

Beitr. Naturk. Oberösterreichs	14	361-396	25.4.2005
--------------------------------	----	---------	-----------

Die Flechtenflora des Kobernauberwaldes (Oberösterreich, Österreich)

G. NEUWIRTH

Abstract: A study on the lichen flora and lichenicolous fungi of the Kobernauberwald (Upper Austria, Austria) is presented. The investigations, based on a previous study of the epiphytic lichen communities (NEUWIRTH & TÜRK 1993), were continued from 1988 to 2004. The records and results from the Kobernauberwald are reported for the first time, as a contribution to the lichen flora of Upper Austria, including some taxa of lichenicolous fungi.

Key words: Lichens, lichenicolous fungi, Innviertel, Kobernauberwald, Upper Austria, Austria

Einleitung

Obwohl der im zentralen Innviertel (Oberösterreich) gelegene Kobernauberwald gemeinsam mit dem östlich angrenzenden Hausruckwald eines der letzten, größeren und vor allem zusammenhängenden Waldgebiete Österreichs bildet, wurde er bisher – botanisch gesehen – nur lückenhaft untersucht. Nachdem der Verfasser bereits die epiphytischen Flechtenassoziationen des Innviertels im Rahmen einer Dissertation (NEUWIRTH 1991) analysiert und publiziert hat (NEUWIRTH & TÜRK 1993), wurde eine spezielle Kartierung der Flechtenflora im Kobernauberwald begonnen. Seit 1988 erfolgten über einen Zeitraum von 16 Jahren unzählige Sammelexkursionen in dieser Region des Innviertels. Bis zum Jahre 2004 entstand eine Artenliste von epiphytischen, epilithischen, epigaeischen und epixylen Lichenen, sowie einiger lichenicoler Pilze. Viele Standorte sind während dieses langen Zeitraumes durch Veränderungen der ökologischen Bedingungen und anderer äußerer Einflüsse erloschen, etwa durch Holzeinschlag im Bereich der Bundesstraße, durch den Betrieb einer Schottergrube in der Nähe von Schwarzmoos und nicht zuletzt durch die Folgen der intensiven Winterstürme am Beginn der 90-er Jahre.

Die vorliegende Flechtenflora des Kobernauberwaldes kann nur eine Momentaufnahme der derzeitigen Bestände darstellen, ermöglicht jedoch einen ersten lichenologischen Überblick als Grundlage für künftige floristische oder geobotanische Arbeiten. Auf immersionsökologische Betrachtungen wird nur sporadisch eingegangen, hingegen bilden Anmerkungen zur Flechtensozioökologie einen Teil der Dokumentation.

Es werden insgesamt 213 Flechtenspecies und 17 lichenicole Pilze nachgewiesen, von denen einige bereits sehr selten sind. Manche Arten konnten seit den Erstbelegen vor mehreren Jahren nicht mehr aufgefunden werden und sind seither verschollen.

Arbeitsmethodik

Für die vorliegende Dokumentation wurden Funde aus den Jahren 1988 bis 2004 verwendet. Die Flechtenbelege der Jahre 1988 bis 1991 waren die Grundlage für eine Dissertationsarbeit des Verfassers und scheinen als solche in Form von Aufnahmen an einzelnen Bäumen auf. Demzufolge besitzen alle Belege aus dieser Zeit eine Kennzeichnung mit dem Buchstaben A in Verbindung mit einer Archivzahl. In der Folge werden alle Funde mit einer fortlaufenden Herbarnummer angegeben. Die vorliegende Publikation enthält nicht nur die Belege des Autors, sondern eine Reihe von Nachweisen, die von anderen Lichenologen freundlicherweise zur Verfügung gestellt wurden. Die entsprechenden Funde wurden mit Namensabkürzungen und - soweit möglich - mit Herbarnummern bezeichnet.

Folgende Namenskürzel finden Verwendung:

Neu Neuwirth
Be..... Berger
Br..... Breuss
St..... Stöhr
Tü..... Türk

Der Großteil der Belege befindet sich in den Privatherbarien der Autoren, einige Funde von G. NEUWIRTH wurden im Herbar des Botanischen Instituts der Universität Salzburg, Institut für Pflanzenphysiologie hinterlegt. Die Nomenklatur richtet sich nach HAFELLNER & TÜRK (2001).

Das Untersuchungsgebiet

Das Innviertel zeigt eine deutliche naturräumliche Gliederung mit mehreren markanten Waldgebieten: dem Sauwald im Norden, dem Weihartsforst im Westen, dem östlich gerichteten Hausruckwald und dem zentral gelegenen Kobernauberwald. Eine präzise Abgrenzung zwischen Hausruck- und Kobernauberwald ist nicht zu erkennen, die Grenze verläuft etwa entlang des Redltals in nord-südlicher Richtung.

Das weitläufige, zusammenhängende Gebiet des Kobernauberwaldes erstreckt sich zwischen dem am westlichen Ausläufer gelegenen Mattighofen, dem Ort Schratteck am nordöstlichen Waldrand des Gebietes und dem südöstlich des Redltales befindlichen Frankenmarkt. Die südliche Waldbegrenzung verläuft entlang der Bundesstraßen zwischen Pöndorf, Schneegattern und Friedburg.

Der Kobernauberwald nimmt den Charakter eines niedrigen Mittelgebirges an und erreicht am Steiglberg eine Seehöhe von 767 m. Die außergewöhnlich reich strukturierte Landschaft mit ihrer häufigen Zertalung führt an manchen Standorten zu ozeanisch getönten Regionalklimata, die den Flechten ökologisch günstige Refugien bieten. Die Artenzahlen werden in Abbildung 1 grafisch dargestellt.

Grafische Darstellung der Artenzahlen pro MTB

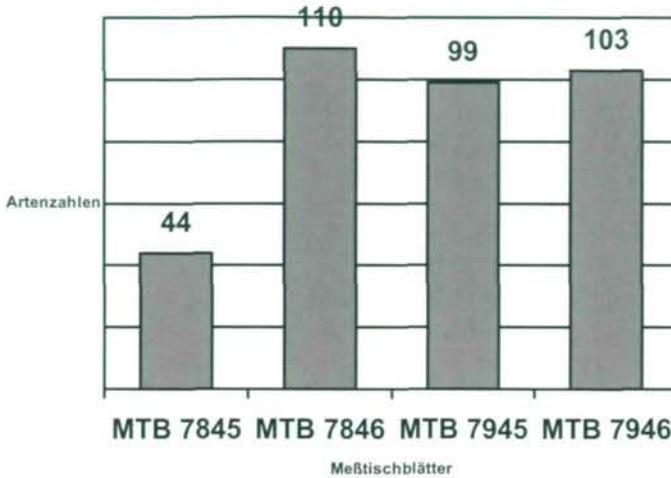


Abb. 1: Die Artenzahlen im Überblick

Geologische Verhältnisse

In Oberösterreich werden geomorphologisch mehrere Regionen unterschieden:

Der nördliche Teil des Bundeslandes wird vom Moldanubischen Grundgebirge der Böhmisches Masse gestaltet, der zentrale Teil von der Molassezone, sowie der Flyschzone und der südliche Abschnitt von den nördlichen Kalkalpen. Der Kobernauberwald liegt im Alpenvorland der Molassezone, deren größte und wichtigste Komponente ein feinsandiger, sedimentierter Tonmergel bildet, der unter dem Begriff "Schlier" bekannt ist. Nach KOHL (1978) lassen sich drei verschiedene Gesteinsformationen erkennen:

Ablagerungen eines Tertiärmeeres nehmen im Alpenvorland an Umfang und Mächtigkeit gegen die Alpen hin zu. Die geschlossene Schichtfolge beginnt im oberen Eozän (ABERER 1958) mit Flachwasserablagerungen wie Sandstein und Lithothamnienkalk, die fallweise ölführend erscheinen (Maria Schmolln, Kohleck und Steiglberg). Im Oligozän gegen den Alpenrand treten Tonschiefer, Mergelkalke und die als Schlier zusammengefassten sandigen Tonmergel auf (KOHL 1978).

Als das ursprüngliche Meer vor etwa 17 Millionen Jahren endgültig zurückwich, bildeten sich Sedimente der Süßwassermolasse, die auf Flüsse oder Seen zurückzuführen sind (KOHL 1978). Als weitläufige Schotterdecken sind sie im Hausruck- und Kobernauberwald noch gut erhalten und werden auch wirtschaftlich genutzt.

Zudem zeigen sich quartäre, eiszeitliche Schotter im Eichwald, der fast unmittelbar an den Kobernauberwald anschließt. Viele der vorkommenden Kieselschotter mit kalkigen Bindemitteln, einzelne Kieselsteine, lehmige oder sandige Böschungen sind in ihrer regionalen Vielfalt ebenso von Relevanz für die Flechtenflora, wie die zu Konglomeraten verbackenen Deckenschotter. Der Grund der Bäche besteht ebenfalls aus Kieselsteinen.

Vegetation und klimatische Bedingungen

Die Waldbestände des Innviertels dürfen nicht darüber hinwegtäuschen, dass die natürliche, potentielle Vegetation (RÖHRIG 1980) nur mehr in wenigen Fragmenten vorhanden ist. Durch die langjährige forstwirtschaftliche Praxis wurden Fichtenmonokulturen begünstigt. Aufgrund dieser starken "Verfichtung" haben die ausgedehnten Waldungen hinsichtlich Blütenpflanzen vergleichsweise wenig zu bieten. Über große Strecken beherrschen weitverbreitete Säurezeiger den Waldboden (PILSL 1999).

Die Entwicklung diverser Waldtypen scheint weniger von klimatischen Voraussetzungen geprägt als vielmehr von den Substratbedingungen im hügeligen, zertalten Gelände des Untersuchungsgebietes. Allerdings bietet der Kobernaußerald in manchen Bereichen noch ozeanisch getönte Verhältnisse, die dem Wachstum der Flechten entgegenkommen (Hocheck, Redltal). In höher gelegenen Teilen des Waldes, den submontanen Regionen, finden wir Eichen-/Buchenmischwälder. Nach GRIMS & al. (1987) prägen auch Buchen-Tannenwälder die Landschaft, von Eichen-Hainbuchenwäldern sind nur noch Restbestände vorhanden.

Dementsprechend unterschiedlich erscheinen die höhenklimatischen Zonen im Waldgebiet. Der südwestliche Teil (MTB 7946) mit Höhenlagen zwischen 550 msm und 700 msm gehört dem Übergangsbereich von der submontanen zur montanen Stufe an. An diesen Standorten mit teils alten Baumbeständen herrschen hygrophytische Bedingungen, etwa am Hocheck oder im Redltal. Im nordöstlichen Bereich zwischen Schwarzmoos und Steigberg/Stelzen haben sich die ökologischen Bedingungen in den letzten zehn Jahren zum Nachteil für die Flechten verändert (MTB 7846). Teile der alten Baumbestände am Steigberg sind schweren Stürmen in den 90-er Jahren zum Opfer gefallen, entlang der Bundesstraße stieg der Holzeinschlag rasant an und der Wiederbetrieb der Schottergrube Schwarzmoos verstärkte den Staubeintrag.

Die nordwestliche Region des Kobernaußeraldes von St. Johann am Walde über Maria Schmolln bis Mauerkirchen (MTB 7845) unterscheidet sich von den anderen Gebieten durch ihre starke Zertalung und wechselnden klimatischen Bedingungen (Schwankungen der Luftfeuchtigkeit und Temperaturen). Obwohl eine Zertalung in Verbindung mit wechselnden klimatischen Gradienten der Verbreitung verschiedener Flechtenarten normalerweise zuträglich ist, erreicht die Artenzahl in diesem Abschnitt des Waldes den niedrigsten Wert. Dies könnte immissionsökologische Ursachen in Form von Schadstoffeintrag aus westlicher Richtung haben.

Der südwestliche Teil, im Bogen umrahmt vom Schwemmbachtal, Schneegattern, Friedburg über Munderfing bis Mattighofen (MTB 7945), beherbergt noch naturnahe, sehr luftfeuchte Waldabschnitte, die auch seltenen Arten Lebensraum bieten. Der Kobernaußerald stellt somit hinsichtlich seiner klimatischen Bedingungen und der Niederschläge eine mit dem Alpennordrand in Verbindung stehende, nach Norden reichende Zunge eines Gebietes mit höheren Niederschlagsmengen dar. Diese spezifischen Besonderheiten, die bewaldeten, kältestauenden Beckenlagen und die Bewirtschaftung als Plenterwald sind die Voraussetzung für das Auftreten zahlreicher subozeanischer Flechtenarten: *Alloctetraria oakesiana*, *Arthonia leucopellaea*, *Baeomyces placophyllus*, *Cetraria olivetorum*, *Cladonia norvegica*, *Gyalideopsis anostomosans*, *Hypogymnia vittata*, *Lecanactis abietina*, *Lobaria pulmonaria*, *Micarea adnata*, *Micarea hedlundii*, *Ochrolechia alboflavescens*, *Ochrolechia androgyna*, *Thelotrema lepadinum*, *Tuckneraria laureri* und andere.

Artenliste der aufgefundenen Flechtenspecies:

***Acarospora heppii* (NÄGELI ex HEPP) NÄGELI**

Schottergrube Schwarzmoos, N-expon. Pionierfläche auf Kieselstein, 620 msm, MTB 7946, 9.12.2000 (Be 14988).

***Allocetraria oakesiana* (TUCK.) RANDLANE et THELL**

Seltene Species in hochmontanen, ozeanischen, sehr niederschlagsreichen Lagen (WIRTH 1995). Die Flechte wird bereits in der "Roten Liste der Flechten Salzburgs" von TÜRK (1996) in die Gefährdungsstufe 2 eingereiht. Sie ist wegen ihrer hohen Substratspezifität und/oder den hohen klimatischen Ansprüchen stark gefährdet. Die Flechtenart gilt als Altwald-Indikator und leidet durch großflächigen Holzeinschlag enorm. Das Untersuchungsgebiet bildet die einzige außeralpische Fundregion Österreichs. Im Kobernaußewald an vier verschiedenen Standorten vom Autor nachgewiesen. Seit 1999 keine weiteren Belege.

Grubeck nahe Fornach, Schneegattern, Höcken, Winterleiten, an Rinden alter Tannen und Fichten, im unteren Stammteil, aufwärts bis 1½ (-2) m Höhe, MTB 7945/2,4, 7946/1,2,3,4 (RICEK 1983).

Siegeralt, Nähe Weißenbach, auf *Abies alba*, 580 msm, MTB 7945, 15.5.1989 (Neu A 284).

Steiglberg, auf *Picea abies*, 760 msm, MTB 7946, 2.5.1991 (Neu A 1130).

Hocheck, auf *Picea abies*, 588 msm, MTB 7946, 2.5.1991 (Neu 2541).

Schneegattern, Weißenbach, auf *Abies alba*, 550 msm, MTB 7945, 19.9.1999 (Neu 5280).

Schwarzmoosbach, auf *Abies alba*, 610 msm, MTB 7946, 1989 (Be 6294).

***Amandinea punctata* (HOFFM.) COPPINS & SCHEID.**

Hochkuchlberg, Kobernaußen, auf *Acer campestre*, 720 msm, MTB 7846, 15.6.1988 (Neu A 112).

Schneegattern, Weißenbach, auf *Betula pendula*, 640 msm, MTB 7945, 21.4.2003 (Neu 6217).

***Anisomeridium polypori* (ELLIS & EVERH.) M. E. BARR**

Südlich des Ortes Stelzen, großflächig auf Ästen von *Sambucus nigra*, 730 msm, MTB 7846, 31.3.1999 (Neu 4786).

***Arthonia leucopellaea* (ACH.) ALMQ.**

An den beschriebenen Fundorten im Redltal und Hocheck auffallend großflächige Thalli an alten Tannen.

Hocheck, Pöndorf, auf *Picea abies*, 588 msm, MTB 7946, 15.9.1990 (Neu 2511).

Steiglberg, auf *Abies alba*, 740 msm, MTB 7946, 10.6.1990 (Neu A 1129).

Redltal, Kotweg, Abzweigung Seppenröth, auf alten Tannen, 580 msm, MTB 7946, 23.8.1999 (Neu 5183, 5188, 5190).

Redltal, Seppenröth, auf *Abies alba*, 570 msm, MTB 7946, 4.5.2003 (Neu 6246, 6248, 6251).

***Arthonia punctiformis* ACH.**

Ältere Fundortangaben über Bad Ischl, Ried und Kremsmünster liegen von PÖTSCH & SCHIEDERMAYR (1872) vor. BERGER & TÜRK (1991) belegen die Art im Sauwald.

Stelzen, Arnberg, auf *Robinia pseudacacia*, 610 msm, MTB 7846, 25.7.1999 (Neu 5079).

Arthonia spadicea* LEIGHT. var. *spadicea

Stelzen, Steiglberg, auf *Alnus glutinosa* in Quellsumpf, 600 msm, MTB 7846, 31.3.1999 (Be 13185).

***Arthonia radiata* (PERS.) ACH.**

Holzwiesental, auf *Fagus sylvatica*, 520 msm, MTB 7945, 14.7.2003 (Neu 6305).

***Arthonia vinosa* LEIGHT.**

Von BERGER & TÜRK (1993) im Rannatal als Neufund für Oberösterreich belegt.

Redtal, Seppenröth, Kotweg, auf *Abies alba*, 580 msm, MTB 7946, 17.8.1999 (Neu 5184).

Schwarzmoosbach, auf *Abies alba*, 610 msm, MTB 7946, 25.8.1999 (Be).

Kindstal, auf *Abies alba*, 525 msm, MTB 7845, 14.7.2003 (Neu 6289, 6291).

***Arthothelium ruanum* (A. MASSAL.) KÖRB.**

Die Flechte wird in der "Roten Liste der im Bundesland Vorarlberg aktuell gefährdeten Flechtenarten" (PFEFFERKORN & TÜRK 1997) mit der Gefährdungsstufe 3b klassifiziert. Demnach handelt es sich um eine Flechtenspecies, die nicht vom großräumigen Aussterben bedroht ist, deren Häufigkeit aber deutlich abnimmt. Allerdings kommt die Flechte in oberösterreichischen Auwäldern auf *Fraxinus excelsior* regelmäßig vor (persönliche Mitteilung von F. BERGER).

Stelzen, Waldrand, auf Stammbasis einer jungen Esche, 670 msm, MTB 7846, 31.3.1999 (Neu 4792).

Stelzen, auf *Fraxinus excelsior*, 620 msm, MTB 7846, 27.10.2003 (Neu 5567).

***Bacidia globulosa* (FLÖRKE) HAFELLNER & V. WIRTH**

Hocheck, Höcken, auf *Quercus robur*, 558 msm, MTB 7946, 2.5.1991 (Neu A 1041, A 1101).

***Bacidia saxenii* ERICHSEN**

Riedlbach, auf Kieselstein, 625 msm, MTB 7846, 25.8.1999 (Be 13712).

***Bacidia viridescens* (A. MASSAL.) NORMAN**

Steiglberg, 1 km südl. von Stelzen, auf Ziegelschutt, 600 msm, MTB 7846, 31.3.1999 (Be 13203).

***Bacidina phacodes* (KÖRB.) VĚZDA**

Bundesstraße am Schwarzmoosbach bei Km 13, auf *Abies alba*, 700 msm, MTB 7946, 11.11.1998 (Be 12841).

***Baeomyces placophyllus* ACH.**

Erster außeralpischer Fundpunkt in Österreich! Nach WIRTH (1995) an verdichteten Wegrändern über sauren Mineralböden in niederschlagsreichen oder wintermilden Gebieten. Nach TÜRK & HAFELLNER (1999) außerhalb der Alpen vom Aussterben bedroht. Von STÖHR & TÜRK (1999) zum Zeitpunkt des Fundes als neu für Oberösterreich belegt, später von PRIEMETZHOFFER & BERGER (2001) auch im Böhmerwald nachgewiesen. Beide oberösterreichischen Standorte weisen eine Übergangsvegetation auf, deren Sukzession zu einem dichten Fichtenwald führt und einen dauerhaften Bestand dieser ephemeren Flechte nicht zulässt (PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001).

Maria Schmolln, Holzwiesental, Schottergrubenrand, 580 msm, auf sandigem Rohboden über Silikatschotter, MTB 7945, 22.3.1999 (St 137), 15.5.1999 (Tü 27492).

Baeomyces rufus* (HUDS.) REBENT. var. *rufus

Häufig in großen Lagern auf sandigen Böschungen und Lehmböden.

Hocheck, Höcken, auf Böschung, Wegrand, 550 msm, MTB 7946, 16.4.2003 (Neu 6181).

***Biatora chrysantha* (Zahlbr.) Printzen**

Bundesstraße am Schwarzmoosbach bei Km 13, auf *Fagus sylvatica*, 700 msm, MTB 7946
11.11.1998 (Be 12843).

***Biatora efflorescens* (Hedl.) Räsänen nom. cons.**

Steiglberg, auf *Fagus sylvatica*, 750 msm, MTB 7946, 19.5.1989 (Neu 843).

***Biatorella ochrophora* (Nyl.) Arnold**

Stelzen, Waldrand, auf *Sambucus nigra*, 730 msm, MTB 7846, 31.3.1999 (Neu 4787, 4791, 4805).
Schwarzmoos, Bachufer, auf *Sambucus nigra*, 600 msm, MTB 7946, 31.3.1999 (Be 13192).

***Bryophagus gloeocapsa* Nitschke ex Arnold**

Nach dem Erstfund für Oberösterreich von Berger & Türk (1993) belegen Berger & al. (1998) die Flechtenart aus dem Mühlviertel. Im Kobernauserwald bisher nur ein Einzelfund. Bemerkenswerter Fundpunkt außerhalb des oberösterreichischen Verbreitungsschwerpunktes im westlichen Granitbergländ (Mühlviertel, Sauwald).

Schottergrube Schwarzmoos, auf N-exponierter Pionierfläche, Moosbord, 620 msm, MTB 7946,
9.12.2000 (Be 14984).

***Bryoria fuscescens* (Gyeln.) Brodo & D. Hawksw.**

Die Häufigkeit der Flechtenart hat in den letzten 10 Jahren deutlich abgenommen. Dies könnte auf großflächigen Holzeinschlag entlang der Bundesstraße und auf die Staubbelastung einer Schottergrube in Schwarzmoos zurückzuführen sein. Zudem sind mehrere Standorte am Steiglberg durch Winterstürme Anfang der 90-er Jahre vernichtet worden.

Ablegberg, auf *Abies alba*,
Schneegattern (Weißbach), auf *Picea abies* und auf *Ulmus spec.*
Wienerhöhe, auf *Larix decidua* und *Picea abies*,
Steiglberg, auf *Picea abies* (Neu A 271, 288, 318, 326, 454, 1038, Nr.: 5263, 6214).

Alle angegebenen Herbarnummern beziehen sich auf Belege, die im Zeitraum 1989 bis 2003 in MTB 7845 und MTB 7945 gesammelt wurden.

***Bryoria nadvornikiana* (Gyeln.) Brodo & D. Hawksw.**

Seltene Art im Untersuchungsgebiet!

Kindstal, Höh, auf *Betula pendula*, 540 msm, MTB 7846, 27.9.1999 (Neu 5299).

***Bryoria subcana* (Nyl. ex Stizenb.) Brodo & D. Hawksw.**

Schneegattern, Stierbergtal, auf *Abies alba* und *Picea abies*, 580 msm, MTB 7945, 19.5.1989 (Neu A 288, 296, 299).

***Buellia griseovirens* (Turner & Borrer ex Sm.) Almb.**

Schneegattern, Stierbergtal, auf *Fagus sylvatica*, 580 msm, MTB 7945, 19.5.99 (Neu A 290).
Hoheck, auf *Populus tremula*, 560 msm, MTB 7946, 9.9.1990 (Neu A 1046, 1054).
Stelzen, auf *Fraxinus excelsior*, 650 msm, MTB 7846, 31.3.1999 (Neu 4793).

***Caloplaca cerinella* (Nyl.) Flagey**

Schwarzmoos, Bachufer, auf *Sambucus nigra*, 600 msm, MTB 7946, 31.3.1999 (Be 16644).

***Caloplaca lobulata* (FLÖRKE) HELLB.**

STÖHR & TÜRK (1999) geben die Art als neu für das Innviertel an. Nach TÜRK & HAFELLNER (1999) ist sie in Österreich gefährdet.

St. Johann am Walde, Straße Höh-Raucheneck, auf *Betula pendula*, 590 msm, MTB 7845, 23.12.1997 (St 23). Begleiter: *Trapeliopsis flexuosa*.

***Candelaria concolor* (DICKS.) STEIN**

Munderfing, Achenlohe, auf *Pyrus spec.*, mit Apothecien, 490 msm, MTB 7945, 6.5.1990 (Neu A 789).

Maria Schmolln, Winklpoint, auf *Populus nigra*, 478 msm, MTB 7845, 9.9.1990 (Neu A 1091).

***Candelariella efflorescens* auct. europ. non R.C. HARRIS & W.R. BUCK**

Seltene Species im Kobernauberwald.

Schratteneck, Redtital, auf *Pyrus spec.*, 610 msm, MTB 7846, 10.5.1989 (Neu A 375).

***Candelariella reflexa* (NYL.) LETTAU**

Auffallend häufig im Bereich von Straßen oder Wegen auf subneutraler oder mineralreicher Rinde zu finden.

Maria Schmolln, Winklpoint, auf *Populus tremula*, 478 msm, MTB 7845, 10.12.1989 (Neu A 495).

Munderfing, Achenlohe, auf *Pyrus spec.*, 490 msm, MTB 7945, 6.5.1990 (Neu A 789).

Stelzen, Schreckersberg, auf *Picea abies*, 530 msm, MTB 7846, 27.6.1994 (Neu 3092).

***Candelariella xanthostigma* (ACH.) LETTAU**

Weniger verbreitet als erwartet, obwohl als euryök bekannt und auf mäßig eutrophierter Rinde vorkommend (WIRTH 1995).

Schottergrube Schwarzmoos, auf *Sambucus nigra*, N-exp. Pionierfläche, 620 msm, MTB 7946, 15.11.2000 (Be 14949).

***Catillaria nigroclavata* (NYL.) SCHULER**

Maria Schmolln, Kindstal, 540 msm, auf *Populus tremula*, MTB 7845, 15.1.1999 (St 124), Begleiter: *Lecanora subrugosa*.

***Cetrelia cetrarioides* (DELISE ex DUBY) W.L. CULB. & C.F. CULB.**

Schalchen, auf *Pinus sylvestris*, 440 msm, MTB 7845, 10.5.1989 (Neu A 353)

Hochkuchlberg, Kobernaußen, auf *Quercus robur*, 650 msm, MTB 7846, 19.7.1990 (Neu A 353).

***Cetrelia olivetorum* (NYL.) W.L. CULB. & C.F. CULB.**

Schon von BERGER & TÜRK (1991) als selten außerhalb der Alpen eingestuft, was auch für den Kobernauberwald gilt. Trotz systematischer Suche des Autors keine Nachweise nach 1990.

Hocheck, Rabenbachtal, auf *Quercus robur*, 588 msm, MTB 7946, 15.9.1990 (Neu 2505).

***Chaenotheca brunneola* (ACH.) MÜLL. ARG.**

Stelzen, Schreckersberg, auf morschem Stumpf von *Picea abies*, 530 msm, MTB 7846, 27.6.1994 (Neu 3090).

***Chaenotheca chrysocephala* (TURNER ex ACH.) TH. FR.**

Stierbergtal, auf *Abies alba*, 570 msm, MTB 7945, 19.7.1990 (Neu A 299).
 Schwarzmoos, auf *Picea abies*, 660 msm, MTB 7946, 19.7.1990 (Neu A 315).
 Redltal, Korweg, auf *Abies alba*, 580 msm, MTB 7946, 23.8.1999 (Neu 5194).
 Seppenröth, auf *Abies alba*, 570 msm, MTB 7946, 4.5.2003 (Neu 6255).
 Schneegattern, auf Fichtenstumpf, 550 msm, MTB 7945, 19.9.1999 (Neu 5288).
 Holzwiesental, auf *Quercus robur*, 510 msm, MTB 7945, 14.7.2003 (Neu 6307).
 Kindstal, auf *Abies alba*, 525 msm, MTB 7845, 14.7.2003 (Neu 6288).
 Hocheck, Scherflergraben, auf *Picea abies*, 590 msm, MTB 7946 (Neu A 1032).

***Chaenotheca ferruginea* (TURNER ex BORRER) MIG.**

Eine anspruchslose, acidophile Species, daher die häufigste coniocarpe Flechtenart im Kobernauberwald. Besiedelt bevorzugt die Borke von *Picea abies*.

Wienerhöhe, auf *Picea abies*, 750 msm, MTB 7946, 19.7.1990 (Neu A 315, 320).
 Hocheck, auf *Picea abies*, 560 msm, MTB 7946, 9.9.1990 (Neu A 1031).
 Frauschereck, auf *Picea abies*, 710 msm, MTB 7846, 1.8.1999 (Neu 5093).
 Stelzen, auf *Alnus glutinosa*, 610 msm, MTB 7846, 27.10.2002 (Neu 5558).
 Redltal, Seppenröth, auf *Abies alba*, 570 msm, MTB 7946, 4.5.2003 (Neu 6245, 6247, 6252).
 Riedscheidtal, auf *Picea abies*, 520 msm, MTB 7946, 20.7.2003 (Neu 6320).
 Riedscheidtal, auf Harz von *Picea abies*, 520 msm, MTB 7946, 20.7.2003 (Neu 6326).

***Chaenotheca trichialis* (ACH.) TH. FR.**

Hochwald nördlich der Schottergrube Schwarzmoos, auf morschem Holz, 650 msm MTB 7946, 24.3.1999 (Be 13178).
 Holzwiesental, auf *Quercus robur*, 515 msm, MTB 7945, 14.7.2003 (Neu 6308).
 Forstweg Riedscheidtal, auf *Picea abies*, 510 msm, MTB 7945, 20.7.2003 (Neu 6318).

***Chaenotheca xyloxa* NÁDV.**

Hochwald nördlich der Schottergrube Schwarzmoos, auf morschem Holz, 650 msm, MTB 7946, 24.3.1999 (Be 13177).

***Cladonia arbuscula* (WALLR.) FLOT. em. RUOSS subsp. *mitis* (SANDST.) RUOSS**

Maria Schmolln, Holzwiesental, Schottergrube, zwischen *Polytrichum formosum* auf Rohhumus, 580 msm, MTB 7945, 22.3.1999 (St 130).

***Cladonia bellidiflora* (ACH.) SCHAER.**

Jagleck, Forstweg, neben der Stammbasis von *Picea abies* auf dem Boden, 760 msm, MTB 7846, 1.8.1999 (Neu 5096).

***Cladonia caespiticia* (PERS.) FLÖRKE**

Stelzen, auf Stammbasis von *Fraxinus excelsior*, 650 msm, MTB 7846, 31.9.99 (Neu 4796).

***Cladonia cenotea* (ACH.) SCHAER.**

Bildet gemeinsam mit den begleitenden Arten *Cladonia coniocraea* und *Cladonia squamosa* die Gesellschaft *Cladonietum cenoteae* FREY 1927, das im Kobernauberwald häufig die Stammbasen von Fichten und Tannen besiedelt.

Saustallberg, auf *Abies alba*, 690 msm, MTB 7945, 9.5.1989 (Neu A 257).
 Schwarzmoos, Weg zur Wiener Höhe, auf *Picea abies*, *Pinus sylvestris*, *Larix decidua*, 630 msm, MTB 7946, 17.7.1989 (Neu A 316, 318, 324).
 Redltal, Freibachl, auf Stumpf von *Picea abies*, 580 msm, MTB 7946, 19.9.1999 (Neu 5198).
 Bundesstraße am Schwarzmoosbach bei Km 13, auf Stumpf von *Abies alba*, 700 msm, MTB 7946 11.11.1998 (Be 12845).

***Cladonia chlorophaea* (FLÖRKE ex SOMMERF.) SPRENG.**

Hocheck, Forstweg Schwarzmoos, Totholz von *Picea abies*, 560 msm, MTB 7946, 9.9.1990 (Neu A 1027).

***Cladonia coniocraea* (FLÖRKE) SPRENG.**

Eine euryöke Flechtenart im gesamten Untersuchungsgebiet.

Cladonia crispata* (ACH.) FLOT. var. *crispata

Im Alpenvorland erstmals belegt von NEUWIRTH & TÜRK (1993) in der Nähe von Waldzell (MTB 7846). Zum Zeitpunkt des Fundes neu für das Innviertel. Selten außerhalb der Alpen!

Maria Schmolln, Kindstal, Schachertal, Stammbasis von *Pinus sylvestris*, 540 msm, MTB 7845, 28.12.1998 (St 103).

***Cladonia coccifera* (L.) WILLD.**

Sehr selten im Alpenvorland! Neu für das Innviertel.

Maria Schmolln, Holzwiesental, Schottergrube, auf Rohhumus über Silikatschotter, 580 msm, MTB 7945, 15.5.1999 (St 152; Tü 27506).

***Cladonia digitata* (L.) HOFFM.**

Saustallberg, auf *Abies alba*, 701 msm, MTB 7945, 9.5.1989 (Neu A 256).

Ablegberg, auf *Fagus sylvatica*, 720 msm, MTB 7945, 15.5.1989 (Neu A 270).

Schwarzmoos, auf Totholz von *Picea abies*, 630 msm, MTB 7946, 17.7.1989 (Neu A 316).

Munderfung, Bradirn, Forstweg, auf *Pinus sylvestris*, 500 msm, MTB 7845, 17.7.1989 (Neu A 324).

Kindstal, auf *Abies alba* und *Picea abies*, 520 msm, MTB 7845, 14.7.2003 (Neu 6275, 6283, 6322).

Riedscheidtal, Kindstal, Nähe Schottergrube, auf *Picea abies*, 520 msm, MTB 7845, 20.7.2003 (Neu 6327).

***Cladonia fimbriata* (L.) FR.**

Stelzen, auf *Quercus robur*, 670 msm, MTB 7846, 8.4.1989 (Neu A 230).

Schwarzmoos, auf *Picea abies* und *Fagus sylvatica*, 670 msm, MTB 7946, 17.7.1989 (Neu A 315, 322).

Hocheck, Rabenbachtal, auf *Acer campestre* über Moos, 588 msm, MTB 7946, 9.9.1990 (Neu 2498).

Kindstal, Riedscheidtal, Nähe Schottergrube, auf *Picea abies*, 520 msm, MTB 7845, 20.7.2003 (Neu 6333).

Cladonia furcata* (HUDS.) SCHRAD. ssp. *furcata

Maria Schmolln, Holzwiesental, Schottergrube, auf Rohboden zwischen Silikatschotter, 580 msm, MTB 7945, 19.12.1998 (St 102); Dambach bei Leittrachstetten, Böschung der Straße nach Höhhart, auf Rohboden, 520 msm, MTB 7845, 15.5.1999 (St 156).

St. Johann am Walde, Raucheneck, "Schusterbauer", im Mittelstreifen eines Fahrweges auf Rohboden, 580 msm, MTB 7845, 18.3.1998 (St 50); Schöfleck, Straßenböschung/Waldrand, auf Rohboden, 570 msm, MTB 7845, 23.4.1999 (St 150).

Schalchen, Böschung des Forstweges Eichwald bei Schnellberg, auf Rohboden, 480 msm, MTB 7845, 25.1.1999 (St 108).

Kindstal, Scherhäuflweg, auf *Picea abies*, 500 msm, MTB 7844, 27.9.1999 (Neu 5304).

Stelzen, auf Waldboden über Moos, 620 msm, MTB 7846, 27.10.2002 (Neu 5562).

St. Johann am Walde, Fichtenstumpf, 630 msm, MTB 7845, 11.9.1999 (Neu 5259).

***Cladonia glauca* FLÖRKE**

Schwarzmoosbach, auf *Picea abies*, 610 msm, MTB 7846, 25.8.1999 (Be 13801).

Cladonia macilenta* HOFFM. ssp. *floerkeana

Saustallberg, auf *Abies alba*, 690 msm, MTB 7945, 9.5.1989 (Neu A 257).

Munderfing, Bradirn, auf *Pinus sylvestris*, 510 msm, MTB 7845, 17.7.1989 (Neu A 324),
Bundesstraße am Schwarzmoosbach bei Km 13, auf Totholz, 625 msm, MTB 7846, 24.9.1999
(Be 13740).

Jagleck, auf Moos über Humusboden, 760 msm, MTB 7846, 1.8.1999 (Neu 5099).

Schneegattern, auf Totholz von *Picea abies*, 550 msm, MTB 7945, 19.9.1999 (Neu 5287).

Cladonia macilenta* HOFFM. ssp. *macilenta

Hochkuchlberg, Kobernaufen, Stammbasis von *Picea abies*, 650 msm, MTB 7846, 19.7.1999 (Neu 5043).

Jagleck, auf Humusboden, 760 msm, MTB 7846, 1.8.1999 (Neu 5099).

St. Johann am Walde, überwachsener Fichtenschnitt, 650 msm, MTB 7845, 11.9.1999 (Neu 5258).

Cladonia merochlorophaea* ASAHINA var. *merochlorophaea

Stelzen, 1 km südl. vom Ortsgebiet, auf *Alnus glutinosa* in Quellsumpf, 600 msm, MTB 7846, 31.3.1999 (Be 13186).

***Cladonia norvegica* TØNSBERG & HOLIEN**

Nach WIRTH (1995) an der Basis von Fichten- und Tannenstümpfen in niederschlagsreichen und kühlen Lagen als Charakterart des *Cladonietum cenoteae*.

Schwemmbachstraße bei Straßenkilometer 13, auf *Abies alba*, 700 msm, MTB 7946, 11.11.1998 (Be 1998).

***Cladonia pleurota* (FLÖRKE) SCHAER.**

Bundesstraße am Schwarzmoosbach bei Km 13, auf Rohhumus, 610 msm, MTB 7946, 25.8.1999 (Be 13803).

***Cladonia polydactyla* (FLÖRKE) SPRENG.**

Schneegattern, Weißenbach, auf *Pinus sylvestris*, 550 msm, MTB 7945, 19.9.1999 (Neu 5278).

***Cladonia pyxidata* (L.) HOFFM.**

Jagleck, auf *Picea abies*, 760 msm, MTB 7846, 1.8.1999 (Neu 5096).

Forstweg Riedscheidtal, Basis von *Picea abies*, 520 msm, MTB 7845, 20.7.2003 (Neu 6324).

***Cladonia ramulosa* (WITH.) J.R. LAUNDON**

Jagleck, auf Humusboden, 760 msm, MTB 7846, 1.8.1999 (Neu 5097).

Cladonia squamosa* HOFFM. var. *squamosa

Saustallberg, auf *Abies alba*, 690 msm, MTB 7945, 9.5.1989 (Neu A 257).

Schwarzmoos, auf *Larix decidua* und *Picea abies*, 660 msm, MTB 7946, 17.7.1989 (Neu A 316, 318).

Schratteneck, auf *Abies alba*, 650 msm, MTB 7846, 5.8.1989 (Neu 1285).

Höh, Raucheneck, auf *Picea abies*, 580 msm, MTB 7845, 10.2.1990 (Neu 1985).

Frauschereck, auf *Picea abies*, 760 msm, MTB 7846, 1.8.1999 (Neu 5095).

Kindstal, auf Totholz von *Picea abies*, 520 msm, MTB 7845, 14.7.2003 (Neu 6284, 6295).

Kindstal, auf Totholz von *Abies alba*, 520 msm, MTB 7845, 14.7.2003 (Neu 6292).

Cladonia squamosa* HOFFM. var. *subsquamosa

Schwarzmoos, auf *Picea abies*, 650 msm, MTB 7946, 17.7.1989 (Neu A 316).

***Cladonia subulata* (L.) WEBER ex F.H. WIGG.**

Schottergrube Schwarzmoos, N-exponierte Pionierfläche, Erdanriss, 620 msm, MTB 7946, 15.11.2000 (Be 14946).

***Dimerella pineti* (SCHRAD. ex ACH.) VĚZDA**

Eine häufige, aber sehr kleine und daher leicht zu übersehende Art.

Hocheck, auf *Picea abies*, 560 msm, MTB 7946, 16.4.2003 (Neu 6189).

Bundesstraße am Schwarzmoosbach bei Km 10.8, auf *Vaccinium myrtillus*, 600 msm, MTB 7946, 13.10.1998 (Be 12679).

***Elixia flexella* (ACH.) LUMBSCH**

Steiglberg, Stelzen, auf *Picea abies*, 750 msm, MTB 7846, 2.5.1991 (Neu 2556, 2557, 2558).

***Epigloea renitens* (GRUMMANN) DÖBBELER**

Bundesstraße am Schwarzmoosbach bei Km 13, auf Totholz, 625 msm, MTB 7946, 24.9.1999 (Be 13738).

***Evernia prunastri* (L.) ACH.**

Saustallberg, auf *Abies alba*, 700 msm, MTB 7945, 9.5.1989 (Neu A 260).

Schalchen, Waldrand, auf *Quercus robur*, 550 msm, MTB 7845, 21.7.1989 (Neu 1220).

Schneegattern, Weißenbach, auf *Betula pendula*, 640 msm, MTB 7945, 21.4.2003 (Neu 6216).

Redital Forsthaus, auf *Tilia cordata*, 610 msm, MTB 7946, 4.5.2003 (Neu 6243).

Holzwiesental, auf *Quercus robur*, 520 msm, MTB 7945, 14.7.2003 (Neu 6302).

***Fellhanera subtilis* (VĚZDA) DIEDERICH & SÉRUS.**

Bundesstraße am Schwarzmoosbach bei Km 10.8; auf *Vaccinium myrtillus*, 600 msm, MTB 7946 (Be).

***Fellhaneropsis myrtillicola* (ERICHSEN) SÉRUS. & COPPINS**

Schwarzmoosbach bei Straßenkilometer 10.8, 600 msm, MTB 7946, 13.10.1998 (Be 12681).

Bundesstraße am Schwarzmoosbach bei Km 13, auf *Vaccinium myrtillus*, 700 msm, MTB 7946, 11.11.1998 (Be 12852), 24.9.1999 (Be 13737).

***Fellhaneropsis vezdae* (COPPINS & P. JAMES) SÉRUS. & COPPINS**

Schwarzmoosbach, auf *Abies alba*, 620 msm, MTB 7946, 25.11.1985 (Be 6037), det. B.J. Coppins.

***Flavoparmelia caperata* (L.) HALE**

Steiglberg, Stelzen, auf *Quercus robur*, 670 msm, MTB 7846, 8.4.1989 (Neu A 231).

Munderfing, Bradim, auf *Fagus sylvatica*, 490 msm, MTB 7945, 17.7.1989 (Neu 1125).

Schneegattern, Weißenbach, auf *Quercus velutina*, 644 msm, MTB 7945, 21.4.2003 (Neu 6210).

***Fuscidea pusilla* TØNSBERG**

Schwarzmoosbach bei Straßenkilometer 12, auf *Alnus glutinosa*, 610 msm, MTB 7946, 26.11.1998 (Be 12887).

***Graphis scripta* (L.) ACH.**

Saustallberg, auf *Fagus sylvatica*, 690 msm, MTB 7945, 9.5.1989 (Neu A 261).

Schwarzmoos, auf *Fagus sylvatica*, 650 msm, MTB 7946, 17.7.1989 (Neu A 319).

Wiener Höhe, auf *Carpinus betulus*, 730 msm, MTB 7845, 10.2.1990 (Neu 1943).
Stelzen, auf *Fagus sylvatica*, 620 msm, MTB 7846, 27.10.2002 (Neu 5565).
Schneegattern, Weißenbach, auf *Quercus velutina*, 640 msm, MTB 7945, 21.4.2003 (Neu 6211).
Holzwiesental, auf *Fagus sylvatica* und *Quercus robur*, 520 msm, MTB 7945, 14.7.2003 (Neu 6306, 6313).
Bundesstraße am Schwarzmoosbach bei Km 13, auf *Fagus sylvatica*, 700 msm, MTB 7946 (Be).

***Gyalecta geoica* (WAHLENB. ex ACH.) ACH.**

Schottergrube Schwarzmoos, N-expon. Pionierfläche, Erddetritus, 15.11.2000 (Be 14943).

Gyalecta jenensis* (BATSCH) ZAHLBR. var. *jenensis

Erstnachweis im Innviertel!

Lohsburg, Steiglberg, Buchenwaldrest, östl. Schilftanlage, 740 msm, auf mit kalkigem Bindemittel verfestigten Silikatschotter, MTB 7846, 22.1.1999 (St 106), Begleiter: *Verrucaria muralis*.
Stelzen, 1 km südlich der Ortschaft, auf Konglomerat-Abbruch, 600 msm, 31.3.1999 (Be 13193).

***Gyalideopsis anostomosans* P. JAMES & VĚZDA**

Stelzen, auf *Picea abies*, 680 msm, MTB 7846, 31.3.1999 (Neu 4810).
Redltal, auf *Picea abies*, 680 msm, MTB 7946, 17.8.1999 (Neu 5177).
Bundesstraße am Schwarzmoosbach bei Km 13, auf *Picea abies*, 700 msm, MTB 7946, 11.11.1998 (Be 12851).
Schwarzmoosbach, auf *Picea abies*, 600 msm, MTB 7946, 13.12.1995 (Be 9494).

Haematomma ochroleucum* (NECK.) J.R. LAUNDON var. *ochroleucum

Stierbergtal, auf *Fagus sylvatica*, 590 msm, MTB 7945, 19.5.1989 (Neu A 287).

***Hypocnomyce caradocensis* (LEIGHT. ex NYL.) P. JAMES & GOTTH. SCHNEID.**

Schwarzmoosbach, auf *Picea abies*, 600 msm, MTB 7946, 1993 (Be 6295).

***Hypocnomyce scalaris* (ACH.) M. CHOISY**

Die Flechte kommt zwar häufig im Kobernauserwald vor, fruchtet aber selten.
Munderfing, Bradirn, auf *Fagus sylvatica*, 480 msm, MTB 7945, 17.7.1989 (Neu A 323).
Eichwald, Winkelpoint, auf *Picea abies*, 520 msm, MTB 7946, 13.8.1989 (Neu 1427).
Maria Schmolln, auf *Larix decidua*, 480 msm, MTB 7945, 15.10.1990 (Neu A 1086).
Kobernaußen, Hochkuchl, auf Stammbasis von *Picea abies*, 650 msm, MTB 7846, 19.7.1999 (Neu 5042).
Forstweg Riedscheidtal, auf *Picea abies*, 520 msm, MTB 7845, 20.7.2003 (Neu 6321).

***Hypogymnia farinacea* ZOPF**

Stelzen, Steiglberg, auf *Betula pendula*, 670 msm, MTB 7846, 8.4.1989 (Neu A 232).

***Hypogymnia physodes* (L.) NYL.**

Im gesamten Untersuchungsgebiet. Euryök, teilweise stark geschädigt.

***Hypogymnia tubulosa* (SCHAER.) HAV.**

Kindstal, Höh, auf *Betula pendula*, 610 msm, MTB 7845, 27.9.1999 (Neu 5296).

***Hypogymnia vittata* (ACH.) PARRIQUE**

Steiglberg, auf *Acer pseudoplatanus*, 680 msm, MTB 7846, 15.10.1990 (Neu A 1122).

***Imshaugia aleurites* (ACH.) S.L.F. MEYER**

Ablegberg, auf *Fagus sylvatica*, 720 msm, MTB 7845, 15.5.1989 (Neu A 270).
Schwarzmoos, auf *Picea abies*, 660 msm, MTB 7946, 17.7.1989 (Neu A 317).
Redltal, Korweg, auf alter *Abies alba*, 580 msm, MTB 7946, 23.8.1999 (Neu 5195).
Redltal, Schönmoos, auf *Picea abies*, 620 msm, MTB 7946, 4.5.2003 (Neu 6233, 6237).
Hocheck, auf *Picea abies*, 580 msm, MTB 7946, 30.5.2003 (Neu 6272).
Kindstal, auf *Pinus sylvestris*, 525 msm, MTB 7945, 14.7.2003 (Neu 6278).

***Lecanactis abietina* (ACH.) KÖRB.**

Die Charakterflechte des *Lecanactidetum abietina* HILITZER 1925 erscheint an den belegten Standorten in Assoziation mit *Arthonia leucopellaea*, *Thelotrema lepadinum*, *Ochrolechia androgyna* und *Loxospora elatina*.

Hocheck, auf *Picea abies*, 580 msm, MTB 7946, 10.5.1990 (Neu A 1058).
Schwarzmoosbach, auf *Picea abies*, 600 msm, MTB 7946, 13.12.1995 (Be 9492).
Bundesstraße am Schwarzmoosbach bei Km 13, auf *Abies alba*, 700 msm, MTB 7946, 11.11.1998 (Be 12847).
Redltal, Seppenröth, auf *Abies alba*, 570 msm, MTB 7946, 4.5.2003 (Neu 6249, 6250, 6253).

***Lecania cyrtella* (ACH.) TH. FR.**

Schneegatter, Weißenbach, auf *Sambucus nigra*, 640 msm, MTB 7945, 21.4.2003 (Neu 6197, 6202, 6204).

***Lecanora albella* (PERS.) ACH.**

Stierbergtal, auf *Fagus sylvatica*, 680 msm, MTB 7945, 19.5.1989 (Neu A 297).
Hocheck, Pöndorf, auf *Sorbus aucuparia*, 580 msm, MTB 7946, 15.9.1990 (Neu A 1068).

***Lecanora allophana* NYL.**

Maria Schmolln, auf *Populus tremula*, 480 msm, MTB 7945, 15.10.1990 (Neu A 1091).
Hochkuchlberg, Kobernaufen, auf *Quercus robur*, 650 msm, MTB 7846, 19.7.1999 (Neu 5047).

***Lecanora argentata* (ACH.) MALME**

Kobernaufen, Hochkuchlberg, auf *Acer campestre*, 660 msm, MTB 7846, 10.8.1988 (Neu A 112).
Stierbergtal, auf *Fagus sylvatica*, 590 msm, MTB 7945, 19.5.1989 (Neu A 295).
Hocheck, auf *Aesculus hippocastanum*, 580 msm, MTB 7946, 10.5.1990 (Neu A 1031).
Stelzen, Warmannsstadl, auf *Alnus glutinosa*, 700 msm, MTB 7846, 25.7.1999 (Neu 5076).

***Lecanora carpinea* (L.) VAIN.**

Hocheck, auf *Picea abies*, 580 msm, MTB 7946, 10.5.1990 (Neu A 1054).
Schneegatter, Weißenbach, auf *Carpinus betulus*-Hecke, 640 msm, MTB 7945, 21.4.2003 (Neu 6223).

***Lecanora chlarotera* NYL.**

Holzwiesental, auf *Quercus robur*, 510 msm, MTB 7945, 14.7.2003 (Neu 6315).
Kobernaufen, Stelzen, auf *Alnus glutinosa*, 620 msm, MTB 7846, 27.10.2002 (Neu 5559).

***Lecanora conizaeoides* NYL. ex CROMBIE**

Kobernaufen, Hochkuchlberg, auf Stammbasis von *Picea abies*, 650 msm, MTB 7846, 19.7.1999 (Neu 5041).

***Lecanora expallens* ACH.**

Von BERGER (1996) erstmals für Oberösterreich nachgewiesen, wurde die Flechtenart

inzwischen von NEUWIRTH (1998) und STÖHR & TÜRK (1999) im Kobernaußerwald und in der Stadt Ried im Innkreis mehrfach belegt. Die Species wird den toxtoleranten Flechten zugeordnet (WIRTH 1995).

Dorneck, Frauscherneck, auf *Fraxinus excelsior*, 680 msm, MTB 7845, 23.12.1997 (St 24).
 Munderfing, Teufeltal, auf *Fagus sylvatica*, 660 msm, MTB 7945, 3.5.1998 (St 56).
 Kobernaußerwald, Hochkuchl, auf *Picea abies*, 650 msm, MTB 7846, 19.7.1999 (Neu 5037).
 Kindstal, auf *Abies alba*, 530 msm, MTB 7945, 14.7.2003 (Neu 6296).
 Bergham, Niederau, auf *Larix decidua*, 460 msm, MTB 7946, 2.9.1999 (Neu 5244).

***Lecanora intumescens* (REBENT.) RABENH.**

Ausschließlich Funde aus dem Jahr 1989, seither nicht mehr aufgefunden!

Stierbergtal, auf *Fagus sylvatica*, 680 msm, MTB 7945, 19.5.1989 (Neu A 291).
 Schwarzmoos, auf *Fagus sylvatica*, 660 msm, MTB 7946, 17.7.1989 (Neu A 322).
 Munderfing, Bradirn, auf *Fagus sylvatica*, 580 msm, MTB 7945, 17.7.1989 (Neu A 323).

***Lecanora persimilis* (TH. FR.) NYL.**

Schneegattern, Weißenbach, auf *Sambucus nigra*, 640 msm, MTB 7945, 21.4.2003 (Neu 6203).

***Lecanora pulicaris* (PERS.) ACH.**

Stelzen, auf *Fraxinus excelsior*, 670 msm, MTB 7846, 8.4.1989 (Neu A 229).
 Munderfing, Bradirn, auf *Picea abies*, 580 msm, MTB 7945, 17.7.1989 (Neu A 323).
 Schneegattern, Weißenbach, auf *Aesculus hippocastanum*, 640 msm, MTB 7945, 21.4.2003 (Neu 6226).

***Lecanora saligna* (SCHRAD.) ZAHLBR.**

Schwarzmoos, auf *Larix decidua*, 660 msm, MTB 7946, 17.7.1989 (Neu A 318).
 Stelzen, auf *Fraxinus excelsior*, 620 msm, MTB 7846, 27.10.2002 (Neu 5571).

***Lecanora sambuci* (PERS.) NYL.**

Schneegattern, Weißenbach, auf *Sambucus nigra*, 640 msm, MTB 7945, 21.4.2003 (Neu 6203).

***Lecanora subrugosa* NYL.**

Maria Schmolln, Kindstal, 540 msm, auf *Populus tremula*, MTB 7845, 15.1.1999 (St 124),
 Begleiter: *Catillaria nigroclavata*.

Lecanora symmicta* (ACH.) ACH. var. *symmicta

Schreimoos, Waldzell, auf *Populus tremula*, 560 msm, MTB 7846, 5.8.1989 (Neu A 372).
 Schneegattern, auf *Sambucus nigra*, 550 msm, MTB 7945, 19.9.1999 (Neu 5267).
 Redltal, Schönmoos, auf *Picea abies*, 630 msm, MTB 7946, 4.5.2003 (Neu 6234).

***Lecanora umbrina* (ACH.) A. MASSAL.**

Stelzen, auf *Quercus robur*, 670 msm, MTB 7846, 8.4.1989 (Neu A 231).

***Lecanora varia* (HOFFM.) ACH.**

Stelzen, auf *Fraxinus excelsior*, 670 msm, MTB 7846, 8.4.1989 (Neu A 229).

Lecidea fuscoatra* (L.) ACH. var. *fuscoatra

Außerhalb der böhmischen Masse selten auftretend (STÖHR & TÜRK 1999). Laut mdl. Auskunft von F.BERGER betrifft die Seltenheit der Vorkommen nur die natürlichen Standorte. Auf anthropogenen Substanzen wie Tonziegeldächern, Grabsteinen oder

Wegkreuzsockeln aus Granit ist die Art regelmäßig anzutreffen. Von NEUWIRTH (2000) in der Stadt Ried im Innkreis nachgewiesen.

Maria Schmolln, Holzwiesental, Schottergrube, auf bodenliegendem Stein, 580 msm, MTB 7945, 15.5.1999 (Tü 27510).

***Lecidea nylanderii* (ANZI) TH. FR.**

Die in Oberösterreich seltene Flechte (STÖHR & TÜRK 1999) wird von TÜRK & HAFELLNER (1999) als potentiell gefährdet eingestuft.

Maria Schmolln, Kindstal, Schachertal, 550 msm, auf *Pinus sylvestris*, MTB 7845, 28.12.1998 (St 123).

Schnellberg, oberhalb Holzwiesental, 640 msm, auf *Abies alba*, MTB 7945, 15.5.1999 (St 153).

Zaintal im oberen Holzwiesental, 550 msm, auf *Picea abies*, MTB 7945, 15.5.1999 (Tü 27500).

Schwarzmoosbach bei Straßenkilometer 12, auf *Picea abies*, 610 msm, MTB 7946, 26.12.1998 (Be 12886).

***Lecidella achrilotera* (NYL.) HERTEL & LEUCKERT**

Maria Schmolln, Winkelpoint, Eichwald, auf *Juglans regia*, 478 msm, MTB 7845, 13.8.198 (Neu A 411).

***Lecidella elaeochroma* (ACH.) M. CHOISY**

Eine weit verbreitete Art im Untersuchungsgebiet!

Stelzen, auf *Fraxinus excelsior*, 620 msm, MTB 7846, 27.10.2002 (Neu 5568).

Schneegattern, Weißenbach, auf *Quercus velutina*, 640 msm, MTB 7945, 21.4.2003 (Neu 6208), Hainbuchenhecke (Neu 6222).

Redltal, Straßenrand, auf *Betula pendula*, 600 msm, MTB 7946, 30.5.2003 (Neu 6269).

Kindstal, auf *Abies alba*, 520 msm, MTB 7945, 14.7.2003 (Neu 6405).

***Lecidella stigmata* (ACH.) HERTEL & LEUCKERT**

Hochkuchlberg, auf Eternitplatte als Holzabdeckung, 700 msm, MTB 7846, 19.7.1999 (Neu 5038).

***Lepraria eburnea* J.R. LAUNDON**

Maria Schmolln, Holzwiesental, Schottergrube, auf Rohhumus, 580 msm, MTB 7945, 15.5.1999 (Tü 27505).

Forstweg Riedscheidtal, Kindstal, auf *Picea abies*, 510 msm, MTB 7945, 20.7.2003 (Neu 6316, 6318).

***Lepraria incana* (L.) ACH.**

Im gesamten Untersuchungsgebiet euryök! Vermutlich erfolgten in der Vergangenheit bei dieser Art unkorrekte Bestimmungen.

Redltal, Forsthaus, auf *Picea abies*, 610 msm, MTB 7946, 4.5.2003 (Neu 6241).

Kindstal, auf *Abies alba*, 530 msm, MTB 7945, 14.7.2003 (Neu 6297).

***Lepraria jackii* TØNSBERG**

Schwarzmoosbach, auf *Picea abies*, 600 msm, MTB 7946, 13.12.1995 (Be 9493).

***Lepraria lobificans* NYL.**

Stelzen, 1 km südl. Ortschaft, auf *Fraxinus excelsior*, 600-730 msm, MTB 7846, 31.3.1999 (Be 13189).

Redltal, Schönmoos, auf *Fagus sylvatica*, 630 msm, MTB 7946, 17.8.1999 (Neu 5180).

Leptogium lichenoides* (L.) ZAHLBR. var. *lichenoides

Maria Schmolln, Holzwiesental, Schottergrube, auf sandigem Rohboden über Silikatschotter, 580 msm, MTB 7945, 19.12.1998 (St 120).

Stelzen, 1 km südl. Ortschaft, auf Konglomerat, 600-730 msm, MTB 7846, 31.3.1999 (Be).

Stelzen, Steiglberg, über Moosen und Humusboden, hangseitig, 690 msm, MTB 7846, 31.3.1999 (Neu 4798).

***Lobaria pulmonaria* (L.) HOFFM.**

Die Flechte wurde erstmals von TÜRK & WITTMANN (1984) für das Innviertel angegeben, wobei sich der Fundpunkt (MTB 7448) auf einen Nachweis von F. GRIMS am Haugstein "in den Mäuern" bezieht. Dieser Standort war Anfang der 90-er Jahre bereits erloschen. Von NEUWIRTH & TÜRK (1993) im kleinen Kösslbachtal (Sauwald) nachgewiesen. Auch dieses Vorkommen gehört der Vergangenheit an, laut schriftl. Auskunft von F. BERGER wegen eines massiven Ulmensterbens. Der Kobernauberwald ist derzeit der einzige aktuelle Standort der Flechte im Innviertel. Extrem anfällig gegenüber Luftschadstoffen!

Schalchen, Stallhofen, mittleres Holzwiesental, auf *Quercus robur*, 520 msm, MTB 7945.

Lengau, Mehrental, Mitte bzw. bei Jagdhaus, auf *Fagus sylvatica*, 570 bzw. 590 msm, MTB 7945, 24.4.1999 (St 144).

***Loxospora elatina* (ACH.) A. MASSAL.**

Siegertal, auf *Abies alba*, 565 msm, MTB 7945, 19.5.1989 (Neu A 286).

Stelzen, Steiglberg, auf *Abies alba*, 745 msm, MTB 7946, 14.10.1989 (Neu 1624).

Redltal, Seppenröth, Kotweg, auf alter *Abies alba*, 580 msm, MTB 7946, 23.8.1999 (Neu 5193).

Redltal, Forsthaus, auf *Tilia spec.*, 605 msm, MTB 7946, 4.5.2003 (Neu 6228, 6229).

***Melanelia exasperatula* (NYL.) ESSL.**

Stelzen, Steiglberg, auf *Acer campestre*, 720 msm, MTB 7846, 8.4.1989 (Neu A 223).

Schneegattern, Weißenbach, auf *Sambucus nigra*, 640 msm, MTB 7945, 21.4.2003 (Neu 6196), auf

Aesculus hippocastanum, 640 msm, MTB 7945, 21.4.2003 (Neu 6225).

***Melanelia subaurifera* (NYL.) ESSL.**

Schneegattern, Weißenbach, auf *Quercus velutina*, 640 msm, MTB 7945, 21.4.2003 (Neu 6212).

***Melaspilea gibberulosa* (ACH.) ZWACKH.**

Redltal, Kreuzung Seppenröth, Kotweg, auf *Abies alba*, 580 msm, MTB 7946, 23.8.1999 (Neu 5185).

***Melaspilea rhododendri* (ARNOLD) REHM**

Schwarzmoosbach bei Straßenkilometer 13, auf *Vaccinium myrtillus*, 625 msm, MTB 7946, 24.9.1999 (Be 13741).

***Menegazzia terebrata* (HOFFM.) A. MASSAL.**

Erste Berichte stammen von E.W. RICEK (1983), der diese Art unter dem Synonym *Parmelia pertusa* (SCHRANK.) SCHAER. im MTB 7946 angibt. Auf der Rinde von Laub- (*Acer pseudoplatanus*, *Fagus*) und Nadelbäumen (*Abies*, auch *Picea*).

Schneegattern, Weißenbach, auf *Quercus robur*, 550 msm, MTB 7945, 19.9.1999 (Neu 5268).

Schneegattern, Weißenbach, auf *Fagus sylvatica*, 640 msm, MTB 7945, 21.4.2003 (Neu 6220).

***Micarea adnata* COPPINS**

Bundesstraße am Schwarzmoosbach bei Km 13, auf *Abies alba*, 700 msm, MTB 7946, 25.11.1992 (Be 6036) und 11.11.1998 (Be 12849).
Schwarzmoos, Straßenkilometer 8.1, auf Stammbasis von *Picea abies*, 610 msm, MTB 7946, 24.9.1999 (Be 13742).

***Micarea denigrata* (FR.) HEDL.**

Bei Ortschaft Stelzen, 700 msm, MTB 7846, 27.10.2001 (Br).

***Micarea erratica* (KÖRB.) HERTEL, RAMBOLD & PIETSCHM.**

In Österreich selten nachgewiesen, Zweitfund für Oberösterreich (STÖHR & TÜRK 1999).
Maria Schmolln, Holzwiesental, Schottergrube, auf bodenliegendem Stein, 580 msm, MTB 7945, 15.5.1999 (Tü 27496).

***Micarea hedlundii* COPPINS**

Schwemmbachstraße bei Straßenkilometer 13, auf Totholz, 700 msm, MTB 7946, 11.11.1998 (Be 12850)

***Micarea lithinella* (NYL.) HEDL.**

Schottergrube Schwarzmoos, auf Kieselsteinen, 620 msm, MTB 7946, 9.12.2000 (Be 14989).

***Micarea melaena* (NYL.) HEDL.**

Redltal, Schönmoos, auf *Picea abies*, 630 msm, MTB 7946, 17.8.1999 (Neu 5179).

***Micarea myriocarpa* V. WIRTH & VĚZDA ex COPPINS**

Stelzen, 1 km südlich der Ortschaft, auf Wurzeln von *Fraxinus excelsior*, 600-730 msm, MTB 7846, 31.3.1999 (Be 13188).

***Micarea prasina* FR.**

Steiglberg, Stelzen, auf *Fagus sylvatica*, 750 msm, MTB 7946, 19.5.1989 (Neu A 278).
Redltal, Flucht, auf *Picea abies*, 680 msm, MTB 7946, 17.8.1999 (Neu 5178).

***Multiclavula vernalis* (SCHW.) PETERS.**

Diese auf Erdanrissen gedeihende Basidiomycetenflechte subalpiner bis alpiner Lagen ist nur kurzzeitig an Hand ihrer schlankkeuligen Fruchtkörper exakt ansprechbar. Der intensiv grüne Thallus gleicht makroskopisch einem Moosvorlager und ist daher leicht zu übersehen. Auf Grund der niedrigen Höhenlage dieser Fundstelle war eine Fruktifikation noch im Spätherbst möglich (siehe PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001, p. 381).

Schottergrube Schwarzmoos, N-expon. Pionierfläche, Erdanriss unter Fichtensämling, 620 msm, MTB 7946, 15.11.2000 (Be 14950).

***Mycobilimbia epixanthoides* (NYL.) VITIK., AHTI, KUUSINEN, LOMMI & T. ULVINEN**

Schwarzmoosbach, auf *Fagus sylvatica*, 610 msm, MTB 7946, 25.8.1999 (Be 13804).

***Mycoblastus fucatus* (STIRT.) ZAHLBR.**

Stierbergtal, auf *Fagus sylvatica*, 680 msm, MTB 7945, 19.5.1989 (Neu A 291).
Ablegberg, auf *Fagus sylvatica*, 723 msm, MTB 7945, 15.5.1989 (Neu A 270).
Stelzen, auf *Fraxinus excelsior*, 660 msm, MTB 7846, 11.5.1999 (Neu 4806).
Schwemmbachstraße bei Straßenkilometer 13, auf *Fagus sylvatica*, 700 msm, MTB 7946, 11.11.1998 (Be 12846).

Myxobilimbia sabuletorum* (SCHREB.) HAFELLNER var. *sabuletorum

Stelzen, Steigberg, auf Grenzstein über Moos, 720 msm, MTB 7846, 31.3.1999 (Neu 4794).

Stelzen, Betongrenzstein, 600-730 msm, MTB 7846, 31.3.1999 (Be 13195).

Schottergrube Schwarzmoos, auf Moos, 650 msm, MTB 7946, 24.3.1999 (Be 13172).

***Normandina pulchella* (BORRER) NYL.**

Stelzen, Steigberg, auf Mostapfelbaum, 670 msm, MTB 7846, 8.4.1989 (Neu A 226).

***Ochrolechia alboflavescens* (WULFEN) ZAHLBR.**

Schwarzmoos, auf *Picea abies*, 620 msm, MTB 7946, 17.7.1989 (Neu 1059).

Ochrolechia androgyna* (HOFFM.) ARNOLD var. *androgyna

Stierbergtal, auf *Abies alba*, 680 msm, MTB 7945, 19.5.1989 (Neu 959).

Steigberg, auf *Abies alba*, 665 msm, MTB 7846, 14.10.1989 (Neu 1632).

Hocheck, Forststr. Schwarzmoos, auf *Picea abies*, 590 msm, MTB 7946, 9.9.1990 (Neu 2476).

Hocheck, auf *Picea abies*, 580 msm, MTB 7946, 10.10.1990 (Neu A 1061).

Steigberg, auf *Picea abies*, 710 msm, MTB 7846, 21.10.1990 (Neu A 1130).

Redltal, Seppenröth, auf *Abies alba*, 580 msm, MTB 7946, 16.8.1999 (Neu 5187, 5189).

Schneegattern, Weißenbach, auf Totholz von *Picea abies*, 550 msm, MTB 7945, 19.9.1999.

Bundesstraße am Schwarzmoosbach bei Km 13, auf *Fagus sylvatica*, 700 msm, MTB 7946, 11.11.1998 (Be 12842).

***Ochrolechia arborea* (KREYER) ALMB.**

Schalchen, Kindstal, großes Eicheckertal, auf *Aesculus hippocastanum*, 540 msm, MTB 7845, 23.3.1999 (St 141); Begleiter *Ochrolechia androgyna*.

***Ochrolechia microstictoides* RÄSÄNEN**

Schwarzmoosbach, Tannen-Fichten-Plenterwald, 620 msm, MTB 7946, 25.11.1992 (Be 6038).

***Opegrapha atra* PERS.**

Kobernaußen, Hochkuchlberg, auf *Acer pseudoplatanus*, 720 msm, MTB 7846, 17.6.1988 (Neu A 111).

***Opegrapha varia* PERS.**

Stierbergtal, auf *Fagus sylvatica*, 680 msm, MTB 7945, 19.5.1989 (Neu 916).

Obererb, Mehrental, auf *Quercus robur*, 540 msm, MTB 7945, 9.9.1999 (Neu 5293).

Stelzen, auf *Fagus sylvatica*, 630 msm, MTB 7846, 21.4.2003 (Neu 5573).

Schneegattern, Weißenbach, auf *Betula pendula*, 640 msm, MTB 7945, 21.4.2003 (Neu 6218).

***Opegrapha vulgata* ACH.**

Holzwiesental, auf *Quercus robur*, 510 msm, MTB 7945, 14.7.2003 (Neu 6310).

***Parmelia saxatilis* (L.) ACH.**

Steigberg, Stelzen, auf *Fagus sylvatica*, 750 msm, MTB 7946, 19.5.1989 (Neu A 280).

Schwarzmoos, Weg zur Wiener Höhe, auf *Picea abies*, 610 msm, MTB 7946, 15.7.1989 (Neu A

315), auf *Fagus sylvatica*, 620 msm, MTB 7946, 15.7.1989 (Neu A 320).

Hocheck, Rabenbachtal, auf *Populus tremula*, 588 msm, MTB 7946, 9.9.1990 (Neu 2491).

Stelzen, auf *Quercus robur*, 620 msm, MTB 7846, 27.10.2002 (Neu 5563).

Hocheck, auf *Picea abies*, 615 msm, MTB 7946, 16.4.2003 (Neu 6194).

Schneegattern, Weißenbach, auf *Fagus sylvatica*, 640 msm, MTB 7945, 21.4.2003, (Neu 6219).

Kindstal, auf *Abies alba*, 525 msm, MTB 7845, 14.7.2003 (Neu 6280).

***Parmelia submontana* NÁDV. ex HALE**

Schwarzmoos, Wald nördlich der Schottergrube, auf *Fagus sylvatica*, 620 msm, MTB 7946, 9.12.2000 (Be 14986).

***Parmelia sulcata* TAYLOR**

Im gesamten Untersuchungsgebiet häufig, jedoch mit unterschiedlichen Schadenssymptomen!

***Parmelina pastillifera* (HARM.) HALE**

Stelzen, Steiglberg, auf *Malus spec.*, 670 msm, MTB 7846, 8.4.1989 (Neu A 225).
Frauschereck, auf *Quercus robur*, 730 msm, MTB 7846, 1.8.1999 (Neu 5092).

***Parmelina tiliacea* (HOFFM.) HALE**

Im gesamten Untersuchungsgebiet häufig, allerdings mit Schädigungen an den Thalli, die zur Peripherie des Waldes hin zunehmen.

***Parmeliopsis ambigua* (WULFEN) NYL.**

Die "Schneepegelgesellschaft" *Parmeliopsisidetum ambiguae* HILITZER 1925 besiedelt mit *Parmeliopsis ambigua*, *Imshaugia aleurites*, *Parmeliopsis hyperopta* und der im Kobernaüerwald seltener werdende *Vulpicida pinastri* verschiedene Laub- und Nadelholzarten.

Saustallberg, auf *Abies alba*, 700 msm, MTB 7945, 9.5.1989 (Neu A 260, A 262).
Stelzen, auf *Picea abies*, 745 msm, MTB 7846, 14.10.1989 (Neu 1620).
Stelzen, Arnberg, auf *Robinia pseudacacia*, 710 msm, MTB 7846, 25.7.1999 (Neu 5077).
Hocheck, auf *Picea abies*, 610 msm, MTB 7946, 16.4.2003 (Neu 6192 und 6193).
Redltal, Schönmoos, auf *Picea abies*, 630 msm, MTB 7946, 4.5.2003 (Neu 6238).

***Parmeliopsis hyperopta* (ACH.) ARNOLD**

Saustallberg, auf *Fagus sylvatica*, MTB 7945, 9.5.1989 (Neu A 262).

***Parmotrema arnoldii* (DU RIETZ) HALE**

Einzelfund einer äußerst seltenen Art. Nach 1989 im Kobernaüerwald nicht mehr nachgewiesen.

Forsthaus Redltal, auf *Tilia cordata*, 630 msm, MTB 7946, 30.7.1989 (Neu A 355).

***Peltigera didactyla* (WITH.) J.R. LAUNDON**

Maria Schmolln, Holzwiesental, Schottergrube, auf Rohboden, 580 msm, MTB 7945, 22.3.1999 (St 133, 135).

Schottergrube Schwarzmoos, N-exponierte Pionierfläche, MTB 7946, vid. F.B.

***Peltigera horizontalis* (HUDS.) BAUMG.**

Steiglberg, 1 km südl. von Stelzen, auf Moosen über N-seit. Konglomerat, 600-730 msm, MTB 7846, 31.3.1999 (Be 13200).

Kobernaüen, Böschung, Waldweg, 630 msm, MTB 7846, 27.10.2002 (Neu 5572).

***Peltigera praetextata* (FLÖRKE ex SOMMERF.) ZOPF**

Lohnsburg, Steiglberg, Buchenwaldrest östl. Schilifanlange, auf Moosen über mit kalkigem Bindemittel verfestigten Silikatschottern, 740 msm, MTB 7846, 22.1.1999 (St 105).

Lengau, Schneeattem, Duttengraben, auf *Fraxinus excelsior*, 590 msm, MTB 7945, 11.4.1998 (St 47).

Mehrental zwischen Jagdhütte und Schottergrube, auf *Fagus sylvatica*, 590 msm, MTB 7945, 24.4.1999 (St 145).

St. Johann am Walde, Frauschereck, Waldvernässung nahe des Grubmühlbachs, auf *Fraxinus excelsior*, 650 msm, MTB 7945, 12.9.1998 (vid. St).

Waldwiese in Geierseck gegen Klafterreith, bachbegleitend auf Moosen, 560 msm, MTB 7845, 12.9.1998 (St 70) und Raucheneck, beim "Schusterbauer", auf Erdmoosen, 580 msm, MTB 7845, 9.4.1998 (St 68).

Pertusaria albescens* (HUDS.) M. CHOISY & WERNER var. *albescens

Saustallberg, auf *Fagus sylvatica*, 705 msm, MTB 7945, 9.5.1989 (Neu A 262).

Schreimoos, auf *Populus tremula*, 560 msm, MTB 7846, 5.8.1989 (Neu 1275).

Stelzen, auf *Fraxinus excelsior*, 620 msm, MTB 7846, 27.10.2002 (Neu 5570).

Holzriesental, auf *Quercus robur*, 520 msm, MTB 7945, 14.7.2003 (Neu 6304, 6311).

***Pertusaria amara* (ACH.) NYL.**

Redltal, Güterweg, Bachufer, auf *Acer campestre*, 570 msm, MTB 7946, 1.5.1988 (Neu A 64).

Munderfing, Forstweg Bradim, auf *Fagus sylvatica*, 500 msm, MTB 7945, 17.7.1989 (Neu 1132).

Höh, Raucheneck, auf *Carpinus betulus*, 540 msm, MTB 7845, 10.2.1990 (Neu 1982).

Redltal, Kotweg, Seppenröth, auf *Quercus robur*, 580 msm, MTB 7946, 23.8.1999 (Neu 5192).

Redltal, Forsthaus, auf Fichtenstumpf, 610 msm, MTB 7946, 4.5.2003 (Neu 6244).

***Pertusaria coccodes* (ACH.) NYL.**

Saustallberg, auf *Fagus sylvatica*, 710 msm, MTB 7945, 9.5.1989 (Neu A 262).

Hocheck, Rabenbachtal, auf *Quercus robur*, 588 msm, MTB 7946, 2.5.1991 (Neu A 1057, A 1110, A 1114).

Stelzen, *Fagus sylvatica*, 560 msm, MTB 7846, 27.6.1994 (Neu 3105).

Schneegattern, Weißenbach, auf *Abies alba*, 553 msm, MTB 7945, 19.9.1999 (Neu 5284) auf *Fagus sylvatica*, 640 msm, MTB 7945, 21.4.2003 (Neu 6221).

***Pertusaria coronata* (ACH.) TH. FR.**

Eistocktal, Wanderweg Heiligenstadt, auf *Fagus sylvatica*, 530 msm, MTB 7945, 6.5.1990 (Neu A 787).

Hocheck, Rabenbachtal, auf *Acer campestre*, 588 msm, MTB 7946, 9.9.1990 (Neu 2499).

***Pertusaria hemisphaerica* (FLÖRKE) ERICHSEN**

Einzelfund an sehr luftfeuchter Stelle.

Redltal, Abzweigung Seppenröth, auf *Abies alba*, 580 msm, MTB 7946, 23.8.1999 (Neu 5184, 5187, 5189).

***Phaeophyscia endopoenicea* (HARM.) MOBERG**

Hocheck, auf *Acer pseudoplatanus*, 588 msm, MTB 7946, 2.5.1991 (Neu 2539).

***Phaeophyscia orbicularis* (NECK.) MOBERG**

Munderfing, Bradim, auf *Pyrus spec.*, 510 msm, MTB 7945, 6.5.1990 (Neu 2235).

Schneegattern, Weißenbach, auf *Aesculus hippocastanum*, 640 msm, MTB 7945, 21.4.2003 (Neu 6224).

***Phaeophyscia pusilloides* (ZAHLEBR.) ESSL.**

Außerhalb der Alpen selten. Nach TÜRK & OBERMAYER (1998) liegt ihr Lebensraum weitgehend in alten naturnahen Waldbeständen. TÜRK & HAFELLNER (1999) bezeichnen die Art als gefährdet. Von STÖHR & TÜRK (1999) erstmals für das Innviertel nachgewiesen.

Maria Schmolln, Kindstal, Kahlschlag bei Höh, auf *Quercus petraea*, 600 msm, MTB 7845, 15.1.1999 (St 118).

Kindstal, Grünlandfläche bei Heuweg, auf *Juglans regia*, 560 msm, MTB 7845, 15.1.1999 (St 117).

***Phlyctis argena* (ACH.) FLOT.**

Im gesamten Untersuchungsgebiet häufig auf Laubbäumen.

***Physcia adscendens* (FR.) H. OLIVIER**

Im gesamten Untersuchungsgebiet häufig an freistehenden Laubbäumen und eutrophieren Borken.

Steiglberg, auf *Betula pendula*, 670 msm, MTB 7946, 8.4.1989 (Neu A 232).

***Physcia aipolia* (EHRH. ex HUMB.) FÜRNR.**

Schreimoos, auf *Populus tremula*, 560 msm, MTB 7946, 5.8.1989 (Neu A 373).

Kobernaußen, Hochkuchlberg, auf *Quercus robur*, 650 msm, MTB 7846, 19.7.1999 (Neu 5046).

***Physcia stellaris* (L.) NYL.**

Kobernaußen, Hochkuchlberg, auf *Quercus robur*, 650 msm, MTB 7846, 19.7.1999 (Neu 5046).

***Physcia tenella* (SCOP.) DC.**

Im gesamten Untersuchungsgebiet häufig gemeinsam mit *Physcia adscendens*.

Schneeggattern, Weißenbach, auf *Sambucus nigra*, 640 msm, MTB 7945, 21.4.2003 (Neu 6198) sowie auf *Quercus velutina*, 640 msm, MTB 7945, 21.4.2003 (Neu 6207).

***Physconia perisidiosa* (ERICHSEN) MOBERG**

Stelzen, auf *Betula pendula*, 670 msm, MTB 7846, 8.4.1989 (Neu A 232).

Schreimoos, auf *Populus tremula*, 560 msm, MTB 7846, 5.8.1989 (Neu A 373).

***Placynthiella icmalea* (ACH.) COPPINS & P. JAMES**

Diese Art besiedelt gerne Holz oder Torfsubstrate, *P. oligotropha* scheint dagegen an feuchten Rohhumus gebunden.

Maria Schmolln, Holzwiesental, Schottergrube, auf Borke von *Picea abies* – Totholz, 580 msm, MTB 7945, 22.3.1999 (St 131); Begleiter: *Trapeliopsis flexuosa*.

Stelzen, Steiglberg, feuchter Humus, 670 msm, MTB 7846, 31.3.1999 (Neu 4800).

***Placynthiella oligotropha* (J. R. LAUNDON) COPPINS & P. JAMES**

Ähnliches Verbreitungsmuster wie *Placynthiella icmalea* im Traun- und Mühlviertel, sowie im Donautal (STÖHR & TÜRK 1999). Wächst nur auf häufig feuchtem Rohhumus.

Maria Schmolln, Holzwiesental, Schottergrube, auf Rohhumus, 580 msm, MTB 7945, 22.3.1999 (St 138).

Schnellberg oberhalb Holzwiesental, auf Rohhumus, 640 msm, MTB 7945, 15.5.1999 (St 54).

Waldzell, Hocheck im oberen Schwemmbachtal, ehemaliger Talfichtenwald, auf Rohhumus, 600 msm, MTB 7946, 24.4.1999 (St 148).

St. Johann am Walde, Raucheneck, Landstraßenböschung, Rohhumus, 550 msm, MTB 7845, 22.4.1999 (St 149).

***Platismatia glauca* (L.) W. CULB. & C. F. CULB.**

Die großblättrige Flechtenart ist im Untersuchungsgebiet nach wie vor weit verbreitet, zeigt aber häufig Schadenssymptome in Form von Verfärbungen an den Thalli.

- Stelzen, auf *Acer campestre*, 680 msm, MTB 7846, 8.4.1989 (Neu A 233).
Saustallberg, auf *Abies alba* und *Fagus sylvatica*, 700 msm, MTB 7945, 9.5.1989 (Neu A 260 und Nr.: 2629).
Ablegberg, auf *Abies alba* und *Fagus sylvatica*, 723 msm, MTB 7945, 15.5.1989 (Neu A 269 und 270).
Schwarzmoos, auf *Picea abies* und *Larix decidua*, 680 msm, MTB 7946, 15.7.1989 (Neu A 315 und 318).
Munderfing, Bradirn, auf *Acer campestre*, 500 msm, MTB 7945, 17.7.1989 (Neu A 325).
Hocheck, auf *Corylus avellana*, 580 msm, MTB 7946, 2.5.1991 (Neu A 1068).
Hocheck, Pöndorf, auf *Picea abies*, 610 msm, MTB 7946, 16.4.2003 (Neu 6185).
Redltal, Schönmoos, auf *Picea abies*, 630 msm, MTB 7946, 4.5.2003 (Neu 6235).
Kindstal, auf *Abies alba*, stark geschädigt, 520 msm, MTB 7845, 14.7.2003 (Neu 6272).

***Porpidia crustulata* (ACH.) HERTEL & KNOPH**

- St. Johann am Walde, Weißenbachtal, Herzogbuchen, auf Silikatschotter im *Luzulo-(Abieti)-Fagetum*, 680 msm, MTB 7945, 4.3.1998, Herbar Stöhr (leg. R. Reiter).
Hocheck, Böschung, Kieselsteine, 580 msm, MTB 7946, 16.4.2003 (Neu 6180 und 6183).
Redltal, Schönmoos, Konglomerat, 630 msm, MTB 7946, 4.5.2003 (Neu 6227).

***Porpidia soredizodes* (LAMY ex NYL.) J.R. LAUNDON**

- Stelzen, Waldweg, auf Kieselstein, beschattet, 720 msm, MTB 7846, 31.3.1999 (Neu 4795).
Maria Schmolln, Holzwiesental, Schottergrube, auf bodenliegendem Stein, 580 msm, MTB 7945, 15.5.1999 (Tü 27494, 27514).

***Pseudevernia furfuracea* (L.) ZOPF var. *ceratea* (ACH.) D. HAWKSW.**

- Schneegattern, Weißenbach, auf Holzzaun, 550 msm, MTB 7945, 19.9.1999 (Neu 5289).

Pseudevernia furfuracea* (L.) ZOPF var. *furfuracea

Im Untersuchungsgebiet sehr häufig, vielgestaltig und in einigen Belegen mit diversen Schadensbildern.

- Stelzen, auf *Quercus robur* und *Acer campestre*, 670 msm, MTB 7846, 8.4.1989 (Neu A 225 und A 233).
Ablegberg, auf *Abies alba* und *Quercus robur*, 720 msm, MTB 7945, 15.5.1989 (Neu A 267 und 301).
Schwarzmoos, auf *Fagus sylvatica* und *Picea abies*, 670 msm, MTB 7946, 15.7.1989 (Neu A 315 und 322).
Munderfing, Kolming, Eichstocktal, auf *Fagus sylvatica*, 560 msm, MTB 7945, 11.8.1990 (Neu A 985).
Hocheck, Rabenbachtal, auf Totholz von *Picea abies*, 580 msm, MTB 7946, 16.4.2003 (Neu 6186).
Schneegattern, Weißenbach, auf *Betula pendula*, 640 msm, MTB 7945, 21.4.2003 (Neu 6215).
Kindstal, auf *Abies alba*, 520 msm, MTB 7845, 14.7.2003 (Neu 6273).

***Pseudosagedia aenea* (WALLR.) HAFELLNER & KALB**

- Steiglberg, auf *Fagus sylvatica*, 750 msm, MTB 7846, 19.5.1989 (Neu A 279).

***Pseudosagedia chlorotica* (ACH.) HAFELLNER & KALB**

- Stelzen, Steiglberg, auf Kieselstein, 660 msm, MTB 7846, 31.3.1999 (Neu 4812).
Stelzen, Steiglberg, auf Kieselstein, 610 msm, MTB 7846, 27.10.2002 (Neu 5566).

***Psilolechia clavulifera* (NYL.) COPPINS**

- Riedlbach, Schottergrube, Bärenkratzl, Wurzel in Überhang, 625 msm, MTB 7846, 25.1999 (Be 13714).

***Punctelia subrudecta* (NYL.) KROG.**

Eichstocktal, zwischen Kolming und Heiligenstadt, auf *Robinia pseudacacia*, 496 msm, MTB 7945, 6.5.1990 (Neu A 779).

Höhhart, Liedlschwandt, auf *Quercus robur*, 530 msm, MTB 7845, 13.8.1989 (Neu A 401).

***Punctelia ulophylla* (ACH.) van HERK & APTROOT**

Die Art wird von *P. subrudecta* (NYL.) KROG. abgegrenzt, da sie sich makroskopisch gut unterscheiden läßt. Auch im vorliegenden Beleg zeigt sie matte, deutlich bereifte Lobenenden mit dicht stehenden, randlichen Soralen, die Soredien haben einen Durchmesser von 25-50 µm (HERK & APTROOT 2000). Nach PRIEMETZHOFFER & BERGER (2001) ist die Art im Sauwald und unteren Mühlviertel deutlich häufiger als *P. subrudecta*. Beide Arten können nebeneinander gedeihen.

Eichstocktal, zwischen Kolming und Heiligenstadt, auf *Robinia pseudacacia*, 496 msm, MTB 7945, 6.5.1990 (Neu A 779).

***Pycnora sorophora* (VAIN.) HAFELLNER**

Maria Schmolln, Scherfeck, 625 msm, auf *Picea abies*, MTB 7945, 15.5.1999 (Tü 27521).

***Pyrenula nitida* (WEIGEL) ACH.**

Obererb, Mehrental, auf *Fagus sylvatica*, 540 msm, MT 7945, 19.9.1999 (Neu 5291).

Ramalina farinacea* (L.) ACH. var. *farinacea

Hoheck, Rabenbachtal, auf *Quercus robur*, 588 msm, MTB 7946, 15.9.1990 (Neu 2502, 2503).

Holzwiesental, auf *Quercus robur*, 520 msm, MTB 7945, 14.7.2003 (Neu 6300).

***Ramalina pollinaria* (WESTR.) ACH.**

Holzwiesental, auf *Quercus robur*, 520 msm, MTB 7945, 14.7.2003 (Neu 6301).

***Rhizocarpon lavatum* (FR.) HAZSL.**

Hoheck, Böschung, Kieselstein, 580 msm, MTB 7946, 16.4.2003 (Neu 6182).

***Rhizocarpon obscuratum* (ACH.) A. MASSAL.**

Maria Schmolln, Holzwiesental, Schottergrube, auf bodenliegendem Stein, 580 msm, MTB 7945, 15.5.1999 (Tü 27495, 27517).

***Scoliciosporum chlorococcum* (GRAEWE ex STENH.) VĚZDA**

Saustallberg, auf *Fagus sylvatica*, 690 msm, MTB 7945, 9.5.1989 (Neu A 262).

Höhhart, Gründlberg, auf *Acer campestre*, 580 msm, MTB 7845, 9.9.1988 (Neu A 128).

***Steinia geophana* (NYL.) STEIN**

Nach WIRTH (1995) ist die einzige Art der Gattung eine kurzlebige Flechte auf feuchter Erde, morschem Holz, Pflanzenresten und kleinen Steinen.

Schottergrube Schwarzmoos, auf N-expon. Pionierfläche, Erdanriss, Algenüberzug, 620 msm, MTB 7946, 15.11.2000 (Be 14947).

***Stenocybe pullata* (ACH.) STEIN**

Schwarzmoosbach bei Straßenkilometer 12, auf *Alnus spec.*, 610 msm, MTB 7946, 11.11.1998 (Be 12889).

***Stereocaulon pileatum* ACH.**

Bisher belegt von BERGER & TÜRK (Rannatal, 1995) und von BERGER (Sauwald, 1996). In der Stadt Ried im Innkreis auf Silikatschottern im Bahnbereich nachgewiesen (NEUWIRTH 1999).

Maria Schmolln, Holzwiesental, Schottergrube, auf bodenliegendem Stein, 580 msm, MTB7945, 15.5.1999 (Tü 27495, 27517).

***Strangospora pinicola* (A. MASSAL.) KÖRB.**

Niederau, Bergham, auf *Larix decidua*, 460 msm, MTB 7948, 2.9.1999 (Neu 5245).

Warmannsstadl, auf *Acer pseudoplatanus*, 700 msm, MTB 7846, 30.5.2003 (Neu 6271).

Stelzen, Holzpfehl, Telefonmast, 630 msm, MTB 7846, 27.10.2002 (Neu 5574 und 5560).

***Thelidium minutulum* KÖRB.**

Schottergrube Schwarzmoos, N-expon. Pionierfläche, auf Kieselstein, 620 msm, MTB 7946, 15.11.2000 (Be), 9.12.2000 (Be 14988).

***Thelidium zwackhii* (HEPP.) A. MASSAL.**

Schottergrube Schwarzmoos, auf Moos, 650 msm, MTB 7946, 24.3.1999 (Be 13173).

***Thelotrema lepadinum* (ACH.) ACH.**

Steiglberg, Stelzen, auf *Abies alba*, 720 msm, MTB 7946, 2.5.1991 (Neu A 1129).

Redital, Kotweg, auf alter *Abies alba*, 580 msm, MTB 7946, 23.8.1999 (Neu 5186) und 4.5.2003 (Neu 6254).

Bundesstraße am Schwarzmoosbach bei Km 13, auf *Fagus sylvatica*, 700 msm, MTB 7946, 1993 (Be 6299).

***Thrombium epigaeum* (PERS.) WALLR.**

Bärenkratzl, Schottergrube, auf feuchter Erde, 625 msm, MTB 7846, 25.8.1999 (Be 13807).

***Trapelia coarctata* (SM.) M. CHOISY**

Stelzen, feuchte Böschung, beschattete Stelle auf Erdanriss, Kieselstein, 660 msm, MTB 7846, 31.3.1999 (Neu 4789).

***Trapelia involuta* (TAYLOR) HERTEL**

St. Johann am Walde, Weißenbachtal, Herzogbuchen, auf Silikatschottern im *Luzulo-(Abieti)-Fagetum*, 680 msm, MTB 7945, 4.3.1998, Herbar St. (leg. R. Reiter).

Geierseck, Forstweg im Grubmühlal gegen Jagleck, auf Silikatschottern, 590 msm, MTB 7845, 15.5.1999 (St 155).

Maria Schmolln, Holzwiesental, Schottergrube, Silikatschotter, 580 msm, MTB 7945, 22.3.1999 (St 141).

Stelzen, Forstweg, Silikatgestein, 650 msm, MTB 7846, 31.3.1999 (Neu 4788).

Kindstal, Riedscheidtal, Schottergrube, Silikatgestein, 520 msm, MTB 7845, 20.7.2003 (Neu 6329, 6331).

***Trapeliopsis flexuosa* (Fr.) COPPINS & P. JAMES**

Schwarzmoos, auf Totholz von *Picea abies*, 630 msm, MTB 7946, 17.7.1989 (Neu A 316).

Steiglberg, auf Stumpf von *Picea abies*, 700 msm, MTB 7945, 2.5.1991 (Neu A 1127).

***Trapeliopsis gelatinosa* (FLÖRKE) COPPINS & P. JAMES**

Stelzen, lehmiger Forstweg, W-expon. Böschung, 650 msm, MTB 7846, 31.3.1999 (Neu 4790).

***Trapeliopsis granulosa* (HOFFM.) LUMBSCH**

Schwarzmoos, auf Totholz von *Picea abies*, 630 msm, MTB 7946, 17.7.1989 (Neu A 316).
Stelzen, Erde und Totholz, 680 msm, MTB 7846, 31.3.1999 (Neu 4810).

***Trapeliopsis pseudogranulosa* COPPINS & P. JAMES**

St. Johann am Walde, Frauschereck, Wegböschung unterhalb Güterweg Domeck, auf Rohboden,
670 msm, MTB 7945, 23.1.1999 (St 113).
Stelzen, auf *Betula pendula*, 660 msm, MTB 7846, 11.5.1999 (Neu 4804).
Schottergrube Schwarzmoos, N-expon. Pionierfläche, Moosbord, 620 msm, MTB 7946, 9.12.2000
(Be 14985).

***Trapeliopsis viridescens* (SCHRAD.) COPPINS & P. JAMES**

Stelzen, Hohlweg, Böschung, auf Wurzeln, 660 msm, MTB 7846, 11.5.1999 (Neu 4803).

***Tromera resinæ* (FR.) KÖRB.**

Steiglberg, auf Harz von *Abies alba*, 750 msm, MTB 7946, 2.5.1991 (Neu A 1133).

***Tuckermannopsis chlorophylla* (WILLD.) HALE**

Steiglberg, auf *Abies alba*, 740 msm, MTB 7946, 2.5.1991 (Neu A 1126).
Redltal, Forsthaus, auf *Tilia cordata*, 605 msm, MTB 7946, 4.5.2003 (Neu 6232).

***Tuckneraria laureri* (KREMP.) RANDLANE & THELL**

Eine seltene, im Rückgang begriffene Flechtenart, die von NEUWIRTH & TÜRK (1991)
zuletzt nachgewiesen wurde.

Stierbergtal, auf *Abies alba*, 680 msm, MTB 7945, 19.5.1989 (Neu A 299).
Schwarzmoos, auf *Picea abies*, 650 msm, MTB 7946, 15.9.1990 (Neu A 1030).
Hocheck, Pöndorf, auf *Picea abies*, 590 msm, MTB 7946, 15.9.1990 (Neu A 1060).
Steiglberg, auf *Picea abies*, 740 msm, MTB 7946, 2.5.1991 (Neu A 1128).

***Usnea ceratina* ACH.**

Munderfing, Bradirn, auf *Picea abies*, 550 msm, MTB 7945, 17.7.1989 (Neu A 326).

Usnea filipendula* STIRT. var. *filipendula

Saustallberg, auf *Abies alba*, 701 msm, MTB 7945, 9.5.1989 (Neu A 260).
Schwarzmoos, Weg zur Wiener Höhe, auf *Larix decidua*, 670 msm, MTB 7946, 17.7.1989 (Neu A
318).
Munderfing, Bradirn, auf *Picea abies*, 560 msm, MTB 7945, 15.7.1989 (Neu A 326).
Redltal, Forsthaus, auf *Tilia cordata*, 605 msm, MTB 7946, 30.7.1989 (Neu A 355).
Steiglberg, auf *Picea abies*, 700 msm, MTB 7846, 14.10.1989 (Neu A 454).
Hocheck, Pöndorf, auf *Ulmus spec.* und *Sorbus aucuparia*, 580 msm, 15.9.1990 (Neu A 1056 und
A 1058).
Schneegattern, Weißenbach, auf *Ulmus spec.*, 640 msm, MTB 7945, 19.9.1999 (Neu 5264).
Schneegattern, Weißenbach, auf *Betula pendula*, 640 msm, MTB 7945, 21.4.2003 (Neu 6213).
Kindstal, auf *Abies abies*, 520 msm, stark geschädigt, MTB 7845, 14.7.2003 (Neu 6274).

***Usnea hirta* (L.) WEBER ex F.H. WIGG**

Arnberg, Stelzen, auf *Robinia pseudacacia*, 710 msm, MTB 7846, 25.7.1999 (Neu 5078).
Kindstal, Scherhäufelweg, auf *Betula pendula*, 540 msm, MTB 7845, 27.9.1999 (Neu 5302).

***Usnea subfloridana* STIRT.**

Stelzen, auf *Quercus robur*, 670 msm, MTB 7846, 8.4.1989 (Neu A 230).
Saustallberg, auf *Abies alba*, 695 msm, MTB 7945, 9.5.1989 (Neu A 260).

Redltal, Forsthaus, auf *Tilia cordata*, 605 msm, MTB 7946, 30.7.1989 (Neu A 355).
 Hocheck, Scherflergraben, auf *Picea abies*, 590 msm, MTB 7946, 9.9.1990 (Neu A 1038).
 Hocheck, Rabenbachtal, auf *Ulmus carpinifolia*, 588 msm, MTB 7946, 15.9.1990 (Neu A 1056).
 Hocheck, Pöndorf, auf *Sorbus aucuparia*, 580 msm, MTB 7946, 15.9.1990 (Neu A 1068).

***Verrucaria aquatilis* MUDD.**

Steiglberg, 1 km südlich von Stelzen, auf Kieselstein submers im Bach, 600 msm, MTB 7846, 31.3.1999 (Be 13198).
 Stelzen, Kieselstein im Bach, 630 msm, MTB 7846, 27.10.2001 (Br 19715).

***Verrucaria andesiatica* SERVIT**

Stelzen, 1 km südlich der Ortschaft, auf Ziegelschutt, 600 msm, MTB 7846, 31.3.1999 (Be 13201), det. O. Breuss.

***Verrucaria dolosa* HEPPE**

Maria Schmolln, Holzwiesental, Schottergrube, auf bodenliegendem Stein, 580 msm, MTB 7945, 15.5.1999 (Tü 27508, 27515).
 Schottergrube Schwarzmoos, N-expon. Pionierfläche, Kieselstein, 620 msm, MTB 7946, 9.12.2000 (Be 14988).
 Stelzen, Steiglberg, Wanderweg, Kieselstein, 610 msm, MTB 7846, 27.10.2002 (Neu 5564).

***Verrucaria funckii* (SPRENG.) ZAHLBR.**

Schwarzmoosbach bei Straßenkilometer 12, Kiesel am Bach, 610 msm, MTB 7946, 26.11.1998 (Be 12890).
 Steiglberg, 1 km südlich der Ortschaft Stelzen, auf Kiesel, submers, 600 msm, MTB 7846, 31.3.1999 (Be 13197).

***Verrucaria maculiformis* KREMP.**

Steiglberg, 1 km südlich der Ortschaft Stelzen, Ziegelschutt, 600 msm, MTB 7846, 31.3.1999 (Be 13196).

***Verrucaria muralis* ACH.**

Schottergrube Schwarzmoos, auf Kieselstein, 650 msm, MTB 7946, 24.3.1999 (Be 13175).
 Kindstal, Riedscheidtal, Schottergrube, Kiesel, 520 msm, MTB 7845, 20.7.2003 (Neu 6330).

***Verrucaria rheitrophila* ZSCHACKE**

Stelzen, Kieselstein im Bach, 630 msm, MTB 7846, 27.10.2001 (Br 19714).

***Veizdaea rheocarpa* POELT & DÖBBELER**

Stelzen, 1 km südlich der Ortschaft, auf Moos über N-expon. Konglomerat, 600 msm, MTB 7846, 31.3.1999 (Be 13199).

***Vulpicida pinastri* (SCOP.) J.E. MATTSON & M.J. LAI**

Saustallberg, 700 msm, auf *Abies alba*, MTB 7945, 9.5.1989 (Neu A 256); auf *Fagus sylvatica*, 9.5.1989 (Neu A 255); auf Totholz von *Picea abies*, 9.5.1989 (Neu A 258); auf *Abies alba*, 9.5.1989 (Neu A 259); auf Totholz von *Pinus sylvestris*, 9.5.1989 (Neu A 263).
 Ablegberg, auf *Abies alba*, 723 msm, MTB 7945, 15.5.1989 (Neu A 269).
 Schwarzmoos, Wienerhöhe, auf *Picea abies*, 750 msm, MTB 7946, 17.7.1989 (Neu A 317); auf *Larix decidua*, 630 msm, MTB 7946, 17.7.1989 (Neu A 318); auf *Fagus sylvatica*, 640 msm, MTB 7946, 17.7.1989 (Neu A 320).
 Munderfing, Bradirn, auf *Picea abies*, 550 msm, MTB 7945, 17.7.1989 (Neu A 326).
 Redltal, Schranweg, auf *Picea abies*, 680 msm, MTB 7945, 30.7.1989 (Neu A 356).
 Höh, Raucheneck, auf *Picea abies*, 580 msm, MTB 7845, 10.2.1990 (Neu A 625).

Hocheck, Rabenbachtal, auf *Betula pendula*, 588 msm, MTB 7946, 9.9.1990 (Neu A 1049).
Kindstal, auf *Abies alba*, 530 msm, MTB 7845, 14.7.2003 (Neu 6287 und 6299).

***Xanthoria candelaria* (L.) TH. FR.**

Bergham, auf *Quercus robur*, 500 msm, MTB 7946, 14.5.1988 (Neu A 85).
Kindstal, Höh, auf *Betula pendula*, 540 msm, MTB 7845, 27.9.1999 (Neu 5298).

***Xanthoria parietina* (L.) TH. FR.**

Im gesamten Gebiet sehr häufig!

Schneegattern, Weißenbach, auf *Sambucus nigra*, 640 msm, MTB 7945, 21.4.2003 (Neu 6199,
6201, 6205).

***Xanthoria polycarpa* (HOFFM.) TH. FR. ex RIEBER**

Schneegattern, Weißenbach, auf *Sambucus nigra*, 640 msm, MTB 7945, 19.9.1999 (Neu 5265);
21.4.2003 (Neu 6200).

Lichenicole Pilze

***Abrothallus cetrariae* KOTTE**

Schwemmbach bei Straßenkilometer 13, auf *Platismatia glauca*, 700 msm, MTB 7946, 11.11.1998
(Be 12844).

***Arthonia digitatae* HAF.**

Hochwald nördlich der Schottergrube Schwarzmoos, auf *Cladonia digitata*, 650 msm, MTB 7946,
24.3.1999 (Be 13176).

***Arthrorhaphis grisea* TH. FR.**

Maria Schmolln, Holzwiesental, Schottergrube, 580 msm, auf *Baeomyces rufus* über
Silikatschotter, MTB 7945, 22.3.1999 (St 136)

Schottergrube Schwarzmoos, auf *Baeomyces rufus*, 650 msm, MTB 7946, 24.3.1999 (Be 13174)
und N-exponierte Pionierfläche, 620 msm, 15.11.2000 (Be 14947).

***Cercidospora parva* IHLEN**

Riedlbach, Bärenkratzl, auf *Baeomyces rufus*, 625 msm, MTB 7846, 24.9.1999 (Be 13735).

***Epicladonia stenospora* (HARM.) D. HAWKSW.**

Schwarzmoosbach, Fichten-Tannenplenterwald, auf *Cladonia* spec., 600 msm, MTB 7946 (Be
6269), det. P. Diederich.

***Lichenocodium lecanorae* (JAAP) D. HAWKSW.**

Steiglberg, 1 km südlich der Ortschaft Stelzen, auf *Lecanora varia*, 600-730 msm, MTB 7846,
31.3.1999 (Be 13183).

***Microcalicium arenarium* (HAMPE ex A. MASSAL.) TIBELL**

Riedlbach, Bärenkratzl, Schottergrube, Wurzel in Überhang, 625 msm, MTB 7846, 25.8.1999 (Be
13713).

***Paranectria oropensis* (CES.) D. HAWKSW. & PIROUZ**

Schottergrube Schwarzmoos, auf *Physcia tenella* an *Sambucus nigra*, 620 msm, MTB 7946,
15.11.2000 (Be 14949).

***Phaeopyxis punctum* (A. MASSAL.) RAMB. & TRIEBEL**

Schwarzmoosbach bei Straßenkilometer 13, auf *Cladonia digitata*, 625 msm, MTB 7846, 24.9.1999 (Be 13736).

***Phaeosporobolus alpinus* R. SANT., ALSTRUP & D. HAWKSW.**

Schwarzmoosbach, Straßenkilometer 12, auf lepröser Kruste, 610 msm, MTB 7946, 26.11.1998 (Be 12888).

***Polycoccum peltigerae* (FUCKEL) VĚZDA**

Schottergrube Schwarzmoos, N-expon. Pionierfläche, auf *Peltigera didactyla*, 620 msm, MTB 7946, 15.11.2000 (Be 14943).

***Roselliniella cladoniae* (ANZI) HAF. & MATZER**

Bundesstraße am Schwemmbach bei Straßenkilometer 13, auf *Cladonia cenotea*, 700 msm, MTB 7946, 11.11.1998 (Be 12840).

***Stigmidium rivulorum* (KERNST.) CL. ROUX & NAV.-ROS.**

Schwarzmoosbach bei Straßenkilometer 12, auf *Verrucaria* cf. *aquatilis*, 610 msm, MTB 7946, 26.11.1998 (Be 12890).

***Syzygospora physciacearum* DIEDERICH**

Schottergrube Schwarzmoos, auf *Physcia tenella* an *Sambucus nigra*, 620 msm, MTB 7946, 15.11.2000 (Be 14948).

***Thelocarpon epithallium* LEIHGT. ex NYL.**

Schottergrube Schwarzmoos, auf *Baeomyces rufus*, 650 msm, MTB 7946, 24.3.1999 (Be 14947).

***Tremella hypogymniae* DIEDERICH & M. S. CHRIST.**

Schwarzmoosbach, auf *Hypogymnia physodes*/*Picea abies*, 610 msm, MTB 7946, 25.8.1999 (Be 13809).

***Tremella lichenicola* M.S. CHRIST. & D. HAWKSW.**

Bundesstraße am Schwarzmoosbach bei Straßenkilometer 13, auf *Mycoblastus fucatus* an *Fagus sylvatica*, 625 msm, MTB 7946, 24.9.1999 (Be 13739).

***Xenonectriella ornamentata* (D. HAWKSW.) ROSSM.**

Erstfund für Oberösterreich!

Schottergrube Schwarzmoos, N-expon. Pionierfläche, auf *Peltigera didactyla*, 620 msm, MTB 7946, 15.11.2000 (Be 14944).

Alle lichenicolen Pilze wurden von F.BERGER bearbeitet und in dessen Privatherbar hinterlegt.

Flechtensoziologische Betrachtungen

Von großem Interesse waren für den Verfasser nicht nur die aufgefundenen Flechtenarten, sondern auch die Flechtenassoziationen im Kobernaußerwald. Daher sollen einige flechtensoziologische Betrachtungen über die häufigsten Assoziationen nicht vorenthalten werden. Die bereits 1993 festgestellten Gesellschaften (NEUWIRTH & TÜRK) können

durch die aktuellen Untersuchungen ergänzend beurteilt werden. Die häufigsten Gesellschaften, geordnet nach ihrer Häufigkeit, im Überblick:

Das *Chaenothecetum ferrugineae* BARKMAN 1958 besteht im Kobernaußerwald unter Berücksichtigung der Stetigkeit aus *Chaenotheca ferruginea*, *Lepraria incana*, *Cladonia digitata* und *Chaenotheca chrysocephala*. Die Assoziation mischt sich des öfteren mit Vertretern anderer Synusien (*Cladonia digitata*, *Hypocnomyce scalaris*).

Die Flechtengesellschaft *Pseudevernetum furfuraceae* HILITZER 1925 enthält *Pseudevernia furfuracea* var. *furf.*, *Hypogymnia physodes*, *Bryoria fuscescens*, *Platismatia glauca* und seltener auch die C+ rot reagierende Art *Pseudevernia furfuracea* var. *ceratea*. Schon BARKMAN (1958) beschreibt die saure Borke von Coniferen als optimales Substrat. Dies bestätigt sich im analysierten Gebiet, da alle Borkentypen von glatt bis rissig besiedelt werden und die Rindenbeschaffenheit offenbar keine Bedeutung hat.

Die Flechtenassoziation *Parmeliopsidetum ambiguae* HILITZER 1925 zeigt neben der Charakterflechte *Parmeliopsis ambigua* die Arten *Imshaugia aleurites*, *Parmeliopsis hyperopta* und *Vulpicida pinastri*. Die Species *P. hyperopta* konnte von NEUWIRTH & TÜRK (1993) innerhalb der Gesellschaft nicht nachgewiesen werden, ist jedoch in den neuen Aufzeichnungen des Verfassers mehrfach enthalten.

Das *Pertusarietum amarae* HILITZER 1925 besiedelt nach den bisherigen Aufzeichnungen im gesamten Innviertel 15 verschiedene Laubbaumarten, darunter die im Kobernaußerwald häufigen Arten *Fagus sylvatica*, *Fraxinus excelsior* und *Acer pseudoplatanus*. Nachweise auf Coniferen sind seltener.

Das *Lecanactidetum abietinae* HILITZER 1925 mit den Charakterarten *Lecanactis abietina*, *Lepraria incana* und *Chaenotheca ferruginea* wurde zusätzlich zum bereits bekannten Fundort Hocheck an einem neuen Standort im luftfeuchten und kalten Redltal nachgewiesen. Begleitende Arten sind hier vor allem *Arthonia leucopellaea* und *Thelotrema lepadinum*.

Das *Graphidetum scriptae* HILITZER 1925 ist in den höher gelegenen Gebieten des Kobernaußerwaldes am häufigsten zu finden, obwohl die Gesellschaft nicht höhenabhängig, sondern substratgebunden auf glatter Borke vorkommt. Neben gelegentlichen Begleitern wie *Lecidella elaeochroma* und *Lecanora argentata* sind vier typische Flechtenarten zu erkennen: *Graphis scripta*, *Phlyctis argena*, *Lepraria incana* und *Arthonia radiata*. In einer Aufnahme wurde die seltene *Pertusaria coccodes* belegt.

Abschließend soll eine Assoziation erwähnt werden, die fast ausschließlich in Tälern, Mulden und Hanglagen des Kobernaußerwaldes vorkommt: das *Cladonietum cenoteae* FREY 1927. Offensichtlich ohne größere Lichtansprüche besiedelt die Gruppe häufig Stammbasen und Schnittflächen von Coniferen. Die typische Gesellschaft besteht aus *Cladonia cenotea*, *Cladonia coniocraea* und *Cladonia squamosa* var. *squamosa*. Interessanterweise überwiegt im Deckungsgrad *Cladonia squamosa*, die Charakterflechte *Cladonia cenotea* fehlt häufig.

Gesellschaften aus Silikatflechten (z.B. *Porpidietum crustulatae*) sind kaum zu erkennen, da nur sporadisch einzelne Arten auf Kieselsteinen oder Deckenschottern aufzufinden sind.

Zusammenfassung

Eine Studie über die Flechtenflora und die lichenicolen Pilze des Kobernauberwaldes Oberösterreich, Österreich) wird vorlegt. Die Untersuchungen, basierend auf einer früheren Arbeit über epiphytische Flechtengesellschaften im Innviertel von G. NEUWIRTH (Dissertation 1991) und veröffentlicht von NEUWIRTH & TÜRK (1993), wurden in den Jahren zwischen 1988 und 2004 fortgesetzt. Über die Funde und Ergebnisse aus dem Kobernauberwald wird zum ersten Mal berichtet, als Beitrag zur Flechtenflora Oberösterreichs, inklusive der flechtenbewohnenden Pilze.

Dank

Meiner besonderer Dank gilt Dr. Franz Berger (Kopfung), der mir sein gesamtes Fundmaterial aus dem Kobernauberwald zur Verfügung stellte, mein Manuskript korrigierte und wertvolle Ergänzungen anfügte. Univ. Doz. Dr. Othmar Breuss (Wien) danke ich für einige Funddaten, vor allem jedoch für die kritische Durchsicht des Manuskripts und viele konstruktive Diskussionen. Ferner bin ich Mag. Oliver Stöhr (Salzburg) und Univ. Prof. Dr. Roman Türk (Salzburg) zu Dank verpflichtet, deren Publikationen ich einarbeiten durfte.

Literatur

- ABERER T. (1958): Die Molassezone im westl. Oberösterreich und in Salzburg — Mitt. Geolog. Ges. Wien 50: 23-93
- BARKMAN J.J. (1958): Phytosociology and ecology of cryptogamic epiphytes. — Assen. 1-628.
- BERGER F. (1996): Neue und seltene Flechten und lichenicole Pilze aus Oberösterreich, Österreich II. — Herzogia 12: 45-84.
- BERGER F. & R. TÜRK (1991): Zur Kenntnis der Flechten und flechtenbewohnenden Pilze von Oberösterreich und Salzburg III. — Linzer biol. Beitr. 23/1: 425-453.
- BERGER F. & R. TÜRK (1993): Bemerkenswerte Flechtenfunde aus dem Donautal zwischen Passau und Aschach (Oberösterreich, Österreich) — Herzogia 9: 669-681.
- BERGER F. & R. TÜRK (1995): Die Flechtenflora im unteren Rannatal. — Beitr. Naturk. Oberösterr. 3: 147-216.
- BERGER F., PRIEMETZHOFFER F. & R. TÜRK (1998): Neue und seltene Flechten und lichenicole Pilze aus Oberösterreich, Österreich IV. — Beitr. Naturk. Oberösterr. 6: 397-416.
- GRIMS F., KELLERMAYR W., MATSCHEKO F., REITER E., SCHIRL K. & P. STARKE (1987): Naturgeschichte der Bezirke Band 1: Braunau/ Grieskirchen/ Ried/ Schärding — Päd. Inst. d. Bds. für OÖ. Unterrichtspraktische Veröff. Nr. 66: 46-68, 95-106, 112-130.
- HAFELLNER J. & R. TÜRK (2001): Die lichenisierten Pilze Österreichs – eine Checkliste der bisher nachgewiesenen Arten mit Verbreitungsangaben. — Stapfia 76: 3-167.
- HERK K. VAN & A. APTROOT (2000): The sorediate *Punctelia* species with lecanoric acid in Europe. — Lichenologist 32(3): 233-246.
- HILITZER A. (1925) : Etude sur la vegetation epiphyte de la Boheme . — Publication de la Faculte des Sciences de l'Universite Charles 41, Prag: 1-202.
- KOHL H. (1978): Gesteine und Landformen als Marksteine aus der Erdgeschichte des Innviertels. — OÖ. Heimatbl. 32: 129-145.
- NEUWIRTH G. (1991): Epiphytische Flechtengesellschaften im Innviertel (Oberösterreich); Dissertation, Institut für Pflanzenphysiologie, Universität Salzburg: 1-231.
- NEUWIRTH G. & R. TÜRK (1993): Epiphytische Flechtengesellschaften im Innviertel, Oberösterreich. — Beitr. Naturk. Oberösterr. 1: 47-147.

- NEUWIRTH G. (1998): Untersuchungen zur Flechtenflora von Ried im Innkreis (Oberösterreich) unter Berücksichtigung immissionsökologischer Aspekte. — Beitr. Naturk. Oberösterreich. 6: 31–47.
- NEUWIRTH G. (1999): Interessante epilithische und epigaeische Flechtenfunde an Gleiskörpern und begleitenden Bahnanlagen im Inn- und Hausruckviertel (Oberösterreich). — Beitr. Naturk. Oberösterreich. 7: 159–167.
- NEUWIRTH G. (2000): Untersuchungen zur Kenntnis der epilithischen Flechtenflora im Stadtgebiet von Ried im Innkreis (Oberösterreich). — Österr. Z. Pilzk. 9: 1–10.
- PFEFFERKORN V. & R. TÜRK (1997): Rote Liste der im Bundesland Vorarlberg aktuell gefährdeten Flechtenarten. — Vorarlberger Naturschau 3: 217–229.
- PILSL G. (1999): Die Pflanzenwelt Oberösterreichs. — Naturräumliche Grundlagen, Menschlicher Einfluß, Exkursionsvorschläge. Ennsthaler Verlag Steyr 152: 165–166.
- PÖTSCH J. S. & K.B. SCHIEDERMAYR (1872): Systematische Aufzählung der im Erzherzogthume Österreich ob der Enns bisher beobachteten samenlosen Pflanzen (Kryptogamen). — KK. Zool. Bot. Ges. Wien (Lichenes pp. 135–277).
- PRIEMETZHOFFER F. & F. BERGER (2001): Neufunde und bemerkenswerte Flechten aus Oberösterreich, Österreich. — Beitr. Naturk. Oberösterreich. 10: 371–392.
- RICEK E.W. (1983): Einige Flechtenfunde aus dem Attergau, Hausruck- und Kobernaüßwald. — Linzer biol. Beitr. 14/2: 147–155.
- RÖHRIG E. (1980): Waldbau auf ökologischer Grundlage, Bd 1: Der Wald als Vegetationstyp und seine Bedeutung für den Menschen. — Parey Verlag, Hamburg & Berlin, 4. Auflage.
- STÖHR O. (1998): Bemerkenswerte Pflanzenfunde aus dem Kobernaüßwald, Oberösterreich. — Beitr. Naturk. Oberösterreich. 6: 49–64.
- STÖHR O. & R. TÜRK (1999): *Baeomyces placophyllus* – neu für Oberösterreich – sowie weitere bemerkenswerte Flechtenfunde aus dem Kobernaüßwald. Beitr. Naturk. Oberösterreich. 7: 87–96.
- TÜRK R. (1996): Rote Liste der Flechten Salzburgs. — Amt der Salzburger Landesregierung, Referat 13/02.
- TÜRK R. & J. HAFELLNER (1999): Rote Liste der gefährdeten Flechten (Lichenes) Österreichs, 2. Fassung. In : NIKL FELD H.: Rote Listen der gefährdeten Pflanzen Österreichs. — Grüne Reihe des Bundesministeriums für Umwelt, Jugend und Familie 10: 187–228.
- TÜRK R. & W. OBERMAYER (1998): Die Verbreitung der Gattungen *Anaptychia*, *Heterodermia*, *Hyperphyscia* und *Phaeophyscia* (*Physciaceae*) in Österreich. — Folia Cryptog. Estonica 32: 135–147.
- TÜRK R. & H. WITTMANN (1984): Atlas der aktuellen Verbreitung von Flechten in Oberösterreich. — Stapfia 11: 1–98.
- WIRTH V. (1995): Die Flechten Baden-Württembergs, I und II. — 2. Aufl., E. Ulmer, Stuttgart: 1–527, 528–1006.

Gesamtliste aller aufgefundenen Flechtenspecies:

Acarospora heppii (NÄGELI ex HEPP) NÄGELI
Allocetraria oakesiana (TUCK.) RANDLANE et THELL
Amandinea punctata (HOFFM.) COPPINS & SCHEID.
Anisomeridium polypori (ELLIS & EVERH.) M. E. BARR
Arthonia leucopellaea (ACH.) ALMQ.
Arthonia punctiformis ACH.
Arthonia spadicea LEIGHT. var. *spadicea*
Arthonia radiata (PERS.) ACH.
Arthonia vinosa LEIGHT.
Arthothelium ruanum (A. MASSAL.) KÖRB.
Bacidia globulosa (FLÖRKE) HAFELLNER & V. WIRTH

Bacidia saxenii ERICHSEN
Bacidia viridescens (A. MASSAL.) NORMAN
Bacidina phacodes (KÖRB.) VĚZDA
Baeomyces placophyllus ACH.
Baeomyces rufus (HUDS.) REBENTH. var. *rufus*
Biatora chrysantha (Z AHLBR.) PRINTZEN
Biatora efflorescens (HEDL.) RÄSÄNEN nom. cons.
Biatorella ochrophora (NYL.) ARNOLD
Bryophagus gloeocapsa NITSCHKE ex ARNOLD
Bryoria fuscescens (GYELN.) BRODO & D. HAWKSW.
Bryoria nadvornikiana (GYELN.) BRODO & D. HAWKSW.
Bryoria subcana (NYL. ex STIZENB.) BRODO & D. HAWKSW.
Buellia griseovirens (TURNER & BORRER ex SM.) ALMB.
Caloplaca cerinella (NYL.) FLAGEY
Caloplaca lobulata (FLÖRKE) HELLB.
Candelaria concolor (DICKS.) STEIN
Candelariella efflorescens auct. europ. non R.C. HARRIS & W.R. BUCK
Candelariella reflexa (NYL.) LETTAU
Candelariella xanthostigma (ACH.) LETTAU
Cetrelia cetrariaroides (DELISE ex DUBY) W.L. CULB. & C.F. CULB.
Cetrelia olivetorum (NYL.) W.L. CULB. & C.F. CULB.
Chaenotheca brunneola (ACH.) MÜLL. ARG.
Chaenotheca chrysocephala (TURNER ex ACH.) TH. FR.
Chaenotheca ferruginea (TURNER ex BORRER) MIG.
Chaenotheca trichialis (ACH.) TH. FR.
Chaenotheca xyloxena NADV.
Cladonia arbuscula (WALLR.) FLOT. em. RUOSS ssp. *mitis* (SANDST.) RUOSS
Cladonia bellidiflora (ACH.) SCHAER.
Cladonia caespiticia (PERS.) FLÖRKE
Cladonia cenotea (ACH.) SCHAER.
Cladonia chlorophaea (FLÖRKE ex SOMMERF.) SPRENG.
Cladonia coniocraea (FLÖRKE) SPRENG.
Cladonia crispata (ACH.) FLOT. var. *crispata*
Cladonia coccifera (L.) WILLD.
Cladonia digitata (L.) HOFFM.
Cladonia fimbriata (L.) FR.
Cladonia furcata (HUDS.) SCHRAD. ssp. *furcata*
Cladonia glauca FLÖRKE
Cladonia macilenta HOFFM. ssp. *floerkeana*
Cladonia macilenta HOFFM. ssp. *macilenta*
Cladonia merochlorophaea ASAHINA var. *merochlorophaea*
Cladonia norvegica TØNSBERG & HOLIEN
Cladonia pleurota (FLÖRKE) SCHAER.
Cladonia polydactyla (FLÖRKE) SPRENG.
Cladonia pyxidata (L.) HOFFM.
Cladonia ramulosa (WITH.) J.R. LAUNDON
Cladonia squamosa HOFFM. var. *squamosa*
Cladonia squamosa HOFFM. var. *subsquamosa*
Cladonia subulata (L.) WEBER ex F.H. WIGG.
Dimerella pineti (SCHRAD. ex ACH.) VĚZDA
Elixia flexella (ACH.) LUMBSCH
Epigloea renitens (GRUMANN) DÖBBELER
Evernia prunastri (L.) ACH.
Fellhanera subtilis (VĚZDA) DIEDERICH & SERÚS.
Fellhaneropsis myrtillicola (ERICHSEN) SERÚS. & COPPINS
Fellhaneropsis vĚzdae (COPPINS & P. JAMES) SERÚS. & COPPINS
Flavoparmelia caperata (L.) HALE
Fuscidea pusilla TØNSBERG

- Graphis scripta* (L.) ACH.
Gyalecta geoica (WAHLENB. ex ACH.) ACH.
Gyalecta jenensis (BATSCH) ZAHLBR. var. *jenensis*
Gyalideopsis anostomosans P. JAMES & VÉZDA
Haematomma ochroleucum (NECK.) J. R. LAUNDON var. *ochroleucum*
Hypocenomyce scalaris (ACH.) M. CHOISY
Hypocenomyce caradocensis (LEIGHT. ex NYL.) P. JAMES & GOTTH. SCHNEID.
Hypogymnia farinacea ZOPF
Hypogymnia physodes (L.) NYL.
Hypogymnia tubulosa (SCHAER.) HAV.
Hypogymnia vittata (ACH.) PARRIQUE
Imshaugia aleurites (ACH.) S.L.F. MEYER
Lecanactis abietina (ACH.) KÖRB.
Lecania cyrtella (ACH.) TH. FR.
Lecanora albella (PERS.) ACH.
Lecanora allophana NYL.
Lecanora argentata (ACH.) MALME
Lecanora carpinea (L.) VAINIO
Lecanora chlarotera NYL.
Lecanora conizaeoides NYL. ex CROMBIE
Lecanora expallens ACH.
Lecanora intumescens (REBENTH.) RABENH.
Lecanora pulicaris (PERS.) ACH.
Lecanora saligna (SCHRAD.) ZAHLBR.
Lecanora sambuci (PERS.) ACH.
Lecanora subrugosa NYL.
Lecanora symmicta (ACH.) ACH. var. *symmicta*
Lecanora umbrina (ACH.) A. MASSAL.
Lecanora varia (HOFFM.) ACH.
Lecidea fuscoatra (L.) ACH. var. *fuscoatra*
Lecidea nylanderi (ANZI) TH. FR.
Lecidella achristotera (NYL.) HERTEL & LEUCKERT
Lecidella elaeochroma (ACH.) M. CHOISY
Lecidella stigmatea (ACH.) HERTEL & LEUCKERT
Lepraria eburnea J.R. LAUNDON
Lepraria incana (L.) ACH.
Lepraria jackii TØNSBERG
Lepraria lobificans NYL.
Leptogium lichenoides (L.) ZAHLBR. var. *lichenoides*
Lobaria pulmonaria (L.) HOFFM.
Loxospora elatina (ACH.) A. MASSAL.
Melanelia exasperatula (NYL.) ESSL.
Melanelia subaurifera (NYL.) ESSL.
Melaspilea gibberulosa (ACH.) ZWACKH.
Melaspilea rhododendri (ARNOLD) REHM
Menegazzia terebrata (HOFFM.) A. MASSAL.
Micarea adnata COPPINS
Micarea denigrata (FR.) HEDL.
Micarea erratica (KÖRB.) HERTEL, RAMBOLD & PIETSCHM.
Micarea hedlundii COPPINS
Micarea lithenella (NYL.) HEDL.
Micarea melaena (NYL.) HEDL.
Micarea myriocarpa V. WIRTH & VEZDA ex COPPINS
Micarea prasina FR.
Multiclavula vernalis (SCHW.) PETERS.
Mycobilimbia epixanthoides (NYL.) VITIK., AHTI, KUUSINEN, LOMMI & T. ULVINEN
Mycoblastus fucatus (STIRT.) ZAHLBR.
Myxobilimbia sabuletorum (SCHREB.) HAFELLNER var. *sabuletorum*

Normandina pulchella (BORRER) NYL.
Ochrolechia alboflavescens (WULFEN) ZAHLBR.
Ochrolechia androgyna (HOFFM.) ARNOLD var. *androgyna*
Ochrolechia arborea (KREYER) ALMB.
Ochrolechia microstictoides RÄSÄNEN
Opegrapha atra PERS.
Opegrapha varia PERS.
Opegrapha vulgata ACH.
Parmelia saxatilis (L.) ACH.
Parmelia submontana NADV. ex HALE
Parmelia sulcata TAYLOR
Parmelina pastillifera (HARM.) HALE
Parmelina tiliacea (HOFFM.) HALE
Parmeliopsis ambigua (WULFEN) NYL.
Parmeliopsis hyperopta (ACH.) ARNOLD
Parmotrema arnoldii (DU RIETZ) HALE
Peltigera didactyla (WITH.) J. R. LAUNDON
Peltigera horizontalis (HUDS.) BAUMG.
Peltigera praetextata (FLÖRKE ex SOMMERF.) ZOPF
Pertusaria albescens (HUDS.) M. CHOISY & WERNER var. *albescens*
Pertusaria amara (ACH.) NYL.
Pertusaria coccodes (ACH.) NYL.
Pertusaria coronata (ACH.) TH. FR.
Pertusaria hemisphaerica (FLÖRKE) ERICHSEN
Phaeophyscia endophoenicea (HARM.) MOBERG
Phaeophyscia orbicularis (NECK.) MOBERG
Phaeophyscia pusilloides (ZAHLBR.) ESSL.
Phlyctis argena (ACH.) FLOT.
Physcia adscendens (FR.) H. OLIVIER
Physcia aipolia (EHRH. ex HUMB.) FÜRNR.
Physcia stellaris (L.) NYL.
Physcia tenella (SCOP.) DC.
Physconia perisidiosa (ERICHSEN) MOBERG
Placynthiella icmalea (ACH.) COPPINS & P. JAMES
Placynthiella oligotropha (J. R. LAUNDON) COPPINS & P. JAMES
Platismatia glauca (L.) W. L. CULB. & C. F. CULB.
Porpidia crustulata (ACH.) HERTEL & KNOPH
Porpidia soredizodes (LAMY ex NYL.) J. R. LAUNDON
Pseudevernia furfuracea (L.) ZOPF var. *ceratea* (ACH.) D. HAWKSW.
Pseudevernia furfuracea (L.) ZOPF var. *furfuracea*
Pseudosagedia aenea (WALLR.) HAFELLNER & KALB
Pseudosagedia chlorotica (ACH.) HAFELLNER & KALB
Psilolechia clavulifera (NYL.) COPPINS
Punctelia subrudecta (NYL.) KROG.
Punctelia ulophylla (ACH.) VAN HERK & APTROOT
Pycnora sorophora (VAIN.) HAFELLNER
Pyrenula nitida (WEIGEL) ACH.
Ramalina pollinaria (WESTR.) ACH.
Rhizocarpon lavatum (FR.) HAZSL.
Rhizocarpon obscuratum (ACH.) A. MASSAL.
Scoliciosporum chlorococcum (GRAEWE ex STENH.) VĚZDA
Steinia geophana (NYL.) STEIN
Stenocybe pullata (ACH.) STEIN
Stereocaulon pileatum ACH.
Strangospora pinicola (A. MASSAL.) KÖRB.
Thelidium minutulum KÖRB.
Thelidium zwackhii (HEPP.) A. MASSAL.
Thelocarpon epibolum NYL.

Thelotrema lepadinum (ACH.) ACH.
Thrombium epigaeum (PERS.) WALLR.
Trapelia coarctata (SM.) M. CHOISY
Trapelia involuta (TAYLOR) HERTEL
Trapeliopsis flexuosa (FR.) COPPINS & P. JAMES
Trapeliopsis gelatinosa (FLÖRKE) COPPINS & P. JAMES
Trapeliopsis granulosa (HOFFM.) LUMBSCH
Trapeliopsis pseudogranulosa COPPINS & P. JAMES
Trapeliopsis viridescens (SCHRAD.) COPPINS & P. JAMES
Tuckermannopsis chlorophylla (WILLD.) HALE
Tuckneraria laureri (KREMP.) RANDLANE & THELL
Usnea ceratina ACH.
Usnea filipendula STIRT. var. *filipendula*
Usnea hirta (L.) WEBER ex F.H. WIGG.
Usnea subfloridana STIRT.
Verrucaria aquatilis MUDD.
Verrucaria andesiatica SERVIT
Verrucaria dolosa HEPP
Verrucaria funckii (SPRENG.) ZAHLBR.
Verrucaria maculiformis KREMP.
Verrucaria muralis ACH.
Verrucaria rheitrophila ZSCHACKE
Vezdaea rheocarpa POELT & DÖBBELER
Vulpicida pinastri (SCOP.) J.E. MATTSOON & M.J. LAI
Xanthoria candelaria (L.) TH. FR.
Xanthoria parietina (L.) TH. FR.
Xanthoria polycarpa (HOFFM.) TH. FR. ex RIEBER

Lichenicole Pilze

Abrothallus cetrariae KOTTE
Arthonia digitatae HAF.
Arthroraphis grisea TH. FR.
Cercidospora parva IHLEN
Epicladonia stenospora (HARM.) D. HAWKSW.
Licheniconium lecanorae (JAAP) D. HAWKSW.
Microcalicium arenarium (HAMPE ex A. MASSAL.) TIBELL
Paranectria oropensis (CES.) D. HAWKSW. & PIROUZ
Phaeopyxis punctum (A. MASSAL.) RAMB. & D. TRIEBEL
Phaeosporobolus alpinus R. SANT., ALSTRUP & D. HAWKSW.
Polycoccum peltigerae (FUCKEL) VÉZDA
Roselliniella cladoniae (ANZI) HAF. & MATZER
Stigidium rivulorum (KERNST.) CL. ROUX & NAV.-ROS.
Syzygospora physciacearum DIEDERICH
Thelocarpon epithallinum LEIGHT. ex NYL.
Tremella hypogymniae DIEDERICH & M. S. CHRIST.
Tremella lichenicola M. S. CHRIST. & D. HAWKSW.
Xenonectriella ornamentata (D. HAWKSW.) ROSSM.

Anschrift des Verfassers: Dr. Mag. Gerhard NEUWIRTH
 Rabenberg 41
 A-4910 Tumeltsham, Austria
 E-Mail: ghne@aon.at

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Beiträge zur Naturkunde Oberösterreichs](#)

Jahr/Year: 2005

Band/Volume: [0014](#)

Autor(en)/Author(s): Neuwirth Gerhard

Artikel/Article: [Die Flechtenflora des Kobernaußerwaldes \(Oberösterreich, Österreich\) 361-396](#)