086 (sil), K087 (sil-vid), K090 (int-vid), K091 (sil-vid), K092 (sil), K098 (sil-vid), K103 (sil), K105 (sil-vid), K127 (sil-vid), K128 (sil-vid), K138 (sil-vid), K148 (Ali-vid), K150 (Fra-vid), K165 (Lar-vid), K167 (sil-vid), K170 (sil-vid), K171 (sil-vid), K172 (Fra-vid), K174 (sil-vid), K179 (Pnc-vid), K183 (Pca-vid), K195 (Ali), K196 (Pca), K198

- (xyl-stu), K221 (Fag), K224 (Bep); St14 (Ali), St20 (sil), St25 (sil)
- Parmelia submontana* Nádv. ex Hale: K195 (Ali), K198 (Fag), K221 (Fag)
- Parmelia sulcata* Taylor: K148 (Sla-vid), K150 (Aps-vid), K165 (Lar-vid), K167 (Sra-vid), K168 (Sla-vid), K169 (Fra-vid), K170 (Sra-vid), K172 (Fra-vid), K183 (Alv-vid), K186 (Aps-vid), K195 (Ali), K198 (Fag), K201 (Aps), K208 (Fra, Slx), K209 (Fra), K210 (Fra), K212 (xyl-stu), K214 (Ali, xyl-stu), K221 (Lar), K223 (xyl-stu), K226 (Ali), K226 (Aps, Cra, Qro, Sra), K227 (Pyr); St14 (Ali), St15 (Ali), St17 (Ali), St18 (Ali), St24 (Ali), St25 (Sra, sil), St27 (Ali)
- Parmeliella triptophylla* (Ach.) Müll.Arg.: St03 (int)
- Parmelina pastillifera* (Harm.) Hale: K209 (Prc)
- Parmelina quercina* (Willd.) Hale: K150 (Aps)
- Parmelina tiliacea* (Hoffm.) Hale: K150 (Fra-vid, xyl-ant), K169 (Fra-vid), K186 (Aps-vid), K212 (xyl-stu), K227 (Mal)
- Parmeliopsis ambigua* (Wulfen) Nyl.: K103 (sil), K135 (xyl-ant-vid), K147 (xyl-stu-vid), K149 (Sra-vid), K150 (xyl-ant-vid), K156 (Rhf-vid), K165 (Lar-vid), K166 (Pca-vid), K171 (Pca-vid), K179 (Pnc-vid), K183 (xyl-stu-vid), K195 (Aps), K223 (xyl-stu); St05 (Pnc), St11 (xyl-log), St16 (xyl-stu), St20 (Pnc), St25 (xyl-stu), St27 (Slc), St28 (Pnc)
- Parmeliopsis hyperopta* (Ach.) Arnold: K156 (Rhf-vid), K165 (Lar-vid), K166 (Pca-vid), K179 (Pnc-vid), K183 (xyl-stu-vid), K195 (Aps); St20 (Pnc), St21 (xyl-stu), St28 (Pnc)
- Parmotrema arnoldii* (Du Rietz) Hale: K214 (xyl-stu) rev. W. Obermayer
- Peltigera aphthosa* (L.) Willd.: K: Turracherhöhe, am Weg zum Grünsee, leg. K. Schittengruber; St: Turracherhöhe, leg. K. Schittengruber; Ackerlhöhe, leg. F. Widder
- Peltigera canina* (L.) Willd.: K: Turracherhöhe, am Weg zum Grünsee, leg. K. Schittengruber; St: Grebenzen bei St. Lambrecht, Schwarzahtal, leg. J. Eggler
- Peltigera collina* (Ach.) Schrad.: K203 (bry-sil), K208 (bry-sil)
- Peltigera degenerii* Gyeln.: K041 (sil), K081 (sil), K206 (Ali), K214 (bry-sil); St: am Weg auf die Grebenzen bei St. Lambrecht, leg. K. Schittengruber
- Peltigera didactyla* (With.) J.R.Laundon var. *didactyla*: K105 (ter-sil), K140 (ter-int), K181 (ter-int-vid), K183 (bry-int), K206 (ter-sil); St25 (bry-sil); St: Steinberg bei Teufenbach, leg. Weisbach
- Peltigera elisabethae* Gyeln.: St26 (ter-cal)
- Peltigera horizontalis* (Huds.) Baumg.: K207 (bry-sil), K208 (Slx), K214 (Ali), K224 (bry-sil); St17 (Ali), St25 (bry-sil)
- Peltigera kristinssonii* Vitik.: St03 (ter-int)
- Peltigera lepidophora* (Nyl. ex Vain.) Bitter: K008 (ter-int); St26 (ter-cal)
- Peltigera leucophlebia* (Nyl.) Gyeln.: K096 (deb-cal-vid), K140 (ter-int), K192 (ter-sil, als Wirt von *Phaeospora peltigericola*); St13 (ter-sil); St: Grebenzen bei St. Lambrecht, leg. J. Eggler; Kuhalpe bei St. Lambrecht, leg. J. Eggler
- Peltigera neckeri* Hepp ex Müll.Arg.: St03 (ter-int) (Beimischung auf Beleg von *P. praetextata*)
- Peltigera polydactylon* (Neck.) Hoffm.: K195 (Fag), K214 (bry-sil); St: Grebenzen bei St. Lambrecht, 1. Höhe, leg. J. Eggler
- Peltigera praetextata* (Flörke ex Sommerf.) Zopf: K075 (sil-vid), K148 (Sla-vid), K195 (Aps), K199 (bry-sil), K203 (ter-sil), K207 (bry-sil), K208 (bry-sil), K210 (bry-sil), K214 (ter-sil, xyl-stu), K215 (Ali, ter-sil), K218 (Ali, Aps), K225 (bry-sil); St03 (ter-int), St25 (bry-sil), St27 (ter-sil); St: Grebenzen bei St. Lambrecht, leg. J. Eggler; auf der Grebenzen am Weg zur Dreiwiesenhardt, leg. K. Schittengruber; bei Teufenbach, leg. Weisbach
- Peltigera rufescens* (Weiss) Humb.: K107 (ter-sil-vid), K139 (ter-int-vid), K140 (deb-int); St26 (ter-cal); St: Rinsennock W der Turracherhöhe, auf dem Gipfel, leg. K. Schittengruber; an der Straße von Turrach auf die Turracher Höhe, leg. K. Schittengruber
- Peltigera venosa* (L.) Hoffm.: K: Turracherhöhe, am Weg zum Grünsee, leg. K. Schittengruber; St: an der Straße von Turrach auf die Turracher Höhe, leg. K. Schittengruber; auf der Grebenzen am Weg zur Dreiwiesenhardt, leg. K. Schittengruber
- Pertusaria albescens* (Huds.) M.Choisy & Werner var. *albescens*: K148 (Sla-vid), K186 (Aps), K198 (Fag), K201 (Aps), K207 (Qro), K208 (Fra), K209 (Prc), K218 (Ali, Aps), K220 (Fra), K222 (Fag); St15 (Ali)
- Pertusaria alpina* Hepp ex H.E.Ahles: K203 (Ali)
- Pertusaria amara* (Ach.) Nyl.: K186 (Aps), K198 (Pca), K202 (xyl-stu), K204 (Fag), K217 (Abi), K218 (Ali), K221 (Fag), K222 (Fag), K223 (xyl-stu), K225 (Ali, Aps), K226 (Ali, Sra); St16 (Fra)
- Pertusaria bryontha* (Ach.) Nyl.: St07 (deb-cal)

- Pertusaria corallina** (L.) Arnold: K018 (sil-vid), K032 (sil), K033 (sil-vid), K035 (sil-vid), K083 (sil), K087 (sil), K090 (int), K137 (sil-vid), K174 (sil), K178 (sil-vid), K189 (sil, als Wirt von *Sclerococcum sphaerae*), K191 (sil, als Wirt von *Sclerococcum sphaerae*), K192 (sil, als Wirt von *Sclerococcum sphaerae*); St10 (sil), St12 (sil, als Wirt von *Sclerococcum sphaerae*), St20 (sil) (Mal); St13 (cal), St14 (Ali), St15 (Ali), St17 (Ali), St18 (Fra)
- Phaeophyscia pusilloides** (Zahlbr.) Essl.: K207 (Aps), K210 (Fra)
- Phaeophyscia sciastra** (Ach.) Moberg: K016 (cal), K023 (int-vid), K031 (cal), K048 (cal), K056 (cal-vid), K060 (cal), K062 (cal-vid), K077 (sil-vid), K085 (sil-vid), K095 (cal), K096 (cal-vid), K115 (cal-vid), K133 (cal-vid), K136 (cal-vid), K139 (int), K157 (sil-vid), K162 (sil-vid), K181 (int-vid); St21 (cal)
- Phaeorrhiza nimbosa** (Fr.) H.Mayrhofer & Poelt: K001 (ter-cal), K140 (ter-int); St13 (ter-cal), St26 (ter-cal)
- Phlyctis argena** (Spreng.) Flot.: K170 (Sra-vid), K172 (Fra-vid), K183 (Pot-vid), K186 (Aps-vid), K195 (Ali), K202 (xyl-stu), K208 (Fra), K218 (Abi); St14 (Ali), St15 (Ali), St16 (Slx), St18 (Ali), St24 (Ali), St25 (Sra)
- Physcia adscendens** (Fr.) H.Olivier: K148 (Sla-vid), K150 (Aps-vid), K172 (Fra-vid), K186 (Aps-vid), K197 (Fra), K209 (Fra), K210 (Fra), K226 (Aps, Qro), K227 (Prc); St14 (Ali, als Wirt von *Trichonectria hirta*), St15 (Ali), St17 (Ali), St18 (Fra)
- Physcia aipolia** (Ehrh. ex Humb.) Fürnr.: K148 (Sla-vid), K150 (Aps-vid), K167 (Sra-vid), K170 (Sra-vid), K172 (Fra-vid), K197 (Fra), K209 (Mal), K210 (Fra), K226 (Aps, Qro); St14 (Ali), St17 (Ali), St18 (Fra)
- Physcia albinea** (Ach.) Nyl.: St: Rinsennock W über Turracherhöhe, leg. K. Schittengruber
- Physcia caesia** (Hoffm.) Fürnr. var. *caesia*: K016 (cal), K023 (int-vid), K028 (sil), K031 (cal, als Wirt von *Stigmidium pumilum*), K040 (int-vid), K048 (cal), K056 (cal, als Wirt von *Stigmidium pumilum*), K060 (cal), K061 (cal-vid), K077 (sil-vid), K090 (int), K094 (cal-vid), K096 (cal-vid), K129 (cal-vid), K131 (cal-vid), K133 (cal-vid), K134 (sil-vid), K141 (sil-vid), K157 (sil-vid), K158 (sil-vid), K181 (int-vid), K193 (cal, als Wirt von *Stigmidium pumilum*); St03 (int), St07 (cal), St21 (cal), St25 (sil); St: Anstieg zum Rinsennock, leg. K. Schittengruber; beim Amerlingsee S von St. Lambrecht, leg. W. Möschl; Grebenzen bei St. Lambrecht, Gipfel der 1. Höhe, leg. K. Schittengruber; Grebenzen bei St. Lambrecht, Anstieg zur 3. Höhe, leg. K. Schittengruber
- Physcia caesia** var. *ventosa* (Lyngé) Frey: K115 (cal-vid), K181 (int-vid)
- Pertusaria flavicans** Lamy: K002 (sil), K040 (int), K087 (sil), K090 (int), K118 (int), K141 (sil-vid), K154 (int-vid), K157 (sil-vid), K162 (sil-vid), K174 (sil-vid), K181 (int-vid), K192 (sil)
- Pertusaria glomerata** (Ach.) Schaer.: K012 (deb-int), K140 (ter-int-vid), K181 (deb-int), K192 (deb-int); St07 (deb-cal)
- Pertusaria hemisphaerica** (Flörke) Erichsen: K218 (Ali)
- Pertusaria lactea** (L.) Arnold: K018 (sil), K027 (sil-vid), K029 (sil), K033 (sil), K040 (int), K050 (sil), K054 (sil-vid), K065 (sil), K067 (sil-vid), K069 (sil), K070 (sil), K071 (sil-vid), K077 (sil-vid), K083 (sil-vid), K087 (sil), K090 (int), K091 (sil-vid), K098 (sil-vid), K113 (sil-vid), K141 (sil-vid), K154 (int-vid), K158 (sil-vid), K162 (sil-vid), K170 (sil-vid), K174 (sil-vid), K178 (sil-vid), K181 (int-vid), K192 (sil, als Wirt von *Stigmidium eucline*); St10 (sil), St22 (sil), St23 (sil)
- Pertusaria leioplaca** DC.: K195 (Ali)
- Pertusaria leucostoma** A.Massal.: St16 (Fra, Slx)
- Pertusaria oculata** (Dicks.) Th.Fr.: K192 (deb-sil); St12 (deb-sil), St29 (deb-sil)
- Pertusaria ophthalmiza** (Nyl.) Nyl.: K195 (Pca-vid), K218 (Ali, Bep, Cra)
- Pertusaria pertusa** (Weigel) Tuck. var. *rupestris* (DC.) DallaTorre & Sarnth.: K090 (int)
- Pertusaria schaeferi** Hafellner: K087 (sil), K137 (sil); St23 (sil)
- Phaeophyscia ciliata** (Hoffm.) Moberg: K150 (xyl-ant), K170 (Sra), K172 (Fra-vid); St14 (Ali), St18 (Fra)
- Phaeophyscia endococcina** (Körb.) Moberg: K134 (sil-aqu), K146 (sil-aqu), K193 (sil-aqu)
- Phaeophyscia endophoenicea** (Harm.) Moberg: K150 (Aps), K172 (Pad), K208 (Fra); St15 (Ali)
- Phaeophyscia hirsuta** (Mereschk.) Essl.: K148 (Sla), K150 (Aps-vid)
- Phaeophyscia kairamoi** (Vain.) Moberg: K012 (int), K136 (cal)
- Phaeophyscia nigricans** (Flörke) Moberg: K095 (cal)
- Phaeophyscia orbicularis** (Neck.) Moberg: K136 (cal), K150 (Fra), K169 (Fra-vid), K170 (Sra-vid), K172 (Fra-vid), K186 (Aps-vid), K227

- Physcia dubia*** (Hoffm.) Lettau var. ***dubia***: K016 (cal), K022 (sil-vid), K023 (int-vid), K029 (sil-vid), K031 (cal), K048 (cal-vid), K059 (int), K060 (cal-vid), K062 (cal-vid), K068 (sil-vid), K080 (sil), K082 (sil-vid), K083 (sil), K085 (sil), K085 (cal), K098 (sil), K117 (int-vid), K136 (cal-vid), K162 (sil-vid), K178 (sil-vid), K182 (int-vid), K198 (Fag); St13 (cal), St15 (Ali), St21 (cal), St22 (sil), St26 (cal); St: Turracherhöhe, leg. K. Schittengruber
- Physcia dubia*** var. ***teretiuscula*** (Ach.) Clauzade & Cl.Roux: St03 (int), St20 (sil)
- Physcia stellaris*** (L.) Nyl.: K169 (Fra-vid), K170 (Sra), K172 (Fra-vid), K197 (Fra), K209 (Fra), K227 (Pyr); St14 (Ali), St17 (Ali), St24 (Ali)
- Physcia tenella*** (Scop.) DC.: K170 (Sra-vid), K172 (Fra-vid), K197 (Fra), K226 (Aps), K227 (Mal)
- Physconia distorta*** (With.) J.R.Laundon: K148 (Sla-vid), K150 (Aps-vid), K169 (Fra-vid), K170 (Sra), K172 (Fra-vid), K183 (Pot-vid), K197 (Fra), K209 (Fra), K210 (Fra), K220 (Fra); St14 (Slx), St18 (Fra)
- Physconia muscigena*** (Ach.) Poelt var. ***muscigena***: K001 (deb-cal), K048 (deb-cal), K060 (bry-cal-vid), K096 (deb-cal), K115 (deb-cal-vid), K117 (deb-int-vid), K131 (deb-cal-vid), K133 (deb-cal-vid), K136 (deb-cal, als Wirt von *Buellia pulverulenta*), K140 (deb-int-vid), K157 (deb-int-vid); St13 (deb-cal), St21 (bry-cal), St26 (deb-cal); St: Rinsennock W der Turracherhöhe, leg. K. Schittengruber
- Physconia perisidiosa*** (Erichsen) Moberg: K186 (Aps), K209 (Fra), K220 (Fra)
- Placidium lachneum*** (Ach.) de Lesd. var. ***lachneum***: K095 (ter-cal); St03 (ter-int)
- Placidium squamulosum*** (Ach.) Breuss: K136 (ter-cal, als Begleiter auf einem Beleg von *Catapyrenium cinereum*), K205 (ter-int)
- Placynthiella icmalea*** (Ach.) Coppins & P.James: K198 (xyl-stu), K218 (Ali); St11 (xyl-log), St24 (ter-sil), St25 (xyl-stu), St27 (ter-sil)
- Placynthiella oligotropha*** (J.R.Laundon) Coppins & P.James: K132 (ter-cal); St13 (ter-sil), St20 (deb-sil), St22 (deb-sil), St24 (ter-sil), St29 (ter-sil)
- Placynthiella uliginosa*** (Schrad.) Coppins & P.James: St10 (deb-sil), St20 (ter-sil), St28 (deb-sil)
- Placynthium filiforme*** (Garov.) M.Choisy: K134 (cal-vid), K140 (int)
- Placynthium garovagliai*** (A.Massal.) Malme: K133 (cal-vid), K134 (cal)
- Placynthium nigrum*** (Huds.) Gray: K038 (cal), K040 (int), K048 (cal), K055 (cal-vid), K056 (cal), K060 (cal-vid), K061 (cal-vid), K062 (cal), K090 (int), K093 (cal), K094 (cal-vid), K096 (cal-vid), K133 (cal-vid), K140 (int-vid)
- Placynthium subradiatum*** (Nyl.) Arnold: K016 (cal), K055 (cal), K061 (cal), K133 (cal-vid), K134 (cal-vid), K136 (cal), K140 (int-vid)
- Platismatia glauca*** (L.) W.L.Culb. & C.F.Culb.: K168 (Sla-vid), K183 (Alv-vid), K195 (Ali), Fag), K202 (xyl-stu), K204 (Fag), K214 (Pca, xyl-stu), K216 (Pca), K221 (Fag), K223 (Pns, xyl-stu); St15 (Ali), St16 (Aps), St27 (Ali)
- Pleopsidium chlorophanum*** (Wahlenb.) Zopf: S02 (sil); K020 (sil), K024 (sil), K137 (sil-vid), K141 (sil-vid), K157 (sil-vid), K162 (sil-vid); St10 (sil), St20 (sil)
- Pleopsidium flavum*** (Bellardi) Körb.: K138 (sil)
- Polyblastia albida*** Arnold: K140 (int)
- Polyblastia cupularis*** A.Massal.: K133 (cal), K181 (int); St07 (cal)
- Polyblastia evanescens*** Arnold: St07 (cal)
- Polyblastia fuscoargillacea*** Anzi: St07 (cal)
- Polyblastia gothica*** Th.Fr.: St07 (deb-int)
- Polyblastia microcarpa*** (Arnold) Lettau: K115 (cal)
- Polyblastia sendtneri*** Kremp.: K003 (deb-int); St07 (deb-cal)
- Polysporina cyclocarpa*** (Anzi) Vězda: K048 (cal), K060 (cal-vid), K061 (cal-vid), K062 (cal-vid), K093 (cal), K115 (cal), K133 (cal), K136 (cal-vid), K140 (int-vid), K181 (int-vid); St26 (cal)
- Polysporina ferruginea*** (Lettau) M.Steiner: K118 (int), K139 (int), K140 (int-vid), K154 (int-vid), K181 (int-vid)
- Polysporina lapponica*** (Ach. ex Schaer.) Degel.: K199 (sil-par, auf *Acarospora* spec.)
- Polysporina pusilla*** (Anzi) M.Steiner: K191 (cal)
- Polysporina simplex*** (Davies) Vězda: K003 (sil), K065 (sil), K116 (sil), K158 (sil), K175 (sil), K183 (sil-vid); St29 (sil)
- Polysporina urceolata*** (Anzi) Brodo: K191 (cal)
- Porina lectissima*** (Fr.) Zahlbr.: K178 (sil)
- Porpidia crustulata*** (Ach.) Hertel & Knoph: K022 (sil-vid), K030 (sil), K039 (sil-vid), K042 (sil), K046 (sil), K049 (sil-vid), K051 (sil-vid), K058 (sil), K066 (sil), K070 (sil), K073 (sil-vid), K078 (sil-vid), K081 (sil), K083 (sil), K092 (sil-vid), K104 (sil-vid), K106 (sil), K109 (sil-vid), K111 (sil-vid), K124 (sil-vid), K145 (sil-vid), K151 (int-vid), K152 (sil-vid), K153 (sil-vid), K165 (sil-vid), K166 (sil-vid), K170 (sil-vid), K171 (sil-vid), K174 (sil-vid), K175 (sil-vid); St20 (sil), St25 (sil), St29 (sil)
- Porpidia flavigunda*** (Ach.) Gowan: K035 (sil), K058 (sil-vid)

- Porpidia glaucophaea* (Körb.) Hertel & Knoph: K022 (sil)
- Porpidia macrocarpa* (DC.) Hertel & A.J.Schwab: K018 (sil), K032 (sil), K035 (sil), K036 (sil-met), K039 (sil), K051 (sil-vid), K053 (sil), K114 (sil-vid), K116 (sil-vid), K121 (sil-vid), K126 (sil-vid), K137 (sil), K158 (sil-vid), K164 (sil-met-vid), K166 (sil-vid), K185 (sil-vid), K192 (sil); St07 (sil), St12 (sil), St29 (sil)
- Porpidia soredizodes* (Lamy ex Nyl.) J.R.Laundon: K137 (sil), K199 (sil)
- Porpidia speirea* (Ach.) Kremp. var. *speirea*: K090 (int), K144 (sil-vid), K181 (int); St07 (int)
- Porpidia trullisata* (Kremp.) Körb.: K002 (sil), K003 (int)
- Porpidia tuberculosa* (Sm.) Hertel & Knoph var. *tuberculosa*: K125 (sil), K135 (sil-vid), K138 (sil-vid); St23 (sil, als Wirt von *Endococcus propinquus*)
- Porpidia zeoroides* (Anzi) Knoph & Hertel: K008 (int), K012 (int)
- Protoblastenia calva* (Dicks.) Zahlbr.: K089 (cal), K135 (cal-vid); St26 (cal); St: Grebenzen bei St. Lambrecht, an Anstieg von der 2. auf die 3. Höhe, leg. K. Schittengruber
- Protoblastenia incrustans* (DC.) J.Steiner var. *incrustans*: K055 (cal), K102 (cal), K133 (cal), K135 (cal-vid); St13 (cal), St26 (cal)
- Protoblastenia rupestris* (Scop.) J.Steiner var. *rupestris*: K038 (cal), K093 (cal), K096 (cal), K133 (cal-vid), K139 (int-vid), K181 (int); St26 (cal)
- Protoblastenia terricola* (Anzi) Lyngé: K003 (ter-int), K008 (ter-int)
- Protomicarea limosa* (Ach.) Hafellner: K191 (ter-sil); St29 (ter-sil)
- Protopannaria pezizoides* (Weber) M.Jørg. & S.Ekman: K002 (ter-sil), K079 (sil), K174 (ter-sil); St07 (ter-cal), St03 (ter-int), St13 (ter-cal)
- Protoparmelia badia* (Hoffm.) Hafellner var. *badia*: S02 (sil); K002 (sil), K008 (int), K015 (sil-vid), K020 (sil), K023 (sil-vid), K024 (sil-vid), K027 (sil-vid), K032 (sil), K035 (sil-vid), K039 (sil-vid), K049 (sil-vid), K050 (sil-vid), K051 (sil-vid), K057 (sil-vid), K058 (sil-vid), K059 (sil-vid), K067 (sil-vid), K080 (sil-vid), K085 (sil-vid), K087 (sil-vid), K099 (sil-vid), K100 (sil-met-vid), K105 (sil-vid), K106 (sil-vid), K107 (sil-vid), K109 (sil-vid), K110 (sil-vid), K111 (sil-vid), K112 (sil-vid), K113 (sil-vid), K117 (int-vid), K119 (int-vid), K120 (sil-vid), K121 (sil-vid), K122 (sil-vid), K123 (sil-vid), K126 (sil-vid), K127 (sil-vid), K128 (sil-vid), K135 (sil-vid), K139 (int), K141 (sil-vid), K142 (sil-vid), K151 (int-vid), K152 (sil-vid), K153 (sil-vid), K155 (sil-vid), K158 (sil-vid), K161 (sil-vid), K166 (sil-vid), K174 (sil-vid), K175 (sil-vid), K176 (sil-vid), K177 (sil-vid), K178 (sil-vid), K184 (sil-vid), K185 (sil-vid); St10 (sil), St12 (sil), St20 (sil), St23 (sil), St29 (sil)
- Protoparmelia badia* var. *cinereobadia* (Harm.) Clauzade & Cl.Roux: K046 (sil), K049 (sil-vid), K104 (sil), K116 (sil), K134 (sil-vid), K139 (int-vid), K154 (int-vid), K178 (sil)
- Protoparmelia nephaea* (Sommerf.) R.Sant.: K023 (sil), K137 (sil-met), K162 (sil)
- Protoparmelia oleagina* (Harm.) Coppins.: K004 (xyl-stu), K179 (Pnc-xyl); St05 (xyl-stu), St06 (xyl-ant)
- Protoparmelia phaeonesos* Poelt: S01 (sil-par, auf *Aspilidea myrinii*); K035 (sil-par, auf *Aspilidea myrinii*), K120 (sil-par-vid, auf *Aspilidea myrinii*), K121 (sil-par-vid, auf *Aspilidea myrinii*), K176 (sil-par, auf *Aspilidea myrinii*), K189 (sil-par, auf *Aspilidea myrinii*), K191 (sil-par, auf *Aspilidea myrinii*); St10 (sil-par, auf *Aspilidea myrinii*), St29 (sil-par, auf *Aspilidea myrinii*)
- Protoparmeliopsis muralis* (Schreb.) M.Choisy var. *muralis*: K040 (int), K042 (sil), K059 (sil-vid), K072 (sil-vid), K073 (sil-vid), K077 (sil-vid), K080 (sil-vid), K084 (sil-vid), K090 (int-vid), K096 (cal-vid), K098 (sil-vid), K154 (int-vid), K157 (sil-vid), K178 (sil-vid), K183 (sil-vid); St25 (sil); St: Grebenzen bei St. Lambrecht, an Anstieg von der 2. auf die 3. Höhe, leg. K. Schittengruber
- Protoparmeliopsis muralis* var. *dubyi* (Müll.Arg.) Hafellner & Türk: K059 (sil), K085 (sil), K101 (sil), K158 (sil)
- Protothelenella corrosa* (Körb.) H.Mayrhofer & Poelt: K002 (sil), K009 (sil), K025 (sil), K135 (sil); St29 (sil)
- Protothelenella sphinctrinoidella* (Nyl.) H.Mayrhofer & Poelt: St07 (deb-int)
- Protothelenella sphinctrinoides* (Nyl.) H.Mayrhofer & Poelt: K008 (deb-int), K010 (ter-sil), K030 (ter-sil), K139 (deb-int), K192 (deb-sil); St07 (deb-int)
- Pseudephebe minuscula* (Nyl. ex Arnold) Brodo & D.Hawksw.: K018 (sil), K033 (sil), K087 (sil), K200 (sil); St10 (sil), St23 (sil)
- Pseudephebe pubescens* (L.) M.Choisy: S02 (sil); K018 (sil), K020 (sil), K027 (sil-vid), K032 (sil-vid), K033 (sil-vid), K035 (sil-vid), K039 (sil), K046 (sil-vid), K049 (sil), K050 (sil-vid), K085

- (sil), K087 (sil), K104 (sil-vid), K110 (deb-sil-vid), K111 (sil-vid), K113 (sil-vid), K117 (int-vid), K120 (sil-vid), K123 (sil-vid), K141 (sil-vid), K142 (sil-vid), K143 (sil-vid), K144 (sil-vid), K151 (int-vid), K153 (sil-vid), K157 (sil-vid), K163 (sil-vid), K174 (sil-vid), K180 (sil-vid), K185 (sil-vid); St10 (sil), St23 (sil), St29 (sil)
- Pseudevernia furfuracea** (L.) Zopf var. *furfuracea* (oder Varietät nicht bestimmt): K013 (cor, als Wirt von *Lichenostigma maureri*), K135 (xyl-ant-vid), K144 (xyl-sna-vid), K147 (xyl-stu-vid), K150 (Aps-vid), K165 (Lar-vid), K166 (Pca-vid), K167 (Sra-vid), K168 (Sla-vid), K169 (Fra-vid), K170 (Sra-vid), K171 (Pca-vid), K172 (Pyr-vid), K179 (Pnc-vid), K183 (Alv-vid), K194 (Lar), K195 (Pca), K209 (Prc), K216 (Pca), K221 (Fag); St14 (Ali), St20 (Lar), St21 (Pnc-xyl), St24 (Lar), St27 (Pca), St28 (Pnc)
- Pseudevernia furfuracea** var. *ceratea* (Ach.) D.Hawksw.: K195 (Pca), K212 (Pca), K221 (Lar)
- Pseudosagedia aenea** (Wallr.) Hafellner & Kalb: K198 (Fag)
- Pseudosagedia chlorotica** (Ach.) Hafellner & Kalb: K044 (sil), K045 (sil-aqu), K144 (sil); St07 (int)
- Psilolechia lucida** (Ach.) M.Choisy: K025 (sil), K064 (sil), K208 (sil)
- Psora decipiens** (Hedw.) Hoffm.: K062 (ter-cal), K130 (ter-cal)
- Psora globifera** (Ach.) A.Massal.: K007 (ter-int)
- Psora rubiformis** (Ach.) Hook.: K040 (ter-int)
- Psora testacea** (Hoffm.) Ach.: St19 (int)
- Psorinia conglomerata** (Ach.) Gotth.Schneid.: S02 (sil); K018 (sil), K020 (sil), K027 (sil), K046 (sil-vid), K050 (sil), K106 (sil-vid), K113 (sil-vid), K117 (int-vid), K121 (sil-vid), K141 (sil-vid), K144 (sil-vid), K155 (sil-vid), K161 (sil-vid), K189 (sil), K192 (sil); St07 (sil), St10 (sil), St23 (sil)
- Psoroma hypnorum** (Vahl) Gray: K189 (ter-sil)
- Psorotichia schaeferi** (A.Massal.) Arnold: K048 (cal)
- Punctelia subrudecta** (Nyl.) Krog: K186 (Aps)
- Pycnora praestabilis** (Nyl.) Hafellner: St05 (xyl-stu)
- Pycnora sorophora** (Vain.) Hafellner: K009 (xyl-sna), K188 (Pca), St20 (xyl-stu), St28 (Pnc-xyl)
- Pycnothelia papillaria** (Ehrh.) Dufour: K004 (ter-sil), K107 (ter-sil-vid), K140 (ter-int), K160 (ter-int), K178 (ter-int-vid), K200 (ter-sil); St10 (ter-sil), St29 (ter-sil)
- Pyrrhospora elabens** (Fr.) Hafellner: St06 (xyl-ant), St11 (xyl-log), St20 (xyl-stu), St26 (Jsi-xyl)
- Ramalina capitata** (Ach.) Nyl.: K028 (sil), K046 (sil), K050 (sil-vid), K139 (int-vid), K184 (sil-vid), K192 (sil), K200 (sil); St10 (sil), St12 (sil)
- Ramalina farinacea** (L.) Ach. var. *farinacea*: K148 (Sla-vid), K168 (Sla), K183 (Alv-vid), K195 (Ali), K196 (Pca), K197 (Aps), K198 (Fag), K203 (Ali), K207 (Qro), K214 (Ali), K218 (Ali, Aps), K225 (Ali), K226 (Aps); St14 (Ali), St15 (Ali), St18 (Ali), St24 (Aps)
- Ramalina fastigiata** (Pers.) Ach.: K148 (Sla), K150 (Aps-vid), K168 (Sla-vid), K172 (Fra-vid), K210 (Fra)
- Ramalina fraxinea** (L.) Ach. var. *fraxinea*: St: Grebenzen, 5 km SSW of Neumarkt, Pöllau, 150 m N of the church, along the road to Neumarkt, 47°02'25"/14°23'20"E, 1450 m alt., GF 8952/3; on *Fraxinus excelsior*; leg. W. Obermayer
- Ramalina obtusata** (Arnold) Bitter: St24 (Aps)
- Ramalina pollinaria** (Westr.) Ach.: K020 (sil), K025 (sil), K029 (sil), K040 (int-vid), K044 (sil), K052 (sil), K059 (sil-vid), K064 (sil-vid), K067 (sil-vid), K069 (sil-vid), K070 (sil-vid), K090 (int-vid), K141 (sil-vid), K157 (sil-vid), K182 (int-vid), K199 (sil), K197 (Fra), K198 (Ali), K208 (sil), K211 (Qro), K212 (Tic); St25 (sil)
- Ramalina thrausta** (Ach.) Nyl.: K188 (Pca)
- Ramboldia insidiosa** (Th.Fr.) Hafellner: K004 (xyl-stu-par, auf *Lecanora varia*), K135 (xyl-ant-par, auf *Lecanora varia*), K179 (Pnc-xyl-par, auf *Lecanora varia*); St06 (xyl-ant-par, auf *Lecanora varia*), St11 (xyl-log-par, auf *Lecanora mughicala*), St21 (Pnc-xyl-par, auf *Lecanora varia*)
- Rhizocarpon alpicola** (Anzi) Rabenh.: K018 (sil), K032 (sil-vid), K035 (sil), K039 (sil-vid), K049 (sil), K051 (sil-vid), K113 (sil-vid), K120 (sil-vid), K121 (sil-vid), K142 (sil-vid), K143 (sil-vid), K144 (sil-vid), K189 (sil); St20 (sil), St29 (sil)
- Rhizocarpon atroflavescens** Lynge: K008 (int), K023 (int-vid), K139 (int-par, auf *Lecanora marginata*), K181 (int-vid), K192 (int)
- Rhizocarpon badioatrum** (Flörke ex Spreng.) Th.Fr. var. *badioatrum*: K032 (sil), K057 (sil), K068 (sil), K086 (sil), K146 (sil-aqu)
- Rhizocarpon carpathicum** Runemark: S02 (sil), K002 (sil), K008 (int), K018 (sil), K020 (sil), K024 (sil), K033 (sil), K053 (sil), K157 (sil-vid), K162 (sil-vid); St07 (sil)
- Rhizocarpon dinothetes** Hertel & Leuckert: K002 (sil-par, auf *Protoparmelia badia*)
- Rhizocarpon disporum** (Naegeli ex Hepp) Müll. Arg.: K071 (sil)
- Rhizocarpon distinctum** Th.Fr.: K175 (sil), K180 (sil), K199 (sil)

**Rhizocarpon drepanodes** Feuerer: St05 (sil-met)  
**Rhizocarpon effiguratum** (Anzi) Th.Fr.: St10 (sil), St23 (sil)  
**Rhizocarpon furax** Poelt & V.Wirth: K158 (sil-par, auf *Lecidea* spec.)  
**Rhizocarpon geminatum** Körb.: K059 (int), K090 (int), K154 (int), K183 (sil)  
**Rhizocarpon geographicum** (L.) DC. ssp. *geographicum* (oder Subspecies nicht bestimmt): S01 (sil, als Wirt von *Miriquidica intrudens*), S02 (sil); K011 (sil), K015 (sil-vid), K018 (sil), K023 (sil-vid), K024 (sil-vid), K027 (sil), K029 (sil-vid), K032 (sil), K033 (sil-vid), K034 (sil-vid), K035 (sil), K037 (sil), K039 (sil), K040 (int), K042 (sil-vid), K046 (sil), K049 (sil), K050 (sil-vid), K051 (sil), K054 (sil), K057 (sil), K058 (sil), K059 (sil-vid), K065 (sil), K067 (sil), K072 (sil-vid), K073 (sil-vid), K074 (sil-vid), K077 (sil-vid), K078 (sil-vid), K079 (sil-vid), K080 (sil), K081 (sil-vid), K083 (sil), K084 (sil-vid), K085 (sil), K086 (sil-vid), K087 (sil), K090 (int-vid), K091 (sil-vid), K092 (sil-vid), K098 (sil), K099 (sil-vid), K101 (sil-vid), K103 (sil), K104 (sil-vid), K105 (sil-vid), K106 (sil-vid), K107 (sil-vid), K109 (sil-vid), K110 (sil-vid), K111 (sil-vid), K112 (sil-vid), K113 (sil-vid), K114 (sil-vid), K116 (sil-vid), K117 (int-vid), K118 (int-vid), K120 (sil-vid), K121 (sil-vid), K122 (sil-vid), K123 (sil-vid), K125 (sil), K126 (sil-vid), K127 (sil-vid), K128 (sil-vid), K134 (sil-vid), K137 (sil), K138 (sil-vid), K139 (int), K141 (sil-vid), K142 (sil-vid), K143 (sil-vid), K144 (sil-vid), K145 (sil-vid), K152 (sil-vid), K153 (sil-vid), K154 (int-vid), K155 (sil-vid), K157 (sil-vid), K158 (sil-vid), K161 (sil-vid), K163 (sil-vid), K164 (sil-met-vid), K165 (sil-vid), K166 (sil-vid), K167 (sil-vid), K170 (sil-vid), K174 (sil-vid), K175 (sil-vid), K176 (sil-vid), K177 (sil-vid), K178 (sil-vid), K180 (sil-vid), K184 (sil-vid), K185 (sil-vid), K190 (sil, als Wirt von *Muellerella pygmaea*), K191 (sil, als Wirt von *Miriquidica intrudens*), K192 (sil); St03 (sil), St12 (sil), St20 (sil), St22 (sil), St23 (sil), St29 (sil)  
**Rhizocarpon geographicum** ssp. *arcticum* (Runemark) Hertel: St07 (sil)  
**Rhizocarpon intermedium** Räsänen: St10 (sil)  
**Rhizocarpon intersitum** Arnold: K003 (sil)  
**Rhizocarpon lavatum** (Fr.) Hazsl.: K114 (sil), K137 (sil); St07 (int-aqu), St11 (sil-aqu), St29 (sil-aqu)  
**Rhizocarpon lecanorinum** Anders: St10 (sil) St20 (sil)

**Rhizocarpon leptolepis** Anzi: K007 (sil); St05 (sil)  
**Rhizocarpon macrosporum** Räsänen: K119 (int)  
**Rhizocarpon norvegicum** Räsänen: K004 (sil); St05 (sil-met)  
**Rhizocarpon obscuratum** (Ach.) A.Massal.: K081 (sil), K183 (sil), K199 (sil)  
**Rhizocarpon petraeum** (Wulfen) A.Massal.: K012 (int), K134 (sil)  
**Rhizocarpon polycarpum** (Hepp) Th.Fr.: K002 (sil), K003 (sil), K015 (sil-vid), K018 (sil), K025 (sil), K037 (sil), K039 (sil), K042 (sil), K047 (sil-vid), K059 (sil-vid), K065 (sil), K067 (sil), K070 (sil-vid), K080 (sil), K081 (sil-vid), K085 (sil-vid), K086 (sil-vid), K104 (sil-vid), K105 (sil-vid), K106 (sil-vid), K107 (sil-vid), K113 (sil-vid), K114 (sil-vid), K119 (int-vid), K126 (sil-vid), K127 (sil-vid), K134 (sil-vid), K137 (sil-vid), K139 (int), K145 (sil-vid), K152 (sil-vid), K153 (sil-vid), K154 (int-vid), K161 (sil-vid), K164 (sil-met-vid), K166 (sil-vid), K167 (sil-vid), K170 (sil-vid), K171 (sil-vid), K177 (sil-vid), K178 (sil-vid); St20 (sil), St23 (sil), St29 (sil)  
**Rhizocarpon pusillum** Runemark: K142 (sil-par, auf *Sporastatia testudinea*); St10 (sil-par, auf *Sporastatia testudinea*), St12 (sil-par, auf *Sporastatia testudinea*)  
**Rhizocarpon rapax** V.Wirth & Poelt: St29 (sil-par, auf *Lecidea lapticida* var. *pantherina*)  
**Rhizocarpon ridescens** (Nyl.) Zahlbr.: K137 (sil-met), K144 (sil-vid), K162 (sil)  
**Rhizocarpon riparium** Räsänen: K124 (sil), K126 (sil), K139 (int)  
**Rhizocarpon saanaense** Räsänen: St03 (int)  
**Rhizocarpon schedonoxys** Hafellner & Poelt: K002 (sil-par, auf *Pertusaria* spec.); St07 (sil-par, auf *Pertusaria* spec.)  
**Rhizocarpon subgeminatum** Eitner: K009 (sil)  
**Rhizocarpon subposticum** (Nyl.) Arnold: K002 (sil)  
**Rhizocarpon umbilicatum** (Ramond) Flagey: K096 (cal), K115 (cal), K118 (int-vid), K133 (cal), K140 (int-vid), K174 (int-vid); St07 (cal), St13 (cal), St26 (cal); St: Grebenzen bei St. Lambrecht, an Anstieg von der 2. auf die 3. Höhe, leg. K. Schittengruber  
**Rhizoplaca chrysoleuca** (Sm.) Zopf: K007 (sil), K071 (sil-vid), K137 (sil), K162 (sil)  
**Rhizoplaca melanophthalma** (DC.) Leuckert & Poelt: K050 (sil), K137 (sil), K141 (sil-vid), K157 (sil-vid), K162 (sil-vid); St03 (int)  
**Rimularia furvella** (Nyl. ex Mudd) Hertel & Rambold: St20 (sil-par, auf *Rhizocarpon* spec.)

- Rimularia gibbosa** (Ach.) Coppins, Hertel & Rambold: K033 (sil-vid), K091 (sil), K137 (sil-vid); St23 (sil)
- Rimularia insularis** (Nyl.) Rambold & Hertel: K002 (sil-par, auf *Lecanora rupicola*), K059 (sil-par, auf *Lecanora rupicola* coll.), K067 (sil-par, auf *Lecanora rupicola*), K080 (sil-par-vid, auf *Lecanora rupicola*), K091 (sil-par, auf *Lecanora rupicola*), K117 (int-par, auf *Lecanora bicincta*), K183 (sil-par, auf *Lecanora rupicola*), K192 (sil-par, auf *Lecanora bicincta*); St03 (int-par, auf *Lecanora bicincta*), St07 (sil-par, auf *Lecanora bicincta*), St22 (sil-par, auf *Lecanora bicincta*)
- Rinodina archaea** (Ach.) Arnold: K: Nockgebiet, Ebene Reichenau, leg. S. Wagner (KL)
- Rinodina bischoffii** (Hepp) A.Massal.: K001 (cal), K023 (int-vid), K048 (cal-vid), K056 (cal-vid), K060 (cal), K061 (cal), K062 (cal), K095 (cal), K131 (cal-vid), K134 (cal), K136 (cal), K140 (int-vid), K160 (int-vid), K181 (int-vid); K: Mirnock, Amberg N Weißenstein, GF 9248/3, leg. S. Wagner (KL)
- Rinodina capensis** Hampe: K148 (Sla), K168 (Sla), K186 (Aps), K201 (Aps), K218 (Bep); St14 (Ali), St15 (Ali)
- Rinodina castanomela** (Nyl.) Arnold: K031 (cal), K181 (int); St07 (cal), St13 (cal)
- Rinodina castanomelodes** H.Mayrhofer & Poelt: S: Mattheanhöhe WNW der Dr. J. Mehrl-Hütte, (int), leg. H. Wittmann (LI); K001 (cal), K003 (int), K008 (int), K056 (cal), K115 (cal), K118 (int-vid), K131 (cal), K139 (int), K181 (int-vid); St07 (cal)
- Rinodina colobina** (Ach.) Th.Fr.: K170 (Sra)
- Rinodina confragosa** (Ach.) Körb.: K059 (sil); K: Nockberge, oberhalb der Erlacher Bockhütte, (sil), leg. W. Petutschnig
- Rinodina conradii** Körb.: K003 (deb-int), K139 (deb-int)
- Rinodina excrescens** Vain.: St: Grebenzen, 6 km NW Neumarkt, 1km NW Oberdorf, Dürnberger Hochmoor, GF 8952/1, ca. 980 m, (Jco), leg. W. Obermayer
- Rinodina exigua** (Ach.) Gray: K150 (Aps), K170 (Pad), K226 (Sra)
- Rinodina freyi** H.Magn.: K138 (Slx), K150 (xylant); St17 (Ali)
- Rinodina glauca** Ropin: K149 (Sra); K: Bad Kleinkirchheim, Oberkirchleiten bei St. Oswald, GF 9143, (Smr), leg. F. Berger
- Rinodina immersa** (Körb.) Zahlbr.: St26 (cal)
- Rinodina insularis** (Arnold) Hafellner: K040 (int-par, auf *Lecanora rupicola* coll.); St03 (sil-par, auf *Lecanora rupicola* coll.)
- Rinodina milvina** (Wahlenb.) Th.Fr.: S: Bundschuhtal, Rosaninalm, (sil), leg. F. Berger; K003 (int), K040 (int), K138 (sil), K139 (sil-par, auf *Caloplaca isidiigera*), K178 (sil), K192 (sil); K: SW-Hänge des Mallnocks, leg. W. Petutschnig; St03 (sil), St20 (sil)
- Rinodina mniaraea** (Ach.) Körb. var. *mniaraea*: K003 (deb-int); K: Wöllaner Nock, Umgebung der Dragehütte, (deb-int), leg. S. Wagner (KL); St03 (deb-int)
- Rinodina mniaraea** var. *mniaraeiza* (Nyl.) H.Magn.: K139 (deb-cal); K: Turracherhöhe, S vom Turracher See, (deb-int), leg. S. Wagner (KL)
- Rinodina olivaceobrunnea** C.W.Dodge & G.E.Baker: K003 (deb-int), K008 (deb-int); St07 (deb-cal), St08 (deb-cal)
- Rinodina orculata** Poelt & M.Steiner: S: Lungau, Bundschuh, 8 km SE von St. Margarethen, knapp NW der Oberen Platschalm, ca. 1850 m, (Rhf), leg. H. Wittmann, det. E. Hinteregger (LI); Rosaninalm SSE der Dr. J. Mehrl-Hütte, GF 9048/2, (Rhf), leg. H. Wittmann (LI); K165 (Pca); K: Nockberge, am Anstieg vom Seebachtal auf den Falkert, (Pca), leg. F. Berger
- Rinodina parasitica** H.Mayrhofer & Poelt: K003 (int-par, auf *Aspicilia spec.*), K134 (sil-par, auf *Lecidea spec.*); St09 (sil-par, auf *Aspicilia spec.*)
- Rinodina polysporoides** Giralt & H.Mayrhofer: K209 (Fra)
- Rinodina pyrina** (Ach.) Arnold: K209 (Smn), K226 (Ros, Smn), K227 (Prc); K: Nockberge, Moschelitenalm bei Patergassen, (cor), leg. S. Wagner (KL); Nockberge, am Anstieg vom Seebachtal auf den Falkert, (Smr), leg. F. Berger; St: unweit St. Lambrecht, (Smn), leg. J. Poelt
- Rinodina roscida** (Sommerf.) Arnold: S: Mattheanhöhe W der Dr. J. Mehrl-Hütte, (deb-int), leg. H. Wittmann (LI); K003 (deb-int), K135 (deb-cal), K139 (deb-cal)
- Rinodina septentrionalis** Malme: K226 (Ros), K227 (Mal); K: Nockberge, Sirnitz, Schottergrube Huberalm, (Fra), leg. F. Berger
- Rinodina sophodes** (Ach.) A.Massal.: S: LungauTal des Thoma-Baches S vom Schwarzerberg, N von Fegendorf, (Sra), leg. H. Wittmann (LI); K167 (Sra), K170 (Sra), K172 (Fra-vid), K209 (Fra); K: bei St. Oswald ob Kleinkirchheim, (Slx), leg. G. H. Leute (KL); Glanz bei Döbriach am Millstätter See, GF 9247/2, (cor), leg. S. Wagner (KL)
- Rinodina turfacea** (Wahlenb.) Körb. var. *turfacea*: K003 (deb-int), K008 (deb-int), K192 (deb-int); St07 (deb-cal)

*Rinodina tephraspis* (Tuck.) Herre: K101 (sil)  
*Rinodina ventricosa* Hinteregger & Giralt: K156 (Rhf), det. E. Hinteregger  
*Rinodina vezdae* H.Mayrhofer: St: zwischen Mühlen und Aich, ca. 940 m, 47°01'40"N/14°30'04"E, GF 8953/3, (sil), leg. H. Mayrhofer no. 15757  
*Rinodina zwackhiana* (Kremp.) Körb.: K: Kraiger Schlösser [N von St. Veit a. d. Glan], unter der Burgruine Neu-Kraig, leg. O. Breuss & B. Krivohlavy  
*Ropalospora viridis* (Tønsberg) Tønsberg: K195 (Ali), K201 (Ali), K218 (Aps)  
*Sagiolechia protuberans* (Ach.) A.Massal.: K136 (cal)  
*Sarcogyne clavus* (DC.) Kremp.: K068 (sil)  
*Sarcogyne regularis* Körb. var. *regularis*: K062 (cal), K094 (cal), K119 (int), K129 (cal), K133 (cal-vid); St26 (cal)  
*Sarcogyne regularis* var. *platycarpoides* (H.Magn.) N.S.Golubk.: K136 (cal)  
*Schaereria fuscocinerea* (Nyl.) Clauzade & Cl.Roux: S02 (sil); K018 (sil), K023 (sil-vid), K027 (sil), K033 (sil-vid), K035 (sil), K046 (sil), K049 (sil), K050 (sil), K067 (sil), K085 (sil), K110 (sil-vid), K113 (sil-vid), K121 (sil-vid), K123 (sil-vid), K138 (sil-vid), K139 (int), K141 (sil-vid), K142 (sil-vid), K155 (sil-vid), K163 (sil-vid), K174 (sil-vid), K177 (sil-vid), K189 (sil), K190 (sil, als Begleiter auf einem Beleg von *Cercidospora epipolytropa*), K192 (sil, als Wirt von *Endococcus perpusillus*); St12 (sil), St20 (sil), St23 (sil, als Wirt von *Buellia uberior*), St29 (sil)  
*Scoliciosporum chlorococcum* (Graewe ex Sten.) Vězda: K209 (Prc), K226 (Ali); St14 (Ali), St17 (Ali), St24 (Ali)  
*Scoliciosporum intrusum* (Th.Fr.) Hafellner: St20 (sil-par, auf *Rhizocarpon geographicum*), St03 (int-par, auf *Rhizocarpon geographicum*), St23 (sil-par, auf *Rhizocarpon geographicum*)  
*Scoliciosporum umbrinum* (Ach.) Arnold var. *umbrinum*: K003 (int), K008 (int), K042 (sil), K068 (sil-vid), K070 (sil), K080 (sil-vid), K092 (sil-vid), K139 (int), K181 (int), K209 (Mal), K227 (Pyr)  
*Solorina bispora* Nyl. ssp. *bispora*: K008 (ter-int), K055 (ter-cal), K132 (ter-cal), K140 (ter-int-vid); St23 (ter-sil); St: zwischen Kornock und Rinsennock über der Winkleralm, leg. H. Mayrhofer & al.; Grebenzen bei St. Lambrecht, leg. J. Eggler; Grebenzen bei St. Lambrecht, an Anstieg von der 2. auf die 3. Höhe, leg. K. Schittengruber

*Solorina crocea* (L.) Ach.: K104 (ter-sil-vid), K105 (ter-sil-vid), K106 (ter-sil-vid), K109 (ter-sil-vid), K111 (ter-sil-vid), K114 (ter-sil-vid), K125 (ter-sil-vid), K138 (ter-sil-vid), K144 (ter-sil-vid), K161 (ter-sil-vid), K175 (ter-sil-vid), K189 (ter-sil), K191 (ter-sil, als Wirt von *Cercidospora lichenicola* und *Rhagadostoma lichenicola*), K192 (ter-sil, als Wirt von *Cercidospora lichenicola* und *Rhagadostoma lichenicola*); St12 (ter-sil, als Wirt von *Rhagadostoma lichenicola*), St22 (ter-sil)  
*Solorina octospora* (Arnold) Arnold: K003 (ter-int); St13 (ter-cal, als Wirt von *Dacampia engeliana*), St26 (ter-cal, als Wirt von *Dacampia engeliana*)  
*Solorina saccata* (L.) Ach.: K102 (ter-cal), K130 (ter-cal); St07 (ter-cal), St26 (ter-cal)  
*Solorina spongiosa* (Ach.) Anzi: St26 (ter-cal)  
*Sphaerophorus fragilis* (L.) Pers.: K027 (sil), K033 (sil), K110 (sil), K113 (sil-vid), K144 (ter-sil-vid), K174 (ter-sil-vid), K192 (ter-sil, als Wirt von *Sphaerellothecium minutum*); St12 (sil), St23 (sil); St: Turracherhöhe, 1800 m, leg. K. Schittengruber; Eisenhut, am Hang zum Wintertaler Nock, 2200 m, leg. K. Schittengruber  
*Sporastatia polyspora* (Nyl.) Grummann: S02 (sil); K018 (sil-vid), K024 (sil), K035 (sil), K057 (sil-vid), K121 (sil-vid), K125 (sil-vid), K142 (sil), K143 (sil-vid), K161 (sil-vid), K192 (sil); St23 (sil), St29 (sil)  
*Sporastatia testudinea* (Ach.) A.Massal.: S02 (sil); K018 (sil), K024 (sil), K035 (sil-vid), K046 (sil-vid), K049 (sil-vid), K058 (sil-vid), K114 (sil), K116 (sil-vid), K117 (int-vid), K121 (sil-vid), K141 (sil-vid), K142 (sil, als Wirt von *Rhizocarpon pusillum*), K143 (sil-vid), K144 (sil-vid), K154 (int-vid), K157 (sil), K158 (sil-vid), K163 (sil-vid), K174 (sil-vid), K177 (sil-vid), K178 (sil-vid), K189 (sil); St10 (sil), St12 (sil), St23 (sil), St29 (sil)  
*Squamaria gypsacea* (Sm.) Poelt: K048 (cal), K055 (cal-vid), K134 (cal); St: Grebenzen bei St. Lambrecht, 3. Höhe, leg. J. Eggler  
*Squamaria lamarckii* (DC.) Poelt: K001 (cal)  
*Staurothele areolata* (Ach.) Lettau: K003 (int), K031 (cal), K048 (cal), K056 (cal), K060 (cal), K062 (cal), K129 (cal-vid), K154 (int-vid)  
*Staurothele clopimoides* (Anzi) J.Steiner: K193 (sil-aqu)  
*Staurothele fuscocuprea* (Nyl.) Zschacke: K047 (sil-aqu)

- Stenhammarella turgida* (Ach.) Hertel: St08 (int)  
*Stereocaulon alpinum* Laurer var. *alpinum*: K012  
 (ter-sil), K139 (ter-int); K: Schoberriegel, 2140  
 m, leg. K. Schittengruber; St13 (ter-sil), St22  
 (ter-sil), St23 (ter-sil)  
*Stereocaulon botryosum* Ach.: K008 (int), K125  
 (sil); St07 (sil), St12 (sil), St23 (sil); St: Eisenhut,  
 2400 m, leg. K. Schittengruber  
*Stereocaulon dactylophyllum* Flörke: K009 (sil)  
*Stereocaulon nanodes* Tuck.: K036 (sil-met),  
 K037 (sil)  
*Strigula stigmatella* (Ach.) R.C.Harris var. *stigmatella*: K195 (bry-cor), K214 (bry-cor), K218  
 (Ali)  
*Tephromela atra* (Huds.) Hafellner var. *atra*: K002  
 (sil), K015 (sil), K027 (sil), K029 (sil), K046  
 (sil), K077 (sil-vid), K087 (sil), K111 (sil-vid),  
 K112 (sil-vid), K113 (sil-vid), K117 (int-vid),  
 K118 (int-vid), K121 (sil-vid), K123 (sil-vid),  
 K141 (sil-vid), K151 (int-vid), K155 (sil-vid),  
 K174 (sil-vid), K200 (sil); St12 (sil), St23 (sil);  
 St: Kuhalpe bei St. Lamprecht, auf dem Gipfel,  
 leg. K. Schittengruber  
*Thamnolia vermicularis* (Sw.) Schaer. var. *vermicularis*: K002 (ter-sil), K019 (ter-sil), K104  
 (ter-sil-vid), K110 (ter-sil-vid), K111 (ter-sil-  
 vid), K112 (ter-sil-vid), K113 (ter-sil-vid), K130  
 (ter-cal-vid), K134 (ter-cal-vid), K136 (ter-cal),  
 K140 (ter-int-vid), K144 (ter-sil-vid), K174  
 (ter-sil-vid), K175 (ter-sil-vid), K190 (ter-sil);  
 St22 (ter-sil), St26 (ter-cal), St29 (ter-sil); St:  
 Grebenzen bei St. Lamprecht, 3. Höhe, leg. K.  
 Schittengruber  
*Thamnolia vermicularis* var. *subuliformis* (Ehrh.)  
 Schaer.: K131 (ter-cal), K139 (ter-int-vid), K160  
 (ter-int-vid), K189 (ter-sil)  
*Thelidium aeneovinosum* (Anzi) Arnold: K193  
 (sil-aqu)  
*Thelidium pyrenophorum* (Ach.) Mudd: K001  
 (cal), K003 (int), K134 (cal-vid), K139 (int),  
 K140 (int), K181 (int)  
*Thelocarpon epibolus* Nyl.: K194 (xyl-stu)  
*Thelocarpon impressellum* Nyl.: K165 (xyl-log);  
 St01 (xyl)  
*Thelomma ocellatum* (Körb.) Tibell: K135 (xyl-  
 ant)  
*Thelopsis melathelia* Nyl.: K003 (deb-int), K134  
 (deb-cal), K139 (deb-int-vid); St13 (deb-cal)  
*Thrombium epigaeum* (Pers.) Wallr.: K205 (ter-  
 sil); St02 (ter-sil)  
*Timdalia intricata* (H.Magn.) Hafellner: St05 (sil-  
 met)  
*Toninia alutacea* (Anzi) Jatta: K016 (cal), K055  
 (cal-vid), K061 (cal-vid), K133 (ter-cal-vid),  
 K134 (cal), K140 (int-vid)  
*Toninia aromatica* (Sm.) A.Massal.: K133 (ter-  
 cal-vid)  
*Toninia candida* (Weber) Th.Fr.: K031 (cal), K094  
 (cal), K095 (cal)  
*Toninia nordlandica* Th.Fr.: K055 (cal-vid), K061  
 (cal-vid), K140 (int-vid)  
*Toninia rosulata* (Anzi) H.Olivier: K003 (ter-int),  
 K040 (ter-int-vid)  
*Toninia sedifolia* (Scop.) Timdal: K001 (ter-cal),  
 K048 (ter-cal-vid), K095 (ter-cal-vid), K133 (ter-  
 cal-vid), K140 (int-vid)  
*Toninia squalida* (Ach.) A.Massal.: K003 (int)  
*Toninia tumidula* (Sm.) Zahlbr.: St07 (cal)  
*Trapelia coarctata* (Sm.) M.Choisy: K042 (sil),  
 K066 (sil), K083 (sil); St25 (sil)  
*Trapelia involuta* (Taylor) Hertel: St03 (sil), St25  
 (sil)  
*Trapeliopsis flexuosa* (Fr.) Coppins & P.James:  
 St11 (xyl-log), St21 (xyl-stu), St25 (xyl-stu)  
*Trapeliopsis gelatinosa* (Flörke) Coppins &  
 P.James: St10 (ter-sil), St20 (ter-sil), St27 (ter-  
 sil), St29 (ter-sil)  
*Trapeliopsis granulosa* (Hoffm.) Lumbsch: K135  
 (ter-sil), K194 (xyl-stu); St10 (ter-sil), St13 (ter-  
 sil), St20 (ter-sil), St28 (ter-sil), St29 (ter-sil)  
*Tremolecia atrata* (Ach.) Hertel: S02 (sil); K004  
 (sil), K012 (sil), K018 (sil), K035 (sil-vid),  
 K046 (sil-vid), K067 (sil), K110 (sil-vid), K112  
 (sil-vid), K113 (sil-vid), K120 (sil-vid), K121  
 (sil-vid), K123 (sil-vid), K125 (sil-vid), K137  
 (sil-vid), K142 (sil-vid), K143 (sil-vid), K145  
 (sil-vid), K155 (sil-vid), K163 (sil-vid), K164  
 (sil-met-vid), K177 (sil), K185 (sil-vid); St03  
 (sil), St05 (sil-met), St12 (sil), St29 (sil)  
*Tuckermannopsis chlorophylla* (Willd.) Hale:  
 K013 (cor), K165 (Lar-vid), K168 (Sla-vid),  
 K188 (Pca), K194 (Lar), K196 (Pca), K221  
 (Lar); K: beim Grünsee auf der Turracherhöhe,  
 leg. K. Schittengruber; St01 (cor), St20 (Pnc),  
 St25 (xyl-stu), St27 (Pca); St: auf der Rosatinalm  
 über Turrach, leg. K. Schittengruber; auf der  
 Grebenzen am Steig von der Dreiwiesenhouette auf  
 die 2. Höhe, leg. K. Schittengruber  
*Tuckneraria laureri* (Kremp.) Randlane & Thell:  
 K183 (Alv, Sla), K187 (cor), K194 (Lar); K:  
 beim Grünsee, leg. K. Schittengruber; St20  
 (Pnc), St25 (xyl-stu); St: St. Lambrecht, am Weg  
 zur Kuhalpe, leg. K. Schittengruber; Grebenzen,  
 von der Dreiwiesenhouette auf die 2. Höhe, leg. K.  
 Schittengruber

***Umbilicaria cinereorufescens*** (Schaer.) Frey: K138 (sil), K162 (sil)

***Umbilicaria crustulosa*** (Ach.) Frey: K033 (sil), K138 (sil), K144 (sil)

***Umbilicaria cylindrica*** (L.) Delise ex Duby var. *cylindrica*: S02 (sil); K015 (sil-vid), K018 (sil), K020 (sil), K022 (sil-vid), K024 (sil-vid), K027 (sil), K028 (sil), K029 (sil), K032 (sil-vid), K033 (sil-vid), K034 (sil-vid), K035 (sil-vid), K039 (sil-vid), K046 (sil), K049 (sil-vid), K050 (sil), K057 (sil-vid), K059 (sil-vid), K067 (sil-vid), K072 (sil-vid), K074 (sil-vid), K077 (sil-vid), K083 (sil-vid), K085 (sil-vid), K087 (sil-vid), K091 (sil), K099 (sil-vid), K100 (sil-met-vid), K104 (sil-vid), K105 (sil-vid), K106 (sil-vid), K109 (sil-vid), K110 (sil-vid), K111 (sil-vid), K112 (sil-vid), K113 (sil-vid), K117 (int-vid), K120 (sil-vid), K121 (sil-vid), K123 (sil-vid), K126 (sil-vid), K127 (sil-vid), K128 (sil-vid), K138 (sil-vid), K142 (sil-vid), K143 (sil-vid), K144 (sil-vid), K145 (sil-vid), K153 (sil-vid), K151 (int-vid), K155 (sil-vid), K158 (sil-vid), K161 (sil-vid), K162 (sil-vid), K163 (sil-vid), K164 (sil-met-vid), K165 (sil-vid), K166 (sil-vid), K167 (sil-vid), K175 (sil-vid), K177 (sil-vid), K180 (sil-vid), K184 (sil-vid), K185 (sil-vid), K190 (sil), als Begleiter auf einem Beleg von *Cercidospora epipolytropa*, K200 (sil); St02 (sil), St10 (sil), St20 (sil), St22 (sil), St23 (sil), St25 (sil), St29 (sil); St: Turracherhöhe, leg. K. Schittengruber; Eisenhut, am Anstieg zum Gipfel, 2050 m, leg. K. Schittengruber, Kuhalpe bei St. Lambrecht, leg. K. Schittengruber

***Umbilicaria cylindrica*** var. *tornata* (Ach.) Nyl.: K027 (sil), K085 (sil-vid), K117 (int-vid), K141 (sil-vid), K174 (sil-vid)

***Umbilicaria decussata*** (Vill.) Zahlbr.: K050 (sil), K144 (sil-vid), K158 (sil-vid), K184 (sil-vid); St10 (sil)

***Umbilicaria deusta*** (L.) Baumg.: K009 (sil), K015 (sil-vid), K022 (sil-vid), K028 (sil-vid), K032 (sil-vid), K033 (sil-vid), K039 (sil-vid), K046 (sil-vid), K051 (sil-vid), K057 (sil-vid), K059 (sil-vid), K072 (sil-vid), K077 (sil-vid), K080 (sil-vid), K083 (sil-vid), K085 (sil-vid), K087 (sil-vid), K098 (sil-vid), K101 (sil-vid), K104 (sil-vid), K105 (sil-vid), K106 (sil-vid), K107 (sil-vid), K109 (sil-vid), K109 (sil-vid), K112 (sil-vid), K114 (sil-vid), K116 (sil-vid), K122 (sil-vid), K124 (sil-vid), K126 (sil-vid), K127 (sil-vid), K128 (sil-vid), K134 (sil-vid), K158 (sil-vid), K161 (sil-vid), K163 (sil-vid), K165 (sil-vid), K166 (sil-vid), K178 (sil-vid); St10 (sil),

St20 (sil), St23 (sil), St29 (sil); St: Turracherhöhe, 1780 m, leg. K. Schittengruber; Kuhalpe bei St. Lambrecht, leg. K. Schittengruber

***Umbilicaria hirsuta*** (Sw. ex Westr.) Hoffm.: S01 (sil); K024 (sil), K050 (sil-vid), K099 (sil), K138 (sil-vid), K144 (sil-vid), K162 (sil-vid), K184 (sil-vid), K199 (sil)

***Umbilicaria hyperborea*** (Ach.) Hoffm.: K015 (sil), K046 (sil); St20 (sil)

***Umbilicaria nylanderiana*** (Zahlbr.) H.Magn.: K046 (sil), K120 (sil-vid), K141 (sil-vid), K158 (sil-vid)

***Umbilicaria polyphylla*** (L.) Baumg.: K032 (sil), K033 (sil-vid), K049 (sil-vid), K067 (sil), K077 (sil-vid), K080 (sil-vid), K082 (sil-vid), K085 (sil), K099 (sil-vid), K163 (sil-vid), K180 (sil-vid), K200 (sil); St10 (sil), K185 (sil-vid); St20 (sil); St: Turracherhöhe, 1780 m, leg. K. Schittengruber

***Umbilicaria subglabra*** (Nyl.) Harm.: K141 (sil)

***Umbilicaria vellea*** (L.) Hoffm.: K007 (sil), K033 (sil), K059 (sil), K082 (sil), K091 (sil), K141 (sil-vid), K167 (sil-vid); St03 (int); St: Turracherhöhe, 1780 m, leg. K. Schittengruber; St. Lambrecht, am Weg zur Kuhalpe, 1350 m, leg. K. Schittengruber

***Usnea barbata*** (L.) Weber ex F.H.Wigg.: K196 (Pca)

***Usnea caucasica*** Vain.: St: Turrach, Rosatin, am Geiger, ca. 1900 m, (Pca), leg. K. Schittengruber no. 1058, det. E. Frey; Grebenzen, Dreiwiesen-hütte, 1800 m, (Lar), leg. K. Schittengruber

***Usnea filipendula*** Stirz. var. *filipendula*: K165 (Lar), K167 (Sra-vid), K196 (Pca), K204 (Fag), K207 (Bep), K212 (Tic), K214 (Ali), K216 (Pca), K218 (Bep), K221 (Bep, Fag, Lar), K222 (Fag), K223 (Lar, Pns), K226 (Qro)

***Usnea florida*** (L.) Weber ex F.H.Wigg. ssp. *florida*: K204 (Fag), K221 (Bep)

***Usnea fulvoreagens*** (Räsänen) Räsänen: K147 (xyl-stu)

***Usnea glabrata*** (Ach.) Vain.: K222 (Fag)

***Usnea glabrescens*** (Nyl. ex Vain.) Vain.: K202 (Ali), K204 (Fag, Pca), K221 (Lar); St: Turrach, Rosatin, ca. 1700 m, (Lar), leg. K. Schittengruber

***Usnea hirta*** (L.) Weber ex F.H.Wigg.: K148 (Ali-vid), K221 (Lar)

***Usnea rigida*** (Ach.) Motyka var. *rigida*: K197 (Lar), K209 (Prc), K221 (Bep), K223 (Slx), K226 (Qro); St01 (cor), St15 (Ali), St24 (Ali), St27 (Lar)

- Usnea scabrata*** Nyl. var. *scabrata*: K009 (cor); St: Grebenzen, bei der Dreiwiesenhütte, (Lar), leg. K. Schittengruber
- Usnea subfloridana*** Stirz.: K207 (Bep), K209 (Prc), K213 (Fag), K221 (Fag, Lar), K226 (Aps); K: Turracherhöhe, beim Grünsee, 1800 m, (Lar), leg. K. Schittengruber; St24 (Ali), St25 (xyl-stu); St: Rosatinalpe, 1700 m, (Lar), leg. K. Schittengruber; Grebenzen, von der Dreiwiesenhütte auf die 2. Höhe, 1880 m, leg. K. Schittengruber
- Usnea substerilis*** Motyka: K221 (Lar) rev. P. Clerc
- Varicellaria rhodocarpa*** (Körb.) Th.Fr.: K003 (deb-sil), K144 (deb-sil), K175 (deb-sil-vid), K191 (deb-sil), K192 (deb-sil); St07 (deb-int), St13 (deb-sil), St23 (deb-sil), St29 (deb-sil)
- Verrucaria elaeomelaena*** (A.Massal.) Anzi: K063 (cal-aqu)
- Verrucaria funckii*** (Spreng.) Zahlbr.: K068 (sil-aqu)
- Verrucaria fuscella*** (Turner) Winch: K182 (int)
- Verrucaria fuscula*** Nyl.: K140 (int)
- Verrucaria muralis*** Ach.: K048 (cal), K055 (cal)
- Verrucaria praetermissa*** (Trevis.) Anzi: K068 (sil-aqu)
- Verrucaria tristis*** (A.Massal.) Kremp.: St13 (cal), St21 (cal)
- Vulpicida pinastri*** (Scop.) J.-E.Mattsson & M.J.Lai: K025 (sil-vid), K078 (sil-vid), K128 (sil), K147 (xyl-stu-vid), K165 (xyl-log-vid, Lar-vid), K167 (Sra-vid), K168 (Sla-vid), K171 (Pca-vid), K179 (Pnc-xyl-vid), K183 (Alv-vid, xyl-stu-vid), K196 (xyl-stu), K222 (xyl-stu), K223 (Lar, xyl-stu); St20 (Pnc), St25 (xyl-stu), St27 (Pca), St28 (Pnc-xyl)
- Vulpicida tubulosus*** (Schaer.) J.-E.Mattsson & M.J.Lai: K001 (ter-cal), K130 (ter-cal), K131 (ter-cal-vid), K132 (ter-cal); St07 (deb-cal)
- Xanthoparmelia conspersa*** (Ehrh. ex Ach.) Hale: K042 (sil), K050 (sil), K065 (sil-vid), K067 (sil), K068 (sil-vid), K070 (sil-vid), K071 (sil-vid), K072 (sil-vid), K073 (sil-vid), K077 (sil-vid), K078 (sil-vid), K079 (sil-vid), K080 (sil), K081 (sil-vid), K084 (sil), K090 (int-vid), K091 (sil), K092 (sil-vid), K097 (sil-vid), K098 (sil), K167 (sil-vid), K170 (sil-vid), K171 (sil-vid), K199 (sil), K210 (sil); St25 (sil); St: Eisenhut bei Turrach, auf dem Gipfel, leg. K. Schittengruber; St. Lambrecht, W über dem Stift, leg. W. Möschl
- Xanthoparmelia protomatrae*** (Gyeln.) Hale: St: bei der Gestüthofbrücke bei Murau, [MTB 8851], leg. Fest
- Xanthoparmelia somloensis*** (Gyeln.) Hale: K068 (sil-vid); St. Lambrecht, am Weg zur Grebenzen, leg. K. Schittengruber
- Xanthoria candelaria*** (L.) Th.Fr.: K028 (sil), K059 (sil), K135 (xyl-ant), K150 (xyl-ant-vid), K172 (Pad-vid), K184 (sil-vid), K186 (Aps-vid), K226 (Ros, Smn); St17 (Ali), St24 (Ali)
- Xanthoria elegans*** (Link) Th.Fr. var. *elegans*: K001 (cal), K016 (cal), K017 (cal-vid), K023 (int-vid), K031 (cal), K040 (int-vid), K048 (cal-vid), K050 (sil-vid), K056 (cal-vid), K060 (cal), K061 (cal-vid), K062 (cal-vid), K082 (sil-vid), K085 (sil-vid), K090 (int-vid), K094 (cal), K095 (cal-vid), K115 (cal-vid), K117 (int-vid), K131 (cal-vid), K133 (cal-vid), K136 (cal), K139 (int), K140 (int-vid), K141 (sil-vid), K144 (sil-vid), K154 (int-vid), K157 (sil-vid), K158 (sil-vid), K160 (int-vid), K162 (sil-vid), K178 (sil-vid), K181 (int-vid), K193 (cal, als Wirt von *Zwackhiomyces coepulonus*); St13 (cal, als Wirt von *Zwackhiomyces coepulonus*), St21 (cal), St22 (sil); St: Rinsennock W über Turracherhöhe, leg. K. Schittengruber; St. Lambrecht, am Weg zur Kuhalpe, leg. K. Schittengruber; Grebenzen bei St. Lambrecht, 3. Höhe, leg. K. Schittengruber
- Xanthoria fallax*** (Hepp) Arnold: K150 (Aps-vid, xyl-ant), K170 (Sra-vid), K170 (Sra-vid), K186 (Aps-vid)
- Xanthoria fulva*** (Hoffm.) Poelt & Petutschnig: K150 (Aps), K169 (Fra), K172 (Pyr); St: oberhalb des Stiftes St. Lambrecht, leg. J. Poelt
- Xanthoria parietina*** (L.) Th.Fr.: K094 (cal-vid), K097 (sil-vid), K150 (Aps-vid), K169 (Fra-vid), K170 (Sra-vid), K172 (Fra-vid), K186 (Aps-vid), K197 (Fra), K209 (Fra, Mal), K210 (Fra), K226 (Cra, Smn), K227 (Mal, Pyr); St14 (Ali, als Wirt von *Telogalla olivieri*), St18 (Fra)
- Xanthoria polycarpa*** (Hoffm.) Th.Fr. ex Rieber: K186 (Aps-vid), K226 (Cra, Qro, Ros); St24 (Ali)
- Xanthoria sorediata*** (Vain.) Poelt: K001 (cal), K131 (cal), K133 (cal-vid), K136 (cal-vid), K139 (int-vid)
- Xanthoria ulophyllodes*** Räsänen: K169 (Fra), K170 (Pyr); K: Gurktal, Gurk, an der Straße zum Dom, 660–670 m, (Pop), leg. J. Poelt; St19 (bry-int)
- Zahlbrucknerella calcarea*** (Herre) Herre: K140 (int)

## 2. Lichenicole, nicht lichenisierte Pilze

Bemerkung: Für lichenisierte, obligat oder fakultativ lichenicole Arten siehe auch weiter oben unter *Acarospora hospitans*, *Arthrorhaphis citrinella*, *Buellia badia*, *Buellia miriquidica*, *Buellia pulvurulenta*, *Caloplaca epithallina*, *Caloplaca vitellinaria*, *Carbonea distans*, *Diplotomma nivale*, *Epilichen sebrosus*, *Lecidea rapax*, *Lecidea tessellata*, *Lecidea verruca*, *Leucocarpia biatorella*, *Miriquidica instrata*, *Miriquidica intrudens*, *Miriquidica nigroleprosa*, *Polysporina lapponica*, *Protoparmelia phaeonesos*, *Ramboldia insidiosa*, *Rhizocarpon atroflavescens*, *Rhizocarpon dinothetes*, *Rhizocarpon furax*, *Rhizocarpon pusillum*, *Rhizocarpon rapax*, *Rhizocarpon schedomyces*, *Rimularia furvella*, *Rimularia insularis*, *Rinodina insularis*, *Rinodina milvina*, *Rinodina parasitica* und *Scoliciosporum intrusum*!

- Abrothallus parmeliarum*** (Sommerf.) Arnold: St14 (*Parmelia sulcata*), St15 (*Parmelia sulcata*)
- Arthonia galactinaria*** Leight.: K031 (*Lecanora flotowiana*), K048 (*Lecanora dispersa* coll.); St26 (*Lecanora aghardiana*)
- Arthonia glaucomaria*** Nyl.: K059 (*Lecanora rupecola* coll.), K141 (*Lecanora bicincta*), K154 (*Lecanora bicincta*), St22 (*Lecanora bicincta*, als Begleiter auf einem Beleg von *Rimularia insularis*), St23 (*Lecanora bicincta*)
- Arthonia molendoi*** (Heufl. ex. Frauenf.) R.Sant.: St21 (*Xanthoria elegans*)
- Arthonia phaeophysciae*** Grube & Matzer: K: Gurktal, Gurk, an der Straße zum Dom, 660–670 m, (Pop), auf *Phaeophyscia orbicularis*, leg. J. Poelt
- Arthophaecopsis parmeliarum*** Hafellner: St25 (*Parmelia sulcata*), St27 (*Parmelia sulcata*)
- Arthrorhaphis muddii*** Obermayer: K135 (ter-sil-par, auf *Dibaeis baeomyces*)
- Asterophoma mazaediicola*** D.Hawksw.: K194 (*Calicium trabinellum*)
- Biatoropsis usnearum*** Räsänen: St27 (*Usnea rigida*)
- Carbonea aggregantula*** (Müll.Arg.) Diederich & Triebel: St12 (*Lecanora polytropa*), St20 (*Lecanora polytropa*), St22 (*Lecanora polytropa*)
- Carbonea supersparsa*** (Nyl.) Hertel: K152 (*Lecanora polytropa*); St12 (*Lecanora polytropa*), St20 (*Lecanora polytropa*), St29 (*Lecanora polytropa*)
- Carbonea vitellinaria*** (Nyl.) Hertel: K059 (*Candelariella vitellina*), K139 (*Candelariella vitellina*); St12 (*Candelariella vitellina*), St20 (*Candelariella vitellina*), St23 (*Candelariella vitellina*)
- Cecidonia umbonella*** (Nyl.) Triebel & Rambold: K189 (*Lecidea lapicida*), K192 (*Lecidea lapicida*); St12 (*Lecidea lapicida*), St29 (*Lecidea spec.*)
- Cecidonia xenophana*** (Körb.) Triebel & Rambold: St29 (*Porpidia crustulata*)
- Cercidospora epipolytropa*** (Mudd) Arnold: St10 (*Lecanora polytropa*), St20 (*Lecanora polytropa*)
- Cercidospora lichenicola*** (Zopf) Hafellner: K191 (*Solorina crocea*), K192 (*Solorina crocea*)
- Cercidospora verrucosaria*** (Linds.) Arnold: St13 (*Megaspora verrucosa*)
- Chaenothecopsis hospitans*** (Th.Fr.) Tibell: St14 (*Lecanora carpinea*)
- Dacampia engeliana*** (Saut.) A.Massal.: St13 (*Solorina octospora*), St26 (*Solorina octospora*)
- Dacampia hookeri*** (Borrer) A.Massal.: K001 (ter-cal-par, ?auf *Solorina spec.*), K048 (ter-cal-par-vid, auf *Solorina bispora*); St13 (auf ?*Solorina spec.*, als Wirt von *Stigmadium schaeereri*)
- Dacampia rufescens*** (Vouaux) D.Hawksw.: St07 (*Peltigera rufescens*)
- Dactylospora rinodinicola*** Alstrup & D.Hawksw.: K192 (*Rinodina spec.*)
- Echinothecium reticulatum*** Zopf: St16 (*Parmelia sulcata*)
- Endococcus macrosporus*** (Arnold) Nyl.: K192 (*Rhizocarpon geographicum*); St20 (*Rhizocarpon geographicum*), St22 (*Rhizocarpon geographicum*), St29 (*Rhizocarpon geographicum*)
- Endococcus perpusillus*** Nyl.: K027 (*Schaereria fuscocinerea*), K192 (*Schaereria fuscocinerea*); St20 (*Schaereria fuscocinerea*)
- Endococcus propinquus*** (Körb.) D.Hawksw.: St23 (*Porpidia tuberculosa*), St29 (*Porpidia macrocarpa*)
- Endococcus verrucosus*** Hafellner: K192 (*Aspicilia grisea*); St20 (*Aspicilia caesiocinerea*)
- Intralichenchristiansenii*** (D.Hawksw.) D.Hawksw. & M.S.Cole: St26 (*Protoblastenia incrustans*, *Hymenelia spec.*)
- Lichenoconium erodens*** M.S.Christ. & D.Hawksw.: St20 (*Parmelia saxatilis*)
- Lichenoconium lecanorae*** (Jaap) D.Hawksw.: K014 (*Cetraria sepincola*)
- Lichenoconium usneae*** (Anzi) D.Hawksw.: St27 (*Usnea rigida*)
- Lichenodiplis lecanorae*** (Vouaux) Dyko & D.Hawksw.: St14 (*Caloplaca cerinella*)

- Lichenodiplis lichenicola** Dyko & D.Hawksw.: St17 (*Rinodina* spec.)
- Lichenostigma maureri** Hafellner: K013 (*Pseud-evernia furfuracea*)
- Lichenostigma rugosum** G.Thor: St20 (*Diploschistes scrupulosus*)
- Microcalicum arenarium** (Hampe ex A.Massal.) Tibell: K025 (sil-par, auf *Psilolechia lucida*), K064 (sil-par-vid, auf *Psilolechia lucida*)
- Minutoexcipula tuerkii** Hafellner: K192 (*Pertusaria glomerata*)
- Muellerella lichenicola** (Sommerf.: Fr.) D.Hawksw.: K003 (*Lecanora disperoareolata*, *Rinodina castanomelodes*), K031 (*Farnoldia micropsis*), K181 (*Lecania suavis*); St13 (*Lecidella patavina*), St26 (*Caloplaca* spec., *Clauzadea monticola*, *Lecanora aghardiana*, *Lecanora crenulata*, *Protoblastenia incrustans*)
- Muellerella pygmaea** (Körb.) D.Hawksw. (var. *pygmaea* oder Varietät nicht bestimmt): S01 (*Lecidea lapicida* var. *pantherina*); K174 (*Lecidea* spec.), K177 (*Caloplaca* spec.), K192 (*Lecidea confluenta*), K193 (*Caloplaca* spec.); St12 (*Bellemerea alpina*, *Rhizocarpon geographicum*), St23 (*Lecanora polytropa*, *Lecidea lapicida* var. *pantherina*, *Rhizocarpon geographicum*), St29 (*Bellemerea cinereorufescens*, *Lecanora polytropa*, *Lecidea confluenta*, *Lecidea lapicida*, *Lecidea* spec., *Rhizocarpon geographicum*)
- Muellerella pygmaea** var. *athallina* (Müll.Arg.) Triebel: K056 (*Lecanora dispersa* coll.), K061 (*Lecidella patavina*), K199 (*Lecanora polytropha*)
- Nesolechia oxyspora** (Tul.) A.Massal.: St25 (*Parmelia sulcata*)
- Nigropuncta rugulosa** D.Hawksw.: S01 (*Bellemerea cinereorufescens*); K177 (*Bellemerea* spec.); St05 (*Bellemerea* spec.), St20 (*Bellemerea* spec.), St29 (*Bellemerea cinereorufescens*)
- Opegrapha geographicola** (Arnold) Hafellner: St22 (*Rhizocarpon geographicum*), St23 (*Rhizocarpon geographicum*), St29 (*Rhizocarpon geographicum*)
- Paranectria oropensis** (Ces.) D.Hawksw. & Piroz.: St15 (*Phaeophyscia endophoenicea*)
- Phaeospora peltigericola** D.Hawksw.: K192 (*Peltigera leucophlebia*)
- Phoma denigricans** Hafellner: St13 (*Lecanora epibryon*)
- Polycoccum sporastatiae** (Anzi) Arnold: St29 (*Sporastatia polyspora*, *Sporastatia testudinea*)
- Pronectria leptaleae** (J.Steiner) Lowen: St18 (*Physcia aipolia*)
- Protothelenella croceae** (Bagl. & Carestia) Hafellner & H.Mayrhofer: K191 (*Solorina crocea*)
- Protothelenella santessonii** H.Mayrhofer: K191 (*Cladonia* spec.)
- Rhagadostoma lichenicola** (De Not.) Keissl.: K191 (*Solorina crocea*), K192 (*Solorina crocea*); St12 (*Solorina crocea*)
- Roselliniella cladoniae** (Anzi) Matzer & Hafellner: St28 (*Cladonia* spec.)
- Sagediopsis fissurisedens** Hafellner: S01 (*Aspileidea myrinii*); K189 (*Aspileidea myrinii*), K192 (*Aspileidea myrinii*); St10 (*Aspileidea myrinii*), St23 (*Aspileidea myrinii*), St29 (*Aspileidea myrinii*)
- Sclerococcum sphaerale** (Ach.) Fr.: K189 (*Pertusaria corallina*), K191 (*Pertusaria corallina*), K192 (*Pertusaria corallina*); St10 (*Pertusaria corallina*), St12 (*Pertusaria corallina*), St20 (*Pertusaria corallina*)
- Skyttea lecanorae** Diederich & Etayo: St17 (*Lecanora pulicaris*)
- Sphaerellothecium araneosum** (Rehm ex Arnold) Zopf: St23 (*Ochrolechia* spec.)
- Sphaerellothecium atryneae** (Arnold) Cl.Roux & Triebel: K189 (*Lecanora bicincta*)
- Sphaerellothecium cladoniae** (Alstrup & Zhurb.) Hafellner: St26 (*Cladonia pocillum*)
- Sphaerellothecium minutum** Hafellner: K192 (*Sphaerophorus fragilis*); St12 (*Sphaerophorus fragilis*), St23 (*Sphaerophorus fragilis*)
- Sphaerellothecium parmeliae** Diederich & Etayo: St20 (*Parmelia saxatilis*)
- Stigmadium congestum** (Körb.) Triebel: K170 (*Lecanora chlarotera*), K173 (*Lecanora chlarotera*); St15 (*Lecanora chlarotera*), St18 (*Lecanora chlarotera*), St25 (*Lecanora chlarotera*)
- Stigmadium eucline** (Nyl.) Vězda: K192 (*Pertusaria lactea*); St23 (*Pertusaria lactea*)
- Stigmadium gyrophorarum** (Arnold) D.Hawksw.: St29 (*Umbilicaria cylindrica*)
- Stigmadium pumilum** (Lettau) Matzer & Hafellner: K031 (*Physcia caesia*), K048 (*Physcia caesia*), K056 (*Physcia caesia*), K191 (*Physcia* spec.), K193 (*Physcia caesia*); St13 (*Physcia dubia*)
- Stigmadium schaeferi** (A.Massal.) Trevis. non auct.: St13 (*Dacampia hookeri*)
- Telogalla olivieri** (Vouaux) Nik.Hoffm. & Hafellner: St14 (*Xanthoria parietina*)

*Tremella cetrariicola* Diederich & Coppins: St01 (*Tuckermannopsis chlorophylla*), St27 (*Tuckermannopsis chlorophylla*)

*Trichonectria hirta* (Bloxam) Petch: St14 (*Physcia adscendens*)

*Unguiculariopsis thallophila* (P.Karst.) W.Y.Zhuang: St14 (*Lecanora carpinea*), St15 (*Lecanora carpinea*), St18 (*Lecanora carpinea*), St27 (*Lecanora carpinea*)

*Vouauxiella lichenicola* (Linds.) Petr. & Syd.: K173 (*Lecanora chlarotera*)

*Xanthoriicola physciae* (Kalchbr.) D.Hawksw.: St14 (*Xanthoria parietina*)

*Zwackhiomyces coepulonus* (Norman) Grube & R.Sant.: K031 (*Xanthoria elegans*), K056 (*Xanthoria elegans*), K193 (*Xanthoria elegans*); St13 (*Xanthoria elegans*)

### 3. Nicht lichenisierte Kleinpilze

*Mycocalicium subtile* (Pers.) Szatala: K198 (xylstu)

*Naetrocymbae punctiformis* (Pers.) R.C.Harris: St16 (Slx)

*Naetrocymbae rhododendri* (Arnold) ined.: K010 (Rhf) det. E. Hinteregger

### Anmerkungen zu einigen Arten von besonderem Interesse und notwendige Revisionen von Arten, die andernorts mitgeteilt wurden:

#### Über *Buellia ectolechioides*

Der oben genannte Beleg wurde von J. Poelt als *Buellia crystallifera* (Vain.) Hav. bestimmt. Es handelt sich dabei um eine Sippe aus der Gruppe kryptolecanoriner *Buellia*-Arten (*Buellia aethalea*-Gruppe, vgl. SCHEIDECKER 1993: 348), für die VAINIO (1909) das neue Genus *Melanaspicia* aufgestellt hat. In rezenten Checklisten und Revisionen (z. B. SANTESSON 1993, HAFELLNER & TÜRK 2001, FOUCARD et al. 2002) wird *Buellia crystallifera* als ein Synonym von der in der gleichen Arbeit beschriebenen *B. ectolechioides* (Vain.) Erichsen aufgefasst.

Angaben für Kärnten in den Sippenkatalogen (TÜRK & HAFELLNER 1999, HAFELLNER & TÜRK 2001, TÜRK et al. 2004) gehen auf den hier mitgeteilten Beleg zurück, bisher der einzige Nachweis in Österreich.

Als Beimischung auf dem Beleg findet sich eine weitere Sippe aus der gleichen Artengruppe, die J. Poelt mit *Buellia immersa* Lyngé identifizierte. Diese Art in den Flechtenkatalog Österreichs aufzunehmen, erscheint uns aber verfrüht. Vorher muß sowohl der Wert des Taxons als auch die Identität des Materials aus den Alpen mit dem aus der Arktis, die Art wurde aus Novaja Zemlya beschrieben, überprüft werden.

#### Bemerkungen zur *Opegrapha calcarea*-Gruppe

Unter der *O. calcarea*-Gruppe wird hier ein Formenschwarm calcicoler *Opegrapha*-Arten mit zierlichen Pseudothecien, meist 4-zelligen Ascosporen verstanden. In POELT (1969) schlüsseln die Arten in Anlehnung an die Bearbeitung der mitteleuropäischen *Opegrapha*-Arten durch REDINGER (1938) unter 19a aus, wobei *O. saxatilis* DC., *O. trifurcata* Hepp und *O. calcarea* Sm. als Arten anerkannt werden. In manchen neueren Schlüsseln findet man nur noch *O. rupestris* Pers. (als älteren und damit korrekten Namen für *O. saxatilis*) und *O. calcarea* (z. B. WIRTH 1995), die mittels der Lugol-Reaktion des Hymeniums und einigen weiteren Merkmalen unterschieden werden. Während CLAUZADE & ROUX (1985) *O. trifurcata* und *O. calcarea* sehr wohl unterscheiden, hält WIRTH (1995) die beiden letztgenannten Arten für vermutlich identisch, eine Auffassung, die wahrscheinlich auf den Ausführungen von TORRENTE & EGEA (1989) basiert. Die für lichenicole Formen beschriebenen Arten (*O. centrifuga* A.Massal., *O. parasitica* (A.Massal.) H.Olivier) werden sowohl von CLAUZADE & ROUX (1985) als auch von WIRTH (1995) mit *O. rupestris*/*O. saxatilis* synonymisiert.

Wir folgen im Artkonzept REDINGER (1938) und finden *O. trifurcata* ausreichend unterschieden, um sie als Art anzuerkennen. Andererseits ist die Vorgangsweise, alle lichenicolen *Opegrapha*-Sippen (nicht behandelt von REDINGER 1938), die auf calcicolen Krustenflechten leben, in *O. rupestris* einzuschließen, eher ein Rückschritt denn ein Fortschritt. So ist *O. parasitica* s. str. ein auf Sippen der *Aspicilia calcarea*-Gruppe beschränkter Parasit mit mediterranem Verbreitungsschwerpunkt, während auf Verrucariaceen mehrere zwar nahe verwandte aber unterscheidbare *Opegrapha*-Arten parasitieren, von denen die häufigste zweifellos die auf endolithischen Verrucarien siedelnde Art ist, für die vermutlich *O. centrifuga* der richtige Name ist.

### **Dacampia rufescens – neu für die Alpen (Österreich)**

Während die mit *Solorina*-Arten assoziierten Sippen der Gattung *Dacampia* in den Hochlagen der Alpen verbreitet und häufig sind, ist die *Peltigera*-bewohnende *D. rufescens* im Alpenraum bislang nicht nachgewiesen gewesen. Eine Verwandtschaft mit *D. engeliana* wurde bereits von VOUAUX (1913) vermutet, der die Art aber in die von im breit gefasste Gattung *Pleospora* stellte. Die Biologie der Art haben RIOS & GRUBE (2000) untersucht.

Beschrieben aus dem Küstenbereich Nordfrankreichs (VOUAUX 1913), liegen weitere zerstreute Fundmeldungen erwartungsgemäß aus Westeuropa (BOULY DE LESDAIN 1914, HAWKSWORTH 1986, ETAYO & DIEDERICH 1998, MARTÍNEZ & HAFELLNER 1998, MARTÍNEZ MORENO 1999, MARTÍNEZ 2002, DIEDERICH & SERUSIAUX 2000) und Nordeuropa (KEISSLER 1923, SANTESSON 1988, ERIKSSON 1992, SANTESSON 1993, ALSTRUP 2004, ZHURBENKO 2004) vor.

Funde außerhalb Europas sind vorerst nur wenige gelungen. Aus dem arktischen Nordamerika (Kanada) ist die Art von ZHURBENKO & DANIELS (2003) und aus dem extratropischen Südamerika (Argentinien) von WEDIN (1994) angegeben worden.

Über einige weitere interessante Arten aus dem UG ist an anderer Stelle etwas ausführlicher referiert worden (HAFELLNER et al., im Druck).

Die vormals (ZEINER 2000) aus den Gurktaler Alpen gemeldeten Arten *Arthonia stellaris* und *Opegrapha herbarum*, die in der Folge auch in die Artenkataloge übernommen wurden (HAFELLNER & TÜRK 2001, TÜRK et al. 2004), müssen vorerst aus dem Flechtenkatalog für Kärnten gestrichen werden, da die entsprechenden Belege als zu anderen Arten gehörend revidiert werden mußten.

### **Dank**

Die Autoren danken Frau Dr. J. Miadlikowska (Durham) und Dr. O. Vitikainen (Helsinki) für die Bestimmung mehrerer *Peltigera*-Belege, Herrn Dr. P. Clerc (Geneve) für die Revision einiger *Usnea*-Proben sowie Herrn Dr. M. Kukwa (Gdansk) für die kritische Nachbestimmung einiger sorediöser Krustenflechten, im Besonderen *Lepraria*-Arten. Für die Bestimmung weiterer Belege danken wir Frau Dr. E. Hinteregger, Frau Dr. E. Schreiner und Herrn Dr. W. Obermayer. Herr Dr. R. Türk (Salzburg) hat einige Funddaten von Flechten, die während einer gemeinsamen Exkursion mit H. Mayrhofer et al. gesammelt wurden, zur Verfügung gestellt. Herr H. Koller hat uns bei der Literaturbeschaffung und Herr P. Kosnik bei den TLC-Analysen unterstützt.

### **Literatur**

- ANONYMUS, 1979. Plantae Graecenses. Jahrg. 4. – Graz: Institut für Systematische Botanik der Universität Graz.
- ANONYMUS, 1982. Plantae Graecenses. Jahrg. 6. – Graz: Institut für Systematische Botanik der Universität Graz.
- ANONYMUS, 1989. Plantae Graecenses. Jahrg. 8. – Graz: Institut für Systematische Botanik der Universität Graz.
- ANONYMUS, 1992. Plantae Graecenses. Jahrg. 9. – Graz: Institut für Systematische Botanik der Universität Graz.

- AIGNER, A. 1922. Geomorphologische Beobachtungen in den Gurktaler Alpen. – Sitzungsber. Akad. Wiss. Wien, Math.-Naturwiss. Kl., Abt. I, **131**: 243–278.
- AIGNER, A. 1924. Zur eiszeitlichen Vergletscherung der Gurktaler Alpen. – Z. Gletscherkunde **13**: 22–28.
- ALSTRUP, V. 2004. New records in distribution of lichens and lichenicolous fungi. – Graphis Scripta **16**: 46–57.
- BECK-MANAGGETTA, P. 1959. Übersicht über die östlichen Gurktaler Alpen. – Jahrb. Geol. Bundes-Anst. Wien **102**: 313–352.
- BECK-MANAGGETTA, P. 1960. Die Stellung der Gurktaler Alpen im Kärntner Kristallin. – Intern. Geol. Congr. Norden, Rep. 21. Sess., Part XIII: 418–430. Copenhagen.
- BOULY DE LESDAIN, M. 1914. Recherches sur les lichens des environs de Dunkerque. 1er Supplément. – Dunkerque.
- 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 subfuscata* group in Europe. – Nord. J. Bot. **14**: 451–461.
- CLAUZADE, G. & ROUX, C. 1985. Likenoj de okcidenta Europo. Ilustrita determininlibro. – Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest, Nouv. Sér., Numéro Spécial **7**: 1–893.
- CULBERSON C. F. & AMMANN, K. 1979. Standardmethode zur Dünnschichtchromatographie von Flechtensubstanzen. – Herzogia **5**: 1–24.
- DIEDERICH, P. & ETAYO, J. 2000. A synopsis of the genera *Skyttea*, *Llimoniella* and *Rhymbocarpus* (lichenicolous Ascomycota, Leotiales). – Lichenologist **32**: 423–485.
- DIEDERICH, P. & SERUSIAUX, E. 2000. The lichens and lichenicolous fungi of Belgium and Luxemburg. An annotated checklist. – Luxembourg: Musée National d'Histoire Naturelle.
- DOLENZ, V. 1911. Bericht der botanischen Sektion über die Tätigkeit im Jahre 1910. II. Bericht über die floristische Erforschung der Steiermark im Jahre 1910. – Mitt. Naturwiss. Ver. Steiermark **47**: 380–388.
- EGEA, J. M. & TORRENTE, P. 1994. El género de hongos liquenizados *Lecanactis* (Ascomycotina). – Biblioth. Lichenol. **54**: 1–205.
- EGGER, G. & JUNGMEIER, M. 2000. Die aktuelle Vegetation des Hörfeld-Moores. – In: NATURSCHUTZVEREIN HÖRFELD-MOOR (ed.), Das Hörfeld-Moor. Naturjuwel in der norischen Region, p. 82–107. – Klagenfurt: Kärntner Druck- und Verlagsges.m.b.H.
- ERIKSSON, O. E. 1992. The non-lichenized pyrenomycetes of Sweden. – Lund: SBT-förlaget.
- ERNET, D., BALOCH, D. & BREGANT, E. 1991. Bergwandern mit Botanik 1991: mit Beiträgen zur floristischen Erforschung des Nockgebietes (Steiermark und Kärnten). – Jahresber. Landesmus. Joanneum Graz, N. F. **21**: 61–87.
- ETAYO, J. & DIEDERICH, P. 1998. Lichenicolous fungi from the western Pyrenees, France and Spain. IV. Ascomycetes. – Lichenologist **30**: 103–120.
- FEST, B. 1938. Flora von Turrach. – In: ROHREGGER, A. Monographie über Turrach. p. 11–17. – Judenburg.
- FEUERER, T. 1991. Revision der europäischen Arten der Flechtengattung *Rhizocarpon* mit nichtgelbem Lager und vielzelligen Sporen. – Biblioth. Lichenol. **39**: 1–218.
- FLÜGEL, H. W. & NEUBAUER, F. 1984. Geologie der österreichischen Bundesländer in kurzgefaßten Einzeldarstellungen. Steiermark. Erläuterungen zur geologischen Karte der Steiermark 1 : 200 000. – Wien. (Kapitel mit unterschiedlichen Autoren).
- FOUCARD, T., MOBERG, R. & NORDIN, A. 2002. *Buellia*. – In: AHTI, T., JØRGENSEN, P. M., KRISTINSSON, H., MOBERG, R., SÖCHTING, U. & THOR, G. (eds.), Nordic Lichen Flora. Vol. 2. Physciaceae: 11–25, 70–71. – Uddevalla: Nordic Lichen Society.
- FRANZ, W. R. 1986. Auswirkungen von Wind, Kammeis und anderen abiotischen Faktoren auf verschiedene Pflanzengesellschaften im Kärntner Natur- und Landschaftsschutzgebiet "Nockberge". – Sauteria **1**: 65–88.
- FRANZ, W. R., HARTL, H. & LEUTE, G. H. 1989. Botanik. – In: NATURWISSENSCHAFTLICHER VEREIN FÜR KÄRNTEN (ed.). Nationalpark Nockberge. Geologie, Botanik, Zoologie. p. 29–140. – Klagenfurt: Eigenverlag des Naturwissenschaftlichen Vereines für Kärnten.
- FRIEDRICH, O. M. 1936. Über die Vererzung des Nockgebietes. – Sitzungsber. Akad. Wiss. Wien, Math.-Naturwiss. Kl. **145**: 227–258.
- FRITSCH, W. 1962. Erläuterungen zu einer neuen geologischen Übersichtskarte von Kärnten (1:500 000). – Carinthia II **152/72**: 14–20, tab.
- FRITZ, A. 1964. Pollenanalytische Untersuchung des Bergkiefern-Hochmoores im Autertal, Kärnten. – Carinthia II **154/74**: 40–59, tab.
- FRITZ, A. 1967. Pollenanalytische Untersuchung zur Verschiebung der Waldgrenze in den Gurktaler Alpen, Kärnten (Mit einem Beitrag zur Auswertung pollanalytischer Zählergebnisse). – Carinthia II **157/77**: 109–131.
- FÜRSTENWÄRTHER, J. 1865. Ein Ausflug auf die Turracher Alpen im Jahre 1864. – Mitt. Naturwiss. Ver. Steiermark **3**: 128–141.
- GIRALT, M., NIMIS, P. L. & POELT, J. 1992. Studien über den Formenkreis von *Caloplaca flavorubescens* in Europa. – Cryptog. Bryol. Lichénol. **13**: 261–273.

- GIRALT, M., MAYRHOFER, H. & OBERMAYER, W. 1994. The species of the genus *Rinodina* (lichenized Ascomycetes, Physciaceae) containing pannarin in Eurasia with a special note on the taxonomy of *Rinodina granulans*. – Mycotaxon **50**: 47–59.
- GLANTSCHNIG, T. 1944. Das Buchenvorkommen im Leobengraben in Kärnten. – Carinthia II **134/54**: 37–53.
- GOSEN, W. v. 1978. Geologische Neuaufnahme am Ostrand der Gurktaler Alpen westlich Treibach-Althofen (Bez. St. Veit/Glan, Kärnten, Österreich). – Carinthia II **168/88**: 105–134, tab.
- GOSEN, W. v. 1982. Geologie und Tektonik am Nordostrand der Gurktaler Decke (Steiermark/Kärnten, Österreich). – Mitt. Geol.-Paläont. Inst. Univ. Hamburg **53**: 33–149.
- GOSEN, W. v. 1989. Gefügeentwicklungen, Metamorphosen und Bewegungen der ostalpinen Baueinheiten zwischen Nockgebiet und Karawanken (Österreich). – Geotekt. Forsch. **72**: 1–247.
- GOSEN, W. v. & THIEDIG, F. 1982. Die Gurktaler Decke (Oberostalpin) und ihr unterlagerndes mittelostalpines Kristallin (Kärnten/Steiermark - Österreich). – Mitt. Geol.-Paläont. Inst. Univ. Hamburg **53**: 11–32.
- GOSEN, W. v., HAIGES, K. H., NEUBAUER, F., PISTOTNIK, J. & THIEDIG, F. 1985. Die tektonischen Baueinheiten am Nord- und Westrand der Gurktaler Decke (Österreich). – Jahrb. Geol. Bundesanst **127**: 693–699.
- GRUBE, M. & MATZER, M. 1997. Taxonomic concepts of lichenicolous *Arthonia* species. – In TÜRK, R. & ZORER, R. (eds.). Progress and problems in lichenology in the nineties – IAL 3. – Biblioth. Lichenol. **68**: 1–17.
- GRUBE, M., MATZER, M. & HAFELLNER, J. 1995. A preliminary account of the lichenicolous *Arthonia* species with reddish, K<sup>+</sup> reactive pigments. – Lichenologist **27**: 25–42.
- HAFELLNER, J. 1984. Studien in Richtung einer natürlicheren Gliederung der Sammelfamilien Lecanoraceae und Lecideaceae. – In: HERTEL, H. & OBERWINKLER, F. (eds.). Beiträge zur Lichenologie. Festschrift J. Poelt. – Beih. Nova Hedwigia **79**: 241–371.
- HAFELLNER, J. 1987. Studien über lichenicole Pilze und Flechten V. Über die Gattung *Phacopsis* Tul. emend. Körber (Lecanorales). – Herzogia **7**: 343–352.
- HAFELLNER, J. 1993a. Die Gattung *Pyrrhospora* in Europa – eine erste Übersicht mit einem Bestimmungsschlüssel der Arten nebst Bemerkungen zu einigen außereuropäischen Taxa (lichenisierte Ascomycotina, Lecanorales). – Herzogia **9**: 725–747.
- 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. Ver. Steiermark **123**: 167–182.
- HAFELLNER, J. 1994. Beiträge zu einem Prodromus der lichenicolen Pilze Österreichs und angrenzender Gebiete I. Einige neue oder seltene Arten. – Herzogia **10**: 1–28.
- HAFELLNER, J. 1996. Beiträge zu einem Prodromus der lichenicolen Pilze Österreichs und angrenzender Gebiete. II. Über einige in der Steiermark erstmals gefundene Arten. – Mitt. Naturwiss. Ver. Steiermark **125**: 73–88.
- HAFELLNER, J. 1997a. Beiträge zu einem Prodromus 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. *Arthrophacopsis*, eine neue Gattung lichenicoler Ascomyceten (Arthoniales). – Cryptogamie, Bryol. Lichénol. **19**: 155–168.
- HAFELLNER, J. 2001. Bemerkenswerte Flechtenfunde in Österreich. – Fritschiana **28**: 1–30.
- HAFELLNER, J. 2002. Zur Diversität lichenisierter Pilze und ihrer Parasiten in den Seckauer Tauern (Ostalpen, Niedere Tauern, Steiermark). – Mitt. Naturwiss. Ver. Steiermark **132**: 83–137.
- HAFELLNER, J. 2003a. Beiträge zu einem Prodromus der lichenicolen Pilze Österreichs und angrenzender Gebiete V. Erstfunde in den Alpen. – Mitt. Naturwiss. Ver. Steiermark **133**: 5–9.
- HAFELLNER, J. 2003b. Ein Beitrag zur Flechtenflora des Jogglandes (Steiermark). – Mitt. Naturwiss. Ver. Steiermark **133**: 81–97.
- HAFELLNER, J. & CALATAYUD, V. 1999. *Lichenostigma cosmopolites*, a common lichenicolous fungus on *Xanthoparmelia* species. – Mycotaxon **72**: 107–114.
- HAFELLNER, J. & OBERMAYER, W. 1995. *Cercidospora thrypetheliza* und einige weitere lichenicole Ascomyceten auf *Arthroraphis*. – Cryptog. Bryol. Lichénol. **16**: 177–190.
- 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 Verbreitungssangaben. – Staphia **76**: 3–167.
- HAFELLNER, J., PETUTSCHNIG, W., TAURER-ZEINER, C. & MAYRHOFER, H. 2005. Über einige bemerkenswerte Flechtenfunde in Kärnten, hauptsächlich in den Gurktaler Alpen. – Carinthia II **195/115**: im Druck.
- HANKO, B. 1983. Die Chemotypen der Flechtengattung *Pertusaria* in Europa. – Biblioth. Lichenol. **19**: 1–296, tab.
- HANKO, B., LEUCKERT, C. & AHTI, T. 1986. Beiträge zur Chemotaxonomie der Gattung *Ochrolechia* (Lichenes) in Europa. – Nova Hedwigia **42**: 165–199.
- HARTL, H. 1963. Die Vegetation des Eisenhutes im Kärntner Nockgebiet. – Carinthia II **153/73**: 293–335.
- HARTL, H. 1967. Vegetationskundliche Notizen zu einem Niedermoor auf dem Kahrnock (Turracherhöhe). – Carinthia II **157/77**: 132–135.

- HARTL, H. & TÜRK, R. 1985. Flechten als Standortanzeiger in alpinen Windeckengesellschaften. – Verh. Zool.-Bot. Ges. Österr. **123**: 263–268.
- HAWKSWORTH, D. L. 1981. The lichenicolous Coelomycetes. – Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.), Bot. Ser. **9(1)**: 1–98.
- HAWKSWORTH, D. L. 1986. Notes on British lichenicolous fungi: V. – Notes Roy. Bot. Gard. Edinburgh **43**: 497–519.
- HAWKSWORTH, D. L. & HAFELLNER, J. 1986. *Phaeospororobolus usneae*, a new and widespread lichenicolous deuteromycete. – Nova Hedwigia **43**: 525–530.
- HECKE, H. 1965. Die Vegetation des Wollaniggebietes bei Villach. – Carinthia II, Sonderh. **26**: 1–75.
- HENSSEN, A. & TITZE, A. 1992. *Neofuscelia squamariata* and *Neofuscelia almbornii* sp. nov. (Parmeliaceae). – Lichenologist **24**: 203–213.
- HERTEL, H. 1987. Lecideaceae exsiccatae ausgegeben von der Botanischen Staatssammlung München. Fasc. IX (No. 161–180). – München.
- HINTEREGGER, E. 1994. Krustenflechten auf den *Rhododendron*-Arten (*Rh. ferrugineum* und *Rh. 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 *Rh. hirsutum*). I. Einige Arten der Gattungen *Lecanora* und *Rinodina*. – Mitt. Naturwiss. Ver. Steiermark **119**: 83–102.
- HOFFMANN, N. & HAFELLNER, J. 2000. Eine Revision der lichenicolen Arten der Sammelgattungen *Guignardia* und *Physalospora* (Ascomycotina). – Biblioth. Lichenol. **77**: 1–181, tab.
- HOLDAUS, K. 1922. Über den geologischen Bau des Königstuhlgeländes in Kärnten. – Mitt. Geol. Ges. Wien **14**: 85–103.
- JELEM, H. & KILIAN, W. 1966. Standorterkundung mit Waldbaugrundlagen, Murauer Nockberge, Revier Paal. Als Beispiel für inneralpine Nadelwälder. – Forstl. Bundesversuchsanstalt Wien, Inst. Standort **20**: 1–93, tab.
- KANTVILAS, G. 1998. Notes on *Polysporina* Vězda, with a description of a new species from Tasmania. – Lichenologist **30**: 551–562.
- KEISSLER, K. v. 1923. Einige interessante Flechtenparasiten aus dem Herbar Uppsala. – Ark. Bot. **18 (16)**: 1–24.
- KEISSLER, K. v. 1958–1960. Usneaceae. – Dr. L. Rabenhorst's Kryptogamen-Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz, 2. Aufl., **9, 5/4**: I–XI, 1–755, tab. Leipzig: Akademische Verlagsgesellschaft. (p. 1–160, 1958; p. 161–480, 1959; p. 481–755, 1960).
- KILIAS, H. 1981. Revision gesteinsbewohnender Sippen der Flechtengattung *Catillaria* Massal. in Europa. – Herzogia **5**: 209–448.
- KOCOURKOVÁ, J. 2000. Lichenicolous fungi of the Czech Republic (The first commented checklist). – Acta Mus. Natl. Pragae, Ser. B, Hist. Nat., **55(3–4)**: 59–169.
- KÖRBER, [G. W.] 1864. Flechten, gesammelt in Kärnten von Prof. Petters, bestimmt von. – Jahrb. Naturhist. Landesmus. Kärnten **6**: 126–127.
- KRAINER, K. 1987. Das Perm der Gurktaler Decke: eine sedimentologische Analyse. – Carinthia II **177/97**: 49–92.
- KRAINER, K. 1988. Ein geologischer Streifzug durch Kärnten. – Carinthia II **178/98**, Populärwiss. Teil: 141–170.
- KRAINER, K. 1989. Die fazielle Entwicklung der Oberkarbonsedimente (Stangnock-Formation) am NW-Rand der Gurktaler Decke. – Carinthia II **179/99**: 563–601.
- KRAINER, K. 1998a. Geologie Kärtents im Überblick. – In: MILDNER, P. & ZWANDER, H. (eds.). Kärnten Natur. Die Vielfalt eines Landes im Süden Österreichs. p. 179–188. – Klagenfurt: Verlag des Naturwissenschaftlichen Vereins für Kärnten.
- KRAINER, K. 1998b. Die Bedeutung der Nockberge für den alpinen Deckenbau. – In MILDNER, P. & ZWANDER, H. (eds.). Kärnten Natur. Die Vielfalt eines Landes im Süden Österreichs. p. 241–248. – Klagenfurt: Verlag des Naturwissenschaftlichen Vereins für Kärnten.
- KRAL, F. 1974. Pollenanalytische Untersuchungen zur natürlichen Bewaldung der Turracher Höhe. – Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien **114**: 29–40, tab.
- KRENNBERGER, J. A. 1868. Ein Ausflug in die Turracher Alpen. – Österr. Bot. Z. **18**: 189–193, 216–222.
- KRISAI, R. 1972. Zur Gliederung des Schlammseggenmoores (Caricetum limosae s. l.) in Mitteleuropa. – Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien **110/111**: 99–110, tab.
- KRISAI, R. & PEER, T. 1980. Vegetationskundlich-ökologische Untersuchungen an drei Ostalpenmooren. – Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien **118/119**: 38–73.
- LEUCKERT, C. & POELT, J. 1989. Studien über die *Lecanora rupicola*-Gruppe in Europa (Lecanoraceae). – Nova Hedwigia **49**: 121–167.
- 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.
- LIEB, G. 1991. Eine Gebietsgliederung der Steiermark aufgrund naturräumlicher Gegebenheiten. – Mitt. Steiermärkisch. Landesmus. Joanneum: Abt. Bot. **20**: 1–30.
- LIEB, G. K. 1994. Eine Bestandsaufnahme der fossilen Blockgletscher in den Gurktaler und Seetaler Alpen. – Mitt. Naturwiss. Ver. Steiermark **124**: 61–70.
- MAGNUSSON, A. H. 1930. Studien über einige Arten der *Lecidea armeniaca*- und *elata*-Gruppe. – Meddel. Göteborgs Bot. Trädg. **6**: 93–144.

- MARTÍNEZ MORENO, M. I. 1999. Taxonomía del género *Peltigera* Willd. (Ascomycetes liquenizados) en la Península Ibérica y estudio de sus hongos liquenólicos. – *Ruizia* **15**: 1–200.
- MARTÍNEZ, I. 2002. Lichenicolous fungi from the Iberian Peninsula and the Macaronesian area. – *Nova Hedwigia* **74**: 51–67.
- MARTÍNEZ, I. & HAFELLNER, J. 1998. Lichens and lichenicolous fungi on Peltigerales in the Iberian Peninsula and the Canary Islands. – *Mycotaxon* **69**: 271–310.
- MATZER, M. 1993a. Zur Kenntnis der Gattungen *Muellerella* und *Plurisperma* (Ascomycetes). – *Nova Hedwigia* **56**: 203–210.
- MATZER, M. 1993b. Beitrag zur Kenntnis der Ascomycetengattungen *Globosphaeria*, *Roselliniopsis* und *Synaptospora*. – *Cryptog. Mycol.* **14**: 11–19.
- MATZER, M. & HAFELLNER, J. 1990. Eine Revision der lichenicolen Arten der Sammelgattung *Rosellinia* (Ascomycetes). – *Biblioth. Lichenol.* **37**: 1–138, tab.
- MAYER, H. & MORITZ, J. 1987. Das Fichten-Naturwaldreservat Rauterriegel am Eisenhut bei Turrach. – In: MAYER, H., ZUKRIGL, K., SCHREMPF, W. & SCHLAGER, G., Urwaldreste, Naturwaldreservate und schützenswerte Naturwälder in Österreich, p. 312–337. – Wien: Institut für Waldbau, Universität für Bodenkultur.
- MAYRHOFER, H. 1987. Ergänzende Studien zur Taxonomie der Gattung *Protothelenella*. – *Herzogia* **7**: 313–342.
- 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 *Microglaena* sensu Zahlbrückner in Europa. – *Herzogia* **7**: 13–79.
- MAYRHOFER, H., SCHEIDECKER, C. & SHEARD, J. W. 1990. *Rinodina lecanorina* and *R. luridata*, two closely related species on calciferous rocks. – In: JAHNS, H. M. (ed.): Contributions to lichenology in honour of A. Henssen. – *Biblioth. Lichenol.* **38**: 335–356.
- MAYRHOFER, M. 1987. Studien über die saxicolen Arten der Flechtengattung *Lecania* in Europa I. *Halecania* gen. nov. – *Herzogia* **7**: 381–406.
- METZ, K. 1971. Grundzüge des geologischen Baues der Steiermark. – In: Steiermärkische Landesregierung (ed.). Die Steiermark. Land Leute Leistung, 2. Auflage, p. 25–73. – Graz: Universitäts-Buchdruckerei „Styria“.
- MOTYKA, J. 1936–1938. *Lichenum generis Usnea* studium monographicum. Pars systematica. – Leopoli: Editio auctoris. (I: 1–304, 1936; II(1): 305–560, 1937; II(2): 561–651, I–IV, 1938).
- NEUBAUER, F. & PISTONIK, J. 1984. Das Altpaläozoikum und Unterkarbon des Gurktaler Deckensystems (Ostalpen) und ihre paläogeographische Beziehungen. – *Geol. Rundschau* **73**: 149–174.
- OBERMAYER, W. 1994. Lichenotheca Graecensis. Fasc. 1 (Nos 1–20). – *Fritschiana* **1**: 3–7.
- OBERMAYER, W. 1997. Lichenotheca Graecensis. Fasc. 4 (Nos 61–80). – *Fritschiana* **8**: 1–6.
- OBERMAYER, W. 2001. Dupla Graecensis Lichenum (2001). – *Fritschiana* **25**: 7–18.
- ONNO, M. 1935. Das Bacher Moor bei Klein-Kirchheim in Kärnten. – *Beih. Bot. Centralbl.* **53**, Abt. B: 311–329.
- 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.
- PEHR, F. 1936. Das Mirnockgebiet in Kärnten. Eine pflanzengeographische Studie. – *Carinthia* II, Sonderh. **5**: 5–75.
- PETUTSCHNIG, W. 1992. Gesteinsabhängigkeit von Krustenflechten im Bereich der Kärntner Zentralalpen (Nationalpark Nockberge, Österreich). Mit Verbreitungskarten und Angaben zur Ökologie. – Dissertation Karl-Franzens-Universität Graz (unveröffentlicht).
- PETUTSCHNIG, W. 2000. Die Flechten (Lichenes) des Hörfeld-Moores. Formenreiche, faszinierende Lebensgemeinschaft aus Pilz und Alge. – In: NATURSCHUTZVEREIN HÖRFELD-MOOR (ed.): Das Hörfeld-Moor. Naturjuwel in der norischen Region, p. 137–141. – Klagenfurt: Kärntner Druck- und Verlagsges.m.b.H.
- PISTONIK, J. 1974. Zur Geologie des NW-Randes der Gurktaler Masse (Stangalm-Mesozoikum, Österreich). – *Mitt. Geol. Ges. Wien* **66–67**: 127–141, tab.
- PISTONIK, J. 1980. Die westlichen Gurktaler Alpen. – In: GEOLOGISCHE BUNDESANSTALT (ed.): Der geologische Aufbau Österreichs, p. 358–363. – Wien, New York: Springer.
- PISTONIK, J., UCÍK, F. H. & KRAINER, K. 1989. Geologie. – In: NATURWISSENSCHAFTLICHER VEREIN FÜR KÄRNTEN (ed.): Nationalpark Nockberge. Geologie, Botanik, Zoologie. pp. 9–27. – Klagenfurt: Eigenverlag des Naturwissenschaftlichen Vereines für Kärnten.
- POELT, J. 1969: Bestimmungsschlüssel europäischer Flechten. – Lehre: J. Cramer.
- POELT, J. 1990. Parasitische Arten der Flechtengattung *Rhizocarpon*: eine weitere Übersicht. – *Mitt. Bot. Staatssammlung München* **29**: 515–538.
- POELT, J. 1994. Bemerkenswerte Flechten aus Österreich, insbesondere der Steiermark. – *Mitt. Naturwiss. Ver. Steiermark* **124**: 91–111.
- POELT, J. & HAFELLNER, J. 1981. Bemerkenswerte Flechtenfunde aus der Steiermark: II. – *Mitt. Naturwiss. Ver. Steiermark* **111**: 143–150.

- POELT, J. & LEUCKERT, C. 1991. Der Formenkreis von *Protoparmelia atriseda* (Lichens, Lecanoraceae) in Europa. – *Nova Hedwigia* **52**: 39–64.
- POELT, J. & LEUCKERT, C. 1995. Die Arten der *Lecanora dispersa*-Gruppe (Lichenes, Lecanoraceae) auf kalkreichen Gesteinen im Bereich der Ostalpen – eine Vorstudie. – In: FARKAS, E. E., LÜCKING, R. & WIRTH, V. (eds.). *Scripta Lichenologica – Lichenological papers dedicated to Antonín Vězda*. – Biblioth. Lichenol. **58**: 289–333.
- POELT, J. & OBERMAYER, W. 1990. Über Thallosporen bei einigen Krustenflechten. – *Herzogia* **8**: 273–288.
- POELT, J. & OBERMAYER, W. 1991. Beiträge zur Kenntnis der Flechtenflora des Himalaya II. Die Gattung *Bryonora* (Lichenes, Lecanoraceae) zugleich eine Revision aller Arten. – *Nova Hedwigia* **53**: 1–26.
- POELT, J. & PETUTSCHNIG, W. 1992. *Xanthoria candelaria* und ähnliche Arten in Europa. – *Herzogia* **9**: 103–114.
- PRINTZEN, C. 1995. Die Flechtengattung *Biatora* in Europa. – *Biblioth. Lichenol.* **60**: 1–275.
- RAMBOLD, G., HERTEL, H. & TRIEBEL, D. 1990. *Koerberiella wimmeriana* (Lecanorales, Porpidiaceae) and its lichenicolous fungi. – *Lichenologist* **22**: 225–240.
- REDINGER, K. 1938. Arthoniaceae, Graphidaceae, Chiodectionaceae, Dirinaceae, Roccellaceae, Lecanactidaceae, Thelotremaeae, Diploschistaceae, Gyalectaceae und Coenogoniaceae. – Dr. L. Rabenhorst's Kryptogamen-Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz, 2. Aufl., Bd. 9, Abt. 2, Teil 1, Lief. 2, Graphidaceae 1: 181–404, tab. – Leipzig: Akademische Verlagsgesellschaft.
- REDLICH, K. A. 1905. Die Geologie des Gurk- und Görtschitztales. – Jahrb. K.-K. Geol. Reichsanst. Wien **1905**: 327–348.
- REICHARDT, H. W. 1868. Miscellen [29–38]. 38. Bericht über einen auf den Hochschwab und Eisenhut in Steiermark im August 1865 unternommenen botanischen Ausflug. – *Verh. K.-K. Zool.-Bot. Ges. Wien* **18**: 528–532.
- RIOS, A. DE LOS & GRUBE, M. 2000. Host-parasite interfaces of some lichenicolous fungi in the Dacampiaceae (Dothideales, Ascomycota). – *Mycol. Res.* **104**: 1348–1353.
- ROPIN, K. & MAYRHOFER, H. 1993. Zur Kenntnis corticoler Arten der Flechtengattung *Rinodina* (lichenisierte Ascomyceten) in den Ostalpen und angrenzenden Gebieten. – *Herzogia* **9**: 779–835.
- SANTESSON, R. 1988. Fungi lichenicoli exsiccati. Fasc. 5–6 (Nos 101–150). – *Thunbergia* **6**: 1–18.
- SANTESSON, R. 1993. The lichens and lichenicolous fungi of Sweden and Norway. – Lund: SBT-förlaget.
- SANTESSON, R. 1998. Fungi lichenicoli exsiccati. Fasc. 11 & 12 (Nos 251–300). – *Thunbergia* **28**: 1–19.
- SANTESSON, R., MOBERG, R., NORDIN, A., TÖNSBERG, T. & VITIKAINEN, O. 2004. Lichen-forming and lichenicolous fungi of Fennoscandia. – Uppsala: Museum of Evolution, Uppsala University.
- SCHADE, A. 1954. Über *Letharia vulpina* (L.) Vain. und ihre Vorkommen in der Alten Welt. – *Ber. Bayer. Bot. Ges.* **30**: 108–126.
- SCHAFTLEIN, H. 1960. *Drosera* (Sonnentau) auf der Turracher Höhe. Ein Beitrag zur Kenntnis von *Drosera × obovata* Mert. & Koch. – *Carinthia II* **150/70**: 61–81.
- SCHARFETTER, R. 1918. Beiträge zur Kenntnis subalpiner Pflanzenformationen. – *Österr. Bot. Z.* **67**: 1–14, 63–96.
- SCHARFETTER, R. 1921. Die Vegetation der Turracher Höhe. – *Österr. Bot. Z.* **71**: 77–91.
- SCHARFETTER, R. 1932. Die Vegetationsverhältnisse der Gerlitzen in Kärnten. – *Sitzungsber. Akad. Wiss. Wien, Math.-Natur. Kl., I. Abt.*, **141**: 67–110, tab.
- SCHEIDECKER, C. 1993. A revision of European saxicolous species of the genus *Buellia* de Not. and formerly included genera. – *Lichenologist* **25**: 315–364.
- SCHITTENGRUBER, K. 1960. Über das Vorkommen einiger *Cetraria*-Arten im Gebiete der Zentralalpen von Steiermark. – *Mitt. Naturwiss. Ver. Steiermark* **90**: 113–121.
- SCHITTENGRUBER, K. 1964. Über ein neues Vorkommen von *Cetraria sepimcola* (Ehrh.) Ach. in der Obersteiermark. – *Jahresber. BRG. Leoben* **66(102)**: 3–15.
- SCHNEEWEISS, G. M. & SCHÖNSWETTER, P. 1999. Feinverbreitung, Ökologie und Gesellschaftsanschluß reliktischer Gefäßpflanzen der Niederen Tauern östlich des Sölkpasses (Steiermark, Österreich). – *Stapfia* **61**: 1–242.
- SCHÖNLÄUB, H. P. 1980. Die östlichen Gurktaler Alpen und der Raum um Murau und Neumarkt. – In: GEOLOGISCHE BUNDESANSTALT (ed.). Der geologische Aufbau Österreichs. p. 373–378. – Wien, New York: Springer.
- 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.
- SEGER, M. 1992. Geographische Gliederung Kärtents und naturräumliche Einführung. – In: HARTL, H., KNIELY, G., LEUTE, G. H., NIKLFELD, H. & PERKO, M., Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Kärtents, p. 11–19. – Klagenfurt: Verlag des Naturwissenschaftlichen Vereines für Kärnten.
- SOUKUP, D. & TÜRK, R. 2003. Flechten der Murberge und der NW-Ausläufer der Gurktaler Alpen (Steiermark, Österreich). – *Fritschiana* **44**: 1–26.
- SPREITZER, H. 1951. Über die Entstehung der Großformen in den hohen Gurktaler Alpen. – *Carinthia II* **141/61**: 65–77.
- STOWASSER, H. 1956. Zur Schichtfolge, Verbreitung und Tektonik des Stangalm-Mesozoiiks (Gurktaler Alpen). – *Jahrb. Geol. Bundes-Anst. Wien* **99**: 75–199.
- THELL, A 1995. A new position of the *Cetraria commixta* group in *Melanelia* (Ascomycotina, Parmeliaceae). – *Nova Hedwigia* **60**: 407–422.

- THURNER, A. 1927. Geologie der Berge um Innerkrems bei Gmünd in Kärnten. – Mitt. Naturwiss. Ver. Steiermark **63**: 25–44.
- THURNER, A. 1930. Morphologie der Berge um Innerkrems (Gurktaler Alpen, Kärnten). – Mitt. Geogr. Ges. Wien **73**: 94–126, 174–197.
- THURNER, A. 1958. Erläuterungen zur geologischen Karte Stadl-Murau 1:50 000, zugleich auch Führer durch die Berggruppen um Murau. – Geol. Bundes-Anst. Wien, 106 pp.
- THURNER, A. 1961. Das Phyllitgebiet südlich Murau. – Verh. Geol. Bundes-Anst. Wien **1961**: 134–155.
- Thurner, A. 1971. Metamorphose und Tektonik im Raume des Gurktaler Paläozoikums und des kata-mesozonalen Kristallins der Saualpe und der Seetaler Alpen. – Z. Deutsch. Geol. Ges. **122**: 123–129.
- TOLLMANN, A. 1958. Das Stangalm-Mesozoikum (Gurktaler Alpen). – Mitt. Ges. Geol. Bergbaustud. Wien **9**: 57–73, tab.
- TOLLMANN, A. 1959. Der Deckenbau der Ostalpen auf Grund der Neuuntersuchung des zentralalpinen Mesozoikums. – Mitt. Ges. Geol. Bergbaustud. Wien **10**: 3–62, tab.
- TOLLMANN, A. 1975. Die Bedeutung des Stangalm Mesozoikums in Kärnten für die Neugliederung des Oberostalpins in den Ostalpen. – N. Jahrb. Geol. Abh. **150**: 19–43.
- TORRENTE, P. & EGEA, J. M. 1989. La familia Opegraphaceae en el área mediterránea de la Península Ibérica y norte de África. – Biblioth. Lichenol. **32**: 1–282.
- TRIEBEL, D. 1989. Lecideicole Ascomyceten. Eine Revision der obligat lichenicolen Ascomyceten auf lecideoiden Flechten. – Biblioth. Lichenol. **35**: 1–278.
- TROSCHL, H. 1980. Klimatographischer Abriss von Kärnten. Klimadaten gemeindeweise. – Schriftenr. Raumforsch. Raumplanung, Klagenfurt **21**: 1–169, tab.
- TSCHERNUTTER, P. 1982. Niederschläge in Kärnten, 1951 bis 1980. – Schriftenr. Raumforsch. Raumplanung, Klagenfurt **26**: 1–40, 1–135.
- TÜRK, R. 1984: Beiträge zur Flechtenflora von Salzburg, V: Neue und seltene Flechten im Bundesland Salzburg. – Florist. Mitt. Salzburg **9**: 39–42.
- TÜRK, R. 2004. Neue und seltene Flechten der Ostalpen. – Verh. Zool.-Bot. Ges. Österreich **141**: 63–73.
- 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.
- TÜRK, R. & WITTMANN, H. 1987. Flechten im Bundesland Salzburg (Österreich) und im Berchtesgadener Land (Bayern, Deutschland) – die bisher beobachteten Arten und deren Verbreitung. – Sauteria **3**: 1–313.
- TÜRK, R., HAFELLNER, J. & TAURER-ZEINER, C. 2004. Die Flechten Kärntens. Eine Bestandsaufnahme nach mehr als einem Jahrhundert lichenologischer Forschungen. Klagenfurt: Verlag Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten. Sonderreihe Natur Kärnten **2**: 333 pp.
- VAINIO, E. A. 1909. Lichenes in viciniis stationis hibernae expeditionis Vegaee prope pagum Pitlekai in Sibiria septentrionali a D:re E. Almqvist collecti. – Ark. Bot. **8(4)**: 11–175.
- VĚZDA, A. 1985. Lichenes selecti exsiccati, editi ab Instituto Botanico Academiae Scientiarum Cechoslovacae. Fasc. LXXXIV (no. 2076–2100). – Pruhonice prope Pragam.
- VĚZDA, A. 1987. Lichenes selecti exsiccati, editi ab Instituto Botanico Academiae Scientiarum Cechoslovacae. Fasc. LXXXVII (no. 2151–2175). – Pruhonice prope Pragam.
- VĚZDA, A. 1989a. Lichenes selecti exsiccati, editi ab Instituto Botanico Academiae Scientiarum Cechoslovacae. Fasc. XCII (no. 2276–2300). – Pruhonice prope Pragam.
- VĚZDA, A. 1989b. Lichenes selecti exsiccati, editi ab Instituto Botanico Academiae Scientiarum Cechoslovacae. Fasc. XCIII (no. 2301–2325). – Pruhonice prope Pragam.
- VĚZDA, A. 1990. Lichenes selecti exsiccati, editi ab Instituto Botanico Academiae Scientiarum Cechoslovacae. Fasc. XCVII (no. 2401–2425). – Pruhonice prope Pragam.
- VĚZDA, A. 1995. Lichenes rariores exsiccati. Fasciculus sextus decimus (numeris 151–160). – Brno.
- VĚZDA, A. & POELT, J. 1991. Die Flechtengattung *Gyalidea* Lett. ex Vězda (Solorinellaceae). Eine Übersicht mit Bestimmungsschlüssel. – Nova Hedwigia **53**: 99–113.
- VOUAUX, L. 1913. Synopsis des champignons parasites de lichens. – Bull. Soc. Mycol. France **29**: 33–128, 399–446, 447–494.
- WAKONIGG, H. 1978. Witterung und Klima in der Steiermark. – Graz: Verlag für die Technische Universität Graz.
- WEDIN, M. 1994. New and noteworthy lichenicolous fungi from southernmost South America. – Lichenologist **26**: 301–310.
- WIRTH, V. 1995. Flechtenflora. Bestimmung und ökologische Kennzeichnung der Flechten Südwestdeutschlands und angrenzender Gebiete. 2. Aufl. – Stuttgart: Ulmer Verlag.
- WITTMANN, H. & TÜRK, R. 1988. Zur Kenntnis der Flechten und flechtenbewohnenden Pilze von Oberösterreich und Salzburg I. – Linzer Biol. Beitr. **20**: 511–526.

- WITTMANN, H. & TÜRK, R. 1990. Die Flechten im Nationalpark Nockberge (Kärnten, Österreich). – Kärntner Nationalparkschriften **4**: 1–112, fig.
- WITTMANN, H. & TÜRK, R. 1994. Flechten und Flechtenparasiten der Ostalpen II. – Ber. Bayer. Bot. Ges. **64**: 189–204.
- WULFEN, F. X. 1781. Plantae rariores carinthiacae. – Jacquin, Miscellanea Austria ad Botaniam, Chemiam et Historiam Naturalem Spectantia, cum figuris **2**: 25–138, tab. (Lichenes p. 79–93).
- ZAMG 1997. Klimadaten Österreich. – Wien: Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (2 Disketten).
- ZADORLAKY-STETTNER, M. 1961. Petrographisch-geologische Untersuchungen in den östlichen Gurktaler Alpen. – Verh. Geol. Bundes-Anst. Wien **1961**: 155–170.
- ZAHLBURCKNER, A. 1886. Steierische Flechten. – Verh. K.-K. Zool.-Bot. Ges. Wien **36**: 393–406.
- ZEINER, C. 2000. Epiphytische Flechten im Severgraben (Kärnten). – Diplomarbeit Karl-Franzens-Universität Graz (unveröffentlicht).
- ZHURBENKO, M. P. 2004. Lichenicolous and some interesting lichenized fungi from the Northern Ural, Komi Republic of Russia. – Herzogia **17**: 77–86.
- ZHURBENKO, M. & DANIELS, F. J. A. 2003. New or rarely reported lichenicolous fungi and lichens from the Canadian Arctic. – Mycotaxon **88**: 97–106.
- ZIRKL, E. 1967. Geologie des Gebietes westlich des Turracher Sees. – Carinthia II **157/77**: 108–109, tab.

Manuskript angenommen: 2. Juni 2005.

### Anschriften der Verfasser

Josef Hafellner & Helmut Mayrhofer, Institut für Pflanzenwissenschaften, Karl-Franzens-Universität, Holteigasse 6, A-8010 Graz, Österreich.

E-mail: josef.hafellner@uni-graz.at; helmut.mayrhofer@uni-graz.at

Werner Petutschnig, Amt der Kärntner Landesregierung, Abteilung Landesplanung, Unterabteilung Naturschutz, Wulfengasse 13, 15, A-9021 Klagenfurt, Österreich.

E-mail: Werner.Petutschnig@ktn.gv.at

Claudia Taurer-Zeiner, Millstätterstraße 34, 9544 Feld, Österreich.

E-mail: unter.josef.hafellner@uni-graz.at