

OIKOS – Institut für angewandte Ökologie
& Grundlagenforschung
Hartbergerstraße 40/12
A-8200 Gleisdorf
oikos@utanet.at



Erstellung einer Liste von lichenisierten, lichenoparasitischen und einigen saprophytischen Pilzen für BIOOFFICE im Nationalpark Gesäuse

Endbericht

verfasst von Mag. Alois Wilfling und Mag. Harald Komposch
unter Mitarbeit von Sabine Kowald

Projektleitung Mag. Alois Wilfling

im Auftrag von
Nationalpark Gesäuse GmbH
Fachbereich Naturschutz
A-8913 Weng 2
Mag. Msc. Daniel Kreiner

Gleisdorf, am 21.03.2008

Problemstellung

Die Erfassung der Biodiversität von Lebensräumen bzw. größeren Naturräumen gehört mit zu den Forschungsaufgaben von Nationalparken. Aus personellen und finanziellen Gründen ist jedoch kaum ein Nationalpark selbst dazu in der Lage, ein möglichst vollständiges Inventar der Arten in seinem Verwaltungsgebiet zu erstellen, zumal für viele Organismengruppen selbst Experten nur nach jahrelanger Erfahrung über die erforderliche Artenkenntnis verfügen. Ein weiteres Problem fußt darin, dass in vielen Gruppen, wie im gegenständlichen Fall, bei den Flechten, die Nachweise von Arten über eine schier unüberschaubare Zahl von floristischen und taxonomischen Einzelpublikationen verstreut sind, sodass eine Übersicht nur sehr schwer zu erlangen ist.

Im Laufe der letzten Jahre wurde die Notwendigkeit von Datenbanken zur Biodiversität als Grundlage für Forschung und Naturschutz in Österreich verstärkt erkannt um nationalen und internationalen Anforderungen wie etwa im Rahmen der nationalen Biodiversitätskommission (<http://www.biodiv.at>) oder internationalen Projekten wie z.B. GBIF (Global Biodiversity Information Facility, <http://www.gbif.org>) adäquat begegnen zu können. Im Gesäuse wird aktuell eine BIOOFFICE-Datenbank mit Nachweisen aus dem Gebiet des Nationalparks erstellt. Diese soll zahlreiche Fund- und Standortsparameter zu den erfassten Arten enthalten und durch eine Verortung der Nachweise auch eine Kartendarstellung erlauben.

Um einen ersten Überblick über die Vielfalt an Flechten und flechtenparasitischen Pilzen im Nationalpark Gesäuse zu erlangen, wurde OIKOS – Institut für angewandte Ökologie & Grundlagenforschung mit folgenden Arbeitsschritten beauftragt:

Auswertung rezenter Publikationen

Die Auswertung auf das Vorkommen von Flechten und flechtenparasitischen Pilzen im Nationalpark Gesäuse wurde vorerst auftragsgemäß auf drei rezente und recht umfangreiche Arbeiten beschränkt. Ein Grund dafür ist, dass der Auftraggeber einen sehr raschen Überblick über das Artenspektrum erlangen wollte. Einer vollständigen Erfassung aller Nachweise stand weiters entgegen dass die meisten übrigen Arbeiten, sieht man von wenigen Nennungen in der taxonomischen Literatur ab, sehr alt sind (vgl. Hafellner & al. 2008: 142). Um diese zumindest über 40 bis teils 100 Jahre zurückliegenden Arbeiten auszuwerten, bedarf es eines größeren Zeitbudgets, da für diese Publikationen vor allem die darin genannten Lokalitäten schwierig zu überprüfen und zahlreiche taxonomische Änderungen (Synonyme) zu verfolgen sind.

Im Umfang des Auftrages lag es daher die Arbeiten von Böttger (1995), Hafellner & al. (2008) sowie Wilfling & Komposch (2006) auszuwerten. Die Arbeit von Böttger wurde im Zuge der aktuellen Publikation von Hafellner & al. (op. cit.) mit publiziert und daher aus dieser Quelle ausgewertet, dennoch musste in Zweifelsfällen auf die Originalpublikation zurückgegriffen werden.

Erstellung einer Fundortliste: Nationalpark & Europaschutzgebiet

Aus den oben genannten Arbeiten wurde auftragsgemäß eine Fundortsliste erstellt. Diese umfasste alle Punkte, die sich sowohl im Gebiet des Nationalparks Gesäuse (gemäß Artikel 15a – Staatsvertrag zwischen Bund und Land Steiermark) befinden, als auch alle Punkte, die innerhalb des Natura 2000-Gebietes Ennstaler Alpen / Gesäuse liegen.

Dieses Gebiet wurde gemäß der Richtlinie 79/409/EWG, Richtlinie des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten und 92/43/EWG und der Richtlinie des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen in der Steiermark als Europaschutzgebiet verordnet. Entsprechend den Umsetzungsverpflichtungen beabsichtigt die Steiermärkische Landesregierung die in der Verordnung angeführten natürlichen Lebensräume (Anhang I der FFH – RL), die Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse (Anhang II der FFH – RL) als auch Vogelarten (Anhang I der VS – RL) in einem günstigen Erhaltungszustand zu bewahren. Betroffen von der Verordnung sind die Gemeinden Admont, Gaishorn, St. Gallen, Landl, Johnsbach, Hieflau, Radmer und Weng.

Die Überprüfung der Lage der einzelnen Fundorte konnte nur „händisch“ und unter gezielter Nachsuche erfolgen. Dazu war jeder Fundpunkt parallel in der digitalen Karte (AMAP Austrian Map, BEV) und der Karte der Abgrenzung des genannten Bezugsraumes zu überprüfen. Bei vielen Punkten, die in steilem Gelände an Wanderwegen etc. liegen, erwies sich die Suche mitunter als Präzisionsarbeit. Es ist wohl der „Grazer Schule der Fundortsbenennung“ (Uni Graz, Institut für Botanik) zu verdanken, dass die Fundortsangaben so präzise sind, dass in allen Fällen ein eindeutiges Auffinden möglich war bzw. kein Grenzfall auftrat.

Die Auswertung ergab, dass aus der Publikation von Hafellner & al. (2008) von 140 publizierten Fundorten (darunter jene von Böttger 1995) 58 innerhalb der Grenzen der o. a. Gebiete liegen. 20 weitere Fundpunkte stammen aus Wilfling & Komposch (2006) und liegen ebenfalls im Bezugsraum. Ebenso ein einzelner, ebenfalls rezenter Fundpunkt von Komposch & Emmerer (2007). Die genannten Fundpunkte sind in der folgenden Tabelle gelistet:

Fundortliste

Allen Fundorten ist voranzustellen: Österreich, Steiermark, Nördliche Kalkalpen, Ennstaler Alpen

- 1 Gesäuse, unterste Abhänge des Hochtors am Anstieg zur Haindlkarhütte, ca. 2 km E von Gstatterboden, [47°35'00"N/14°36'50"E], 600–660 m, GF 8453/2, Fichten-Bergahornwald, 2. X. 1977, leg. J. Hafellner, bzw. leg. J. Poelt, bzw. mit etwas abweichender Textierung, 21. VII. 1984, leg. H. Mayrhofer & J. Sheard, bzw. mit etwas abweichender Textierung, 9. VI. 1974, leg. J. Poelt, bzw. mit etwas abweichender Textierung, 20. V. 1988, leg. J. Hafellner & E. Schreiner

- 2 Lugauer SW von Hieflau, am W-Grat am oberen Ende der Lugauerplan, 47°33'05"N/14°43'10"E, ca. 2100 m, GF 8454/1, *Caricetum firmae*, 25. V. 1987, leg. J. Hafellner
- 3 Gesäuse-Gebiet, Johnsbach, ca. 0,5 km E des Gasthofs Kölbl, 47°31'50"N/14°37'10"E, ca. 875 m, GF 8453/4, Baumgruppe am Rand einer Mähwiese, 20. V. 1988, leg. J. Hafellner & E. Schreiner
- 4 Gesäuse, Hartelsgraben ca. 3 km W von Hieflau, kurz vor der 2. Brücke, [47°35'15"N/14°42'25"E], ca. 660 m, GF 8454/1, Mischwald/bemooste Kalkblöcke, 20. V. 1988, leg. J. Hafellner & E. Schreiner, bzw. 15. IX. 1989, leg. J. Poelt bzw. W. Petutschnig, bzw. 26. VIII. 2002, J. Hafellner & J. Miadlikowska
- 5 [Gesäuse], Hartelsgraben W von Hieflau, 750–850 m, GF 8454, feuchter Bergwald, 15. IX. 1989, leg. J. Poelt bzw. M. Suanjak
- 6 Admonter Kalbling SE von Admont, Gipfelbereich, 2180–2196 m, GF 8453, 23. VIII. 1990, leg. H. Mayrhofer & G. Kantvilas, bzw. 6. VIII. 1996, leg. H. Mayrhofer, M. Matzer, W. Obermayer, J. Prügger & U. Trinkaus, bzw. mit etwas abweichender Textierung, 2. VII. 1977, leg. M. & H. Mayrhofer
- 7 Sparafeld SE von Admont, Gipfelbereich, 2240–2247 m, GF 8453, 23. VIII. 1990, leg. H. Mayrhofer & G. Kantvilas bzw. mit etwas abweichender Textierung „Gesäuseberge SE von Admont, Sparafeld, auf dem Gipfel, 47°33'00"N/14°31'50"E, ca. 2245 m, GF 8453/3, niedere Kalkschrofen und Polsterseggen-Silberwurzspaliere“, 23. VIII. 2002, leg. J. Hafellner & J. Miadlikowska
- 63 Admonter Kalbling, S- und W-exponierte Steilabbrüche und Rasenfragmente über der Oberst-Klinke-Hütte, 47°33'N/14°31'E, 1850–1950 m, GF 8453/3, 6. VIII. 1996, leg. H. Mayrhofer, M. Matzer, W. Obermayer, J. Prügger & U. Trinkaus, bzw. 30. VIII. 1996, leg. H. Mayrhofer, bzw. 27. VII. 1996, leg. P. Mayrhofer & H. Mayrhofer, bzw. 23. VIII. 1990, leg. H. Mayrhofer & G. Kantvilas
- 64 Gesäuseberge, NE über der Oberst-Klinke-Hütte, am Steig vom Kalblinggatterl auf den Kalbling, S unterhalb der Abbrüche, 47°32'40"N/14°31'15"E, 1750 m, GF 8453/3, Kalkschrofen und Blockwerk zwischen Latschengebüsch, 26. V. 2000, leg. J. Hafellner, bzw. 6. VIII. 1996, leg. H. Mayrhofer, M. Matzer, W. Obermayer, J. Prügger & U. Trinkaus
- 66 Gesäuse, Haindlkar ca. 2 km W von Gstatterboden, etwa halbwegs am Steig zur Haindlkarhütte, 47°34'25"N/14°36'50"E, ca. 850 m, GF 8453/2, föhrenreicher Mischwald über Dolomit, 13. VI. 2001, leg. J. Hafellner
- 67 Neuburgsattel (zwischen Johnsbach und Radmer), SW-exponierte Hänge gegen den Haselkogel, 47°31'40"N/14°41'10"E, ca. 1500 m, GF 8454/3, Fichtenwald, 25. VI. 2002, leg. J. Hafellner
- 70 Sattel zwischen Haselkogel und Lugauer, ca. 8 km SW von Hieflau, nahe Gspitzter Stein, 47°32'15"N/14°42'20"E, ca. 1550 m, GF 8454/3, Weide mit zerstreuten Kalkblöcken, 25. VI. 2002, leg. J. Hafellner
- 72 Gesäuseberge SE von Admont, Admonter Kalbling, am Steig N unter dem Gipfel, 47°33'00"N/14°31'20"E, ca. 2100 m, GF 8453, Fragmente von Polsterseggen-Silberwurzspaliereen zwischen niederen Kalkblöcken, 23. VIII. 2002, leg. J. Hafellner & J. Miadlikowska, bzw. mit etwas abweichender Textierung 6. VIII. 1996, leg. H. Mayrhofer, M. Matzer, W. Obermayer, J. Prügger & U. Trinkaus
- 73 Gesäuseberge SE von Admont, Geländemulde (Speikboden) zwischen Admonter Kalbling und Sparafeld, 47°32'55"N/14°31'25"E, ca. 2130 m, GF 8453/3, bodensaure Rasen und Zergstrauchheiden/zerstreute Kalkblöcke, 23. VIII. 2002, leg. J. Hafellner & J. Miadlikowska, bzw. 6. VIII. 1996, leg. H. Mayrhofer, M. Matzer, W. Obermayer, J. Prügger & U. Trinkaus
- 74 Gesäuseberge SE von Admont, Sparafeld, NW-Abhänge, 47°33'00"N/14°31'45"E, ca. 2150 m, GF 8453, mit Kalkschrofen durchsetzte Polsterseggen-Silberwurzspaliere, 23. VIII. 2002, leg. J. Hafellner & J. Miadlikowska

- 76 Gesäuseberge, Stadelfeldschneid NE über Johnsbach, auf dem Gipfel, 47°32'40"N/14°39'30"E, ca. 2090 m, GF 8453/4, niedere Kalkschorfen und Polsterseggen-Silberwurzspaliere, 22. VI. 2003, leg. J. Hafellner
- 77 Gesäuseberge, Stadelfeldschneid NE über Johnsbach, im Kar E unter dem Gipfel, 47°32'40"N/14°39'40"E, ca. 1950 m, GF 8453/4, Karbonatblockhalde, Blöcke teilweise mit Lagen aus Kieselkalk, 22. VI. 2003, leg. J. Hafellner
- 78 NW vom Neuburgsattel E über Johnsbach, Geländerippe N über der Humlechneralm, 47°32'05"N/14°40'20"E, ca. 1650 m, GF 8454/3, Fichtenwald, 22. VI. 2003, leg. J. Hafellner
- 79 Hartelsgraben ca. 4 km SW von Hieflau, 47°34'N/14°42'E, 860–940 m, GF 8454/1, 30. VI. 2004, leg. H. Mayrhofer & C. Scheuer, bzw. 23. VII. 1994, leg. H. Mayrhofer & C. Scheuer
- 83 Gesäuseberge E von Admont, Gr. Buchstein, NW-Abhänge, am Steig entlang des Rückens NE vom Großen Billbachgraben, 47°37'00"N/14°35'05"E, ca. 1420 m, GF 8353/4, Fichten-Lärchenwald (Altwaldrest!), 18. VI. 2005, leg. J. Hafellner
- 84 Gesäuseberge E von Admont, Gr. Buchstein, NW-Abhänge, am W-Fuß der Abbrüche der Admonter Frauenmauer, 47°36'55"N/14°35'30"E, ca. 1720 m, GF 8353/4, Felswände aus Triaskalk, 18. VI. 2005, leg. J. Hafellner & A. Hafellner
- 85 Gesäuseberge E von Admont, Gr. Buchstein, Nordsattel zwischen dem Gipfel und der Admonter Frauenmauer, 47°36'50"N/14°35'55"E, ca. 2065 m, GF 8353/4, Polsterseggen-Silberwurzspaliere und niedere Kalkabbrüche, 19. VI. 2005, leg. J. Hafellner
- 86 Gesäuseberge E von Admont, Gr. Buchstein, im oberen Bereich der N-Hänge etwas E vom Gipfel, 47°36'37"N/14°35'50"E, ca. 2200 m, GF 8353/4, Polsterseggen-Silberwurzspaliere und niedere Kalkausbisse, 19. VI. 2005, leg. J. Hafellner & A. Hafellner
- 87 Lugauer SW von Hieflau, W-Gipfel, in der Umgebung des Gipfelkreuzes, 47°33'12"N/14°43'20"E, ca. 2210 m, GF 8454/1, Caricetum firmae-Fragmente und Kalkschorfen, 3. VII. 2005, leg. J. Hafellner
- 88 Lugauer SW von Hieflau, W-Hänge oberhalb vom Haselkar, 47°32'35"N/14°42'35"E, ca. 1660 m, GF 8454/3, Fichten-Lärchenwald über Kalk, 3. VII. 2005, leg. J. Hafellner
- 89 Lugauer SW von Hieflau, Felsabbrüche steil oberhalb von Radmer an der Hasel, am Steig ins Haselkar kurz unterhalb von Gspitzter Stein, 47°32'17"N/14°42'30"E, ca. 1500 m, GF 8454/3, Kalkfelsen (Triaskalk), 3. VII. 2005, leg. J. Hafellner
- 91 Tamischbachturm NW von Hieflau, auf dem Gipfel, kurz NE unter dem Gipfelkreuz, 47°36'55"N/14°42'00"E, ca. 2030 m, GF 8354/3, Kalkschorfen und Rasenfragmente, 23. VII. 2005, leg. J. Hafellner
- 92 Tamischbachturm NW von Hieflau, auf dem Gipfel, kurz W vom Gipfelkreuz im Gratbereich, 47°36'55"N/14°41'55"E, ca. 2030 m, GF 8354/3, niedere Kalkschorfen und lückige Carex firma-Rasen, 23. VII. 2005, leg. J. Hafellner
- 93 Tamischbachgraben SSW von Großreifling, im obersten Teil des Grabens am E-Fuß des Bärensteins, 47°37'45"N/14°41'50"E, ca. 850 m, GF 8354/3, Mischwald über Kalkschotter, 24. VII. 2005, leg. J. Hafellner
- 94 Tamischbachturm-Massiv SW von Großreifling, Bärenstein SE-Hänge, entlang des Steiges vom Tamischbachgraben zum Bärensattel, 47°37'35"N/14°41'35"E, ca. 1000 m, GF 8354/3, Mischwald über Kalk, 24. VII. 2005, leg. J. Hafellner
- 95 Tamischbachturm-Massiv SW von Großreifling, am Steig vom Bärensattel zur Ennstaler Hütte, N-Hänge kurz unter der Hütte, 47°37'10"N/14°40'35"E, ca. 1500 m, GF 8354/3, Krummholz und einzelne Bäume, 24. VII. 2005, leg. J. Hafellner
- 96 Gesäuseberge E von Admont, Hochtor, am W-Grat kurz unter dem Gipfel, 47°33'40"N/14°37'55"E, ca. 2330 m, GF 8453/2, niedere Kalkschorfen und Fragmente von Spalierweiden-Matten, 24. IX. 2005, leg. J. Hafellner
- 97 Gesäuseberge E von Admont, Hochtor, am SE-Grat kurz unter dem Gipfel, 47°33'40"N/14°38'05"E, ca. 2270 m, GF 8453/2, niedere Kalkschorfen und Fragmente von Spalierweiden-Matten, 24. IX. 2005, leg. J. Hafellner

- 98 Gesäuseberge E von Admont, Hochtor, S-Hänge, am Steig vom Schneeloch auf den Gipfel, 47°33'30"N/14°37'55"E, ca. 2050 m, GF 8453/2, gebankte, niedere Kalkschrofen und Fragmente alpiner Rasen, 24. IX. 2005, leg. J. Hafellner
- 99 Gesäuseberge E von Admont, Hochtor, S-Hänge, Rinnerstein, am Steig zum Schneeloch, 47°33'10"N/14°37'40"E, ca. 1660 m, GF 8453/2, überrieselte Kalkausbisse, 24. IX. 2005, leg. J. Hafellner
- 100 Gesäuseberge E von Admont, am Steig von Johnsbach zur Hess-Hütte, kurz W der Unteren Koderalm, 47°32'40"N/14°37'35"E, ca. 1250 m, GF 8453/4, Mischwald, 25. IX. 2005, leg. J. Hafellner
- 101 Gesäuseberge E von Admont, am Steig von Johnsbach zur Hess-Hütte, kurz E oberhalb der Unteren Koderalm, 47°32'45"N/14°38'35"E, ca. 1520 m, GF 8453/4, koniferenreicher Mischwald, 25. IX. 2005 bzw. 11. IX. 2006, leg. J. Hafellner
- 103 Hinterwinkel N von Gstatterboden, 47°36'59"-47°37'N/14°38'-14°38'21"E, ca. 950-980 m, GF 8353/4, Buchen-Tannenwald, 19. VI. 2006, leg. H. Mayrhofer, C. Hammer & C. Scheuer
- 107 Gesäuseberge, Rotofen 8,5 km SW von Hieflau, SE über der Hess-Hütte, am Fuß der W-exponierten Abbrüche, 47°33'15"N/14°39'45"E, ca. 1800 m, GF 8453/2, mit Rasenbändern durchsetzte Felswände aus Triaskalk, 11. IX. 2006, leg. J. Hafellner
- 108 Gesäuseberge, Gsuchmauer ca. 9 km SW von Hieflau, auf dem schmalen Rücken kurz W vom Gipfel, 47°32'55"N/14°39'55"E, ca. 2100 m, GF 8453/4, kleine Ausbisse aus Triaskalk in alpinen Matten, 11. IX. 2006, leg. J. Hafellner
- 109 Gesäuseberge, Gsuchmauer ca. 8,5 km SW von Hieflau, im Gipfelbereich am E Ende des schmalen Rückens, 47°33'00"N/14°40'05"E, ca. 2110 m, GF 8454, mit Rasenbändern durchsetzte niedere Schrofen aus Triaskalk, 11. IX. 2006, leg. J. Hafellner
- 110 Gesäuseberge SE von Admont, Kreuzkogel, S-Hänge NE über der Scheibleggerhochalm, 47°32'50"N/14°30'10"E, ca. 1750 m, GF 8453/3, alpine Rasen mit einzelnen kleinen Kalkblöcken, 13. IX. 2006, leg. J. Hafellner
- 111 Gesäuseberge SE von Admont, Kreuzkogel, am Grat kurz E vom Gipfel entlang des Steiges zur Riffel, 47°33'10"N/14°30'25"E, ca. 1980 m, GF 8453/1, Polsterseggen-Silberwurzspaliere zwischen Latschengebüschen, 13. IX. 2006, leg. J. Hafellner
- 112 Gesäuseberge SE von Admont, niedere Kuppe zwischen Riffel und Kalbling, 47°33'05"N/14°31'05"E, ca. 2000 m, GF 8453/1, kleine Ausbisse aus Triaskalk in alpinen Rasen, 13. IX. 2006, leg. J. Hafellner
- 118 Gesäuseberge, Hochzinödl ca. 6,5 km SW von Hieflau, NE über der Hess-Hütte, etwas SW unterhalb vom Gipfel, 47°33'58"N/14°40'01"E, ca. 2185 m, GF 8454/1, mit Rasenbändern durchsetzte Felsausbisse aus Triaskalk, 20. V. 2007, leg. J. Hafellner, L. Muggia & A. Hafellner
- 121 Gesäuseberge ca. 8,5 km SW von Hieflau, auf und kurz E unter dem Sattel Sulzkarhund (zwischen Hochzinödl und Rotofen), 47°33'30"N/14°39'45"E, 1780-1820 m, GF 8453/2, riesige Kalkblöcke, 24. VI. 2007, leg. J. Hafellner
- 122 Gesäuseberge, Rotofen ca. 8,5 km SW von Hieflau, am Fuß der N-exponierten, schrofigen Steilhänge kurz S vom Sattel Sulzkarhund, 47°33'25"N/14°39'45"E, ca. 1840 m, GF 8453/2, niedere Kalkschrofen und Rasenbänder im oberen Grenzbereich des Latschengürtels, 24. VI. 2007, leg. J. Hafellner
- 123 Hartelsgraben ca. 5 km SW von Hieflau, Umgebung der Einmündung des Baches, der über einen Wasserfall aus dem Sulzkar zufließt, 47°34'25"N/14°42'20"E, ca. 1000 m, GF 8454/1, Mischwald, 14. VII. 2007, leg. J. Hafellner & L. Muggia
- 124 Sulzkar ca. 8 km SW von Hieflau, unterste Abhänge des Rotofen am Steig zum Sulzkarhund, 47°33'20"N/14°40'05"E, ca. 1620 m, GF 8454/1, ruhender Blockschutt am Rand des Steiges, Kalkblöcke mit verkieselten Lagen, 14. VII. 2007, leg. J. Hafellner & L. Muggia

- 125 Sulzkar ca. 7,5 km SW von Hieflau, SW hinter der Sulzkaralm, 47°33'35"N/14°40'25"E, ca. 1500 m, GF 8454/1, lückiger subalpiner Fichtenwald mit Weiderasen und zerstreuten Kalkblöcken, 14. VII. 2007, leg. J. Hafellner & L. Muggia
- 126 Gesäuseberge S v. Admont, Hahnstein, 47°32'55"N/14°29'20"E, ca. 1690 m, GF 8452/4, Schrofen im Gipfelbereich, Triaskalk, 29. VII. 2007, leg. J. Hafellner & L. Muggia
- 127 Gesäuseberge S von Admont, am Steig von der Scheibleggerhochalm zum Gipfel des Hahnstein, 47°32'50"N/14°29'35"E, ca. 1630 m, GF 8452/4, NE-exponierter Hang mit Latschengebüsch, 29. VII. 2007, leg. J. Hafellner & L. Muggia
- 128 Gesäuseberge S von Admont, Scheibleggerniederalm W unterhalb vom Hahnstein, 47°32'55"N/14°28'45"E, ca. 1270 m, GF 8452/4, N-exponierte Wegböschung, Werfener Schiefer, 4. VIII. 2007, leg. J. Hafellner
- 130 Gesäuseberge, Reichenstein-Massiv ca. 7,5 km SE von Admont, Schneide zwischen Totenkopf und Pfarrmauer, S-Hänge N über der Mödlinger Hütte, 47°32'50"N/14°33'00"E, 1950 m, GF 8453/3, kurze Felsrippe in alpinen Rasen, Triaskalk, 22. IX. 2007, leg. J. Hafellner, L. Muggia & A. Hafellner
- 134 Gesäuseberge E von Admont, Bergrücken zwischen Tieflimauer und Tamischbachaturm, Geländemulde W unter der Ennstaler Hütte, 47°37'20"N/14°40'05"E, ca. 1440 m, GF 8354/3, koniferenreicher Altwaldrest, 29. IX. 2007, leg. J. Hafellner
- 135 Gesäuseberge E von Admont, Draxtal NNE von Gstatterboden, kurz N vom Jagdhaus Gstatterbodenbauer, 47°36'05"N/14°38'55"E, ca. 720 m, GF 8353/4, Grauerlenbestand in einer feuchten Rinne/einzelne Bäume am Rand eines Wildgatters, 29. IX. 2007, leg. J. Hafellner
- 136 Gesäuseberge E von Admont, Tieflimauer, im Bereich der Scharte zwischen E Vorgipfel und Hauptgipfel, 47°37'38"N/14°38'55"E, ca. 1770 m, GF 8353/4, Fragmente von Polsterseggen-Silberwurzpalieren und niedere Kalkausbisse (Triaskalk)/N-exponierte Latschenbestände in Gratnähe, 30. IX. 2007, leg. J. Hafellner & L. Muggia
- 137 Gesäuse ca. 14 km E von Admont, bei der Einmündung des Weißenbachlgrabens kurz E von Gstatterboden, 47°35'35"N/14°38'40"E, ca. 580 m, GF 8453/2, Mischwald in Bachnähe, 30. IX. 2007, leg. J. Hafellner & L. Muggia
- 143 Komposch, H. & Emmerer, B. 2007. GEO-Tag der Artenvielfalt - Flechten. In Kreiner, D. (red.): Artenreich Gesäuse. Schriften des Nationalparks Gesäuse, Vol. 2. pp. 13-23. Nationalpark Gesäuse. Weng im Gesäus [Fundorte rund um die Kölblalm]
- 166 Schagermäuer, 1.700 m NW Eisenbahn-Haltestelle Johnsbach, 250 m SE des Gipfels der Schagermäuer, zwischen Ritschengraben und Bruckgraben. 47°35'20" N / 14°34'34" E, 860 m Seehöhe, buchendominierter Buchen-(Tannen)-Fichtenwald in Mittelhanglage, 11. VIII. 2005, leg. H. Komposch & A. Wilfling
- 167 Schagermäuer, ca. 1.500 m NW der Eisenbahnhaltestelle Johnsbach, 440 m SE des Gipfels der Schagermäuer, in einer Rinne zum Bruckgraben. 47°35'17" N / 14°34'41" E, 830 m Seehöhe, 11. VIII. 2005, leg. A. Wilfling & H. Komposch
- 168 Brucksattel, ca. 1.700 m NNW des Gasthof Bachbrücke, steiler Einhang direkt an der Kante des Rückens, der vom Brucksattel nach W zieht. 47°35'41,8" N / 14°35'7,4" E, 1.030 m Seehöhe, Fichten-Lärchen-Buchenwald, 10. VIII. 2005, leg. A. Wilfling
- 169 Brucksattel, ca. 1.800 m NNW des Gasthofs Bachbrücke, ca. 50° steile Abhänge zum Bruckgraben in der Verlängerung des Rückens, der vom Brucksattel nach W zieht. 47°35'44" N / 14°35'0,6" E, 950 m Seehöhe, Buchen-Fichten-Bergahornwald in steiler Rinne, 10. VIII. 2005, leg. A. Wilfling
- 170 Hinterwinkel, 3 km N des Gstatterbodens, 2.300 m E des Gipfels der St. Gallener Spitze 47°37'11,1" N / 14°38'10,1" E, 1.080 m Seehöhe, Buchen-Fichtenwald, 09. VIII. 2005, leg. A. Wilfling
- 171 Hinterwinkel, ca. 2.900 m NNW des Gstatterbodens, 770 m NE der Sieben Brunnen. 47°37'53,2" N / 14°37'8,5" E, 1.050 m Seehöhe, Buchenwald, 10. VIII. 2005, leg. A. Wilfling

- 172 Eggeralm – Kesselboden, E Hinterwinkel, Eggeralm, 500 m WSW der Ennstaler Hütte, ca. 2.230 m WNW des Gipfels des Tamischbachturms. 47°37'06" N / 14°40'12" E, 1.390 m Seehöhe, Fichten-(Bergahorn)wald; teilweise über Kalkblockwerk, 11. VIII. 2005, leg. H. Komposch & A. Wilfling
- 173 Eggeralm – Kesselboden, 500 m W der Ennstaler Hütte, ca. 2.240 m WNW des Gipfels des Tamischbachturms. 47°37'07" N / 14°40'12,7" E, 1.392 m Seehöhe, lichter Fichten-(Bergahorn)wald über Kalkblockwerk, 11. VIII. 2005, leg. A. Wilfling & H. Komposch
- 174 Steinerwald, NE Hörntalm, 740 m S der Ennstaler Hütte, 1.650 m WSW des Gipfels des Tamischbachturms. 47°36'45,2" N / 14°40'39,6" E, 1.230 m Seehöhe, montaner, aufgelockerter Fichtenforst, 11. VIII. 2005, leg. A. Wilfling & H. Komposch
- 175 Steinerwald, NE Hörntalm, 720 m S der Ennstaler Hütte, 1.600 m WSW des Gipfels des Tamischbachturms. 47°36'46" N / 14°40'42" E, 1.290 m Seehöhe, montaner, aufgelockerter Fichtenforst, 11. VIII. 2005, leg. H. Komposch & A. Wilfling
- 176 Gstatterstein, Gipfelplateau, 660 m E des Gipfels, ca. 1.770 m E des Gehöfts Gstatterbodenbauer. 47°35'53" N / 14°40'24" E, 1.340 m Seehöhe; Fichtenwald über Blockwerk, 13. VIII. 2005, leg. H. Komposch & A. Wilfling
- 177 Gstatterstein, Gipfelplateau, 320 m E des Gipfels. 47°35'49,9" N / 14°40'8,4" E, 1.370 m Seehöhe, N-exponierten Fichtenwald, 13. VIII. 2005, leg. A. Wilfling & H. Komposch
- 178 Haglwald, Zwanzenbichl, ca. 590 m NNW des Bahnhofs Hieflau, 950 m NW der Kirche Hieflau. 47°36'45" N / 14°44'8" E, 835 m Seehöhe, steiler Kalkbuchenwald, 13. VIII. 2005, leg. H. Komposch & A. Wilfling
- 179 Haglwald, Zwanzenbichl, ca. 500 m NW des Bahnhofs Hieflau, 890 m NW der Kirche Hieflau, 1.750 m ESE des Gipfels der Brottspitze. 47°36'42" N / 14°44'07" E, 790 m Seehöhe, steiler Kalkbuchenwald mit vereinzelten Fichten, 13. VIII. 2005, leg. A. Wilfling & H. Komposch
- 180 Zinödl, Zinödlalm, 140 m W der Zinödlhütte, 580 m NW des Gipfels des Scheichkogels. 47°34'45,3" N / 14°40'59,8" E, 1.620 m Seehöhe, obermontaner, aufgelockerter Fichten-Lärchen-Zirbenwald, 13. VIII. 2005, leg. H. Komposch & A. Wilfling
- 181 Zinödl, Zinödlalm, 70 m N der Zinödlhütte, 610 m NNW des Gipfels des Scheichkogels. 47°34'48" N / 14°41'0,6" E, 1.598 m Seehöhe, Fichten-Lärchen-Zirbenwald, 13. VIII. 2005, leg. A. Wilfling & H. Komposch
- 182 Südlich Hochfeld, 600 m SE des Gipfels des Scheichkogels, 1.560 m N des Gipfels der Jahrlingsmauer. 47°34'17" N / 14°41'36" E, 1.365 m Seehöhe, lichter Randbereich eines montanen (Buchen-)Tannen-Fichtenwaldes, 13. VIII. 2005, leg. H. Komposch & A. Wilfling
- 183 Südlich Hochfeld, ca. 570 m SE des Gipfels des Scheichkogels, ca. 1.540 m N des Gipfels der Jahrlingsmauer. 47°34'16,8" N / 14°41'33,6" E, 1.380 m Seehöhe, verbuschende Almweide mit einzelnen Buchen, Tannen und Fichten, 13. VIII. 2005, leg. A. Wilfling & H. Komposch
- 184 Kaderalpl, W der Straße Richtung Johnsbach, ca. 1.160 m SW des Gasthofes Bachbrücke, 770 m E des Gipfels des Turmstein. 47°34'22,9" N / 14°34'51,5" E, 750 m Seehöhe, Fichten-Buchen-Bergahornwald, 09. VIII. 2005, leg. A. Wilfling
- 185 Kaderalpl, W der Straße nach Johnsbach, ca. 1.650 m SW des Gasthofes Bachbrücke, 700 m SE des Gipfels des Turmsteins, direkt an der Schuttrinne. 47°34'7,5" N / 14°34'40,2" E, 713 m Seehöhe, Fichten-Föhren-Lärchenwald, 09. VIII. 2005, leg. A. Wilfling

Erstellung Artenliste & Überprüfung Synonyme

Aus den zitierten Arbeiten wurde eine Artenliste für das Gebiet in der o. a. Umgrenzung erstellt. Im Sinne des Auftrages musste dabei nur ein Nachweis der im Gebiet liegt erfasst werden um die Art in die Liste aufzunehmen. Da sich im Zuge der Auswertung jedoch zeigte,

dass bei einer automatisierten Suche die Nachweise recht rasch auszufiltern waren, wurde vom Auftragnehmer gleich eine Gesamtliste aller Funde in Form einer vollständigen Kreuztabelle (Arten / Fundorte) erstellt. Der Mehraufwand des händischen Übertrages von 578 Nachweisen wird hiermit als „Serviceleistung OIKOS“ mit übergeben.

Bei einigen Namen aus den o. a. Arbeiten war eine Überprüfung und Anpassung des Namens (Synonymie!) erforderlich. Die in der vorliegenden Arbeit verwendeten Namen richten sich nach der aktuellen Checkliste der lichenisierten Pilze Österreichs (Hafellner & Türk 2001) sowie in Einzelfällen nach neueren taxonomischen Erkenntnissen.

Das Ergebnis der Recherche erbrachte eine Artenliste von insgesamt 475 Flechtenarten (2.029 Nachweise), 91 Arten lichenicoler Pilze (226 Nachweise) und 12 saprophytischen Pilzen (17 Nachweise). Insgesamt wurden 578 Arten (eigentlich Taxa unterschiedlichen taxonomischen Rangs – i. d. R. Artniveau aber auch darunter) und 2.272 Nachweise erfasst.

Artenlisten

Die an die Arten angehängten Nummern entsprechen den Fundpunktnummern aus obiger Fundortstabelle.

Flechten

- Absconditella lignicola Vězda & Pisut: 4, 178
- Acarospora cervina A.Massal. var. cervina : 130
- Acarospora glaucocarpa (Ach.) Körb.: 112
- Acarospora macrospora (Hepp) A.Massal.: 7, 63, 91, 92, 130
- Acrocordia gemmata (Ach.) A.Massal.: 1, 100, 103, 123, 143, 170, 178
- Agonimia tristicula (Nyl.) Zahlbr.: 64, 85, 86, 87, 91, 92, 96, 101, 108, 112, 130, 169, 170
- Allocetraria madreporiformis (Ach.) Kärnefeld & Thell: 6
- Amandinea punctata (Hoffm.) Coppins & Scheid.: 2, 143, 171, 172
- Arthonia didyma Körb.: 1, 94, 103, 123, 143
- Arthonia lapidicola (Taylor) Branth & Rostr.: 85, 86, 87, 96, 97, 108, 112, 121, 126
- Arthonia leucopellaea (Ach.) Almq.: 4, 93
- Arthonia radiata (Pers.) Ach.: 3, 94, 100, 143, 177
- Arthopyrenia cinereopruinosa (Schaer.) A.Massal.: 143
- Arthopyrenia grisea (Schleich.) Körb.: 143
- Arthothelium ruuanum (A.Massal.) Körb.: 137
- Arthrorhaphis citrinella (Ach.) Poelt: 73, 86, 128
- Arthrorhaphis vacillans Th.Fr. & Almq.: 7
- Bacidia arceutina (Ach.) Arnold: 137
- Bacidia bagliettoana (A.Massal. & De Not.) Jatta: 74, 86, 108, 109, 111, 130
- Bacidia circumspecta (Nyl.) Malme: 3
- Bacidia herbarum (Stizenb.) Malme: 6
- Bacidia laurocerasi (Delise) Zahlbr.: 4
- Bacidia rubella (Hoffm.) A.Massal.: 94, 172
- Bacidia subacerina Vain.: 4
- Bacidia subincompta (Nyl.) Arnold: 101, 103, 123, 143, 172
- Bacidina arnoldiana (Körb.) V.Wirth & Vězda: 94, 100, 123

- Bacidina phacodes* (Körb.) Vězda: 135, 179
Baeomyces rufus (Huds.) Rebent. var. *rufus* : 73, 86, 128, 136
Biatora efflorescens (Hedl.) Räsänen nom. cons.: 4, 100, 137
Biatora helvola Körb.: 169, 177
Biatora pullata Norman: 88
Biatora subduplex (Nyl.) Räsänen: 74, 86, 112
Biatora turgidula (Fr.) Nyl.: 143, 168, 172, 176, 179, 183
Bilimbia accedens Arnold: 91, 94, 96
Bilimbia lobulata (Sommerf.) Hafellner & Coppins: 7, 63, 74, 87, 91, 92, 96, 98, 112, 122, 126, 130, 136
Bilimbia microcarpa (Th.Fr.) Th.Fr.: 6, 85, 87, 91, 92, 96, 108, 170
Bilimbia sabuletorum (Schreb.) Arnold var. *sabuletorum* : 4, 76, 96, 100, 101, 122, 137, 172
Bryoria bicolor (Ehrh.) Brodo & D.Hawksw.: 6
Bryoria fuscescens (Gyeln.) Brodo & D.Hawksw.: 143, 181
Buellia arborea Coppins & Tønsberg: 183
Buellia disciformis (Fr.) Mudd var. *disciformis* : 1, 143
Buellia elegans Poelt: 63
Buellia epigaea (Pers.) Tuck.: 63
Buellia griseovirens (Turner & Borrer) Almb.: 1, 4, 94, 135, 143, 170, 179, 183, 185
Buellia schaereri De Not.: 143
Calicium adaequatum Nyl.: 134
Calicium lenticulare Ach.: 1, 172, 179
Calicium salicinum Pers.: 173, 179, 185
Calicium trabinellum (Ach.) Ach.: 83, 128, 166, 168, 176, 180, 183, 185
Calicium viride Pers.: 101, 172, 173, 181
Caloplaca alociza (A.Massal.) Mig.: 63
Caloplaca ammiospila (Wahlenb.) H.Olivier: 2, 6, 7, 72, 74, 76, 85, 87, 91, 97, 108, 109, 111, 112, 118, 122, 130, 136
Caloplaca arnoldii (Wedd.) Zahlbr.: 63, 64, 84, 121, 126
Caloplaca aurea (Schaer.) Zahlbr.: 77, 98
Caloplaca australis (Arnold) Zahlbr.: 77
Caloplaca bryochrysion Poelt: 63, 64, 72, 85, 87, 96, 118
Caloplaca cacuminum Poelt: 87, 91, 92, 97, 112
Caloplaca cerina (Ehrh.) Th.Fr. var. *cerina* : 3
Caloplaca cerina (Ehrh.) Th.Fr. var. *muscorum* (A.Massal.) Jatta: 2, 7, 63, 76, 85, 87, 91, 108, 112, 118, 170
Caloplaca cerinelloides (Erichsen) Poelt: 3
Caloplaca chalybaea (Fr.) Müll.Arg.: 63
Caloplaca cirrochroa (Ach.) Th.Fr.: 121, 143
Caloplaca citrina (Hoffm.) Th.Fr. var. *arcis* Poelt: 63
Caloplaca coccinea (Müll.Arg.) Poelt: 63, 64, 72, 126
Caloplaca erodens Tretiach, Pinna & Grube: 126
Caloplaca herbidella (Hue) H.Magn.: 1, 4, 94, 100, 127, 143
Caloplaca isidiigera Vězda: 110, 130
Caloplaca nubigena (Kremp.) Dalla Torre & Sarnth.: 84, 87, 108, 118
Caloplaca pyracea (Ach.) Th.Fr.: 3
Caloplaca saxicola (Hoffm.) Nordin: 121
Caloplaca scrobiculata H.Magn.: 63
Caloplaca sinapisperma (Lam. & DC.) Maheu & Gillet: 6, 70, 73, 76, 86, 87, 92, 97, 100, 111, 118, 126, 136
Caloplaca stillicidiorum (Vahl) Lynge: 6, 76, 85, 87, 91, 96, 97, 170

- Caloplaca tiroliensis* Zahlbr.: 2, 7, 63, 72, 74, 85, 86, 87, 91, 92, 108, 112, 118, 122, 130
Caloplaca variabilis (Pers.) Müll.Arg.: 126
Caloplaca velana (A.Massal.) Du Rietz: 6, 63
Caloplaca xanthostigmoidea (Räsänen) Zahlbr.: 2, 76, 87, 91, 126, 130
Candelaria concolor (Dicks.) Stein: 3
Candelariella aurella (Hoffm.) Zahlbr. var. *aurella* : 63, 76, 122, 126
Candelariella reflexa (Nyl.) Lettau: 4, 143, 170, 171, 172, 185
Candelariella xanthostigma (Ach.) Lettau: 3, 94, 100, 170, 172
Catapyrenium cinereum (Pers.) Körb.: 63, 92, 96, 130
Catapyrenium daedaleum (Kremp.) Stein: 2, 74
Catillaria chalybeia (Borrer) A.Massal. var. *chalybeia* : 77, 130
Catillaria lenticularis (Ach.) Th.Fr.: 126
Catillaria nigroclavata (Nyl.) Schuler: 135, 137
Cetraria ericetorum Opiz: 73, 108
Cetraria islandica (L.) Ach. subsp. *islandica* : 6, 7, 73, 76, 86, 87, 91, 96, 101, 108, 111, 112, 127, 136
Cetrelia cetrariooides (Delisei) W.L.Culb. & C.F.Culb.: 94, 100, 123, 134, 143, 167, 172
Cetrelia monachorum (Zahlbr.) W.L.Culb. & C.F.Culb.: 4, 94, 100, 103, 123, 137
Cetrelia olivetorum (Nyl.) W.L.Culb. & C.F.Culb.: 1, 169, 184
Chaenotheca brunneola (Ach.) Müll.Arg.: 168, 172
Chaenotheca chryscephala (Turner) Th.Fr.: 83, 93, 143, 166, 181
Chaenotheca ferruginea (Turner & Borrer) Mig.: 83, 166, 173, 181
Chaenotheca furfuracea (L.) Tibell: 4, 66
Chaenotheca stemonea (Ach.) Müll.Arg.: 143
Chaenotheca subroscida (Eitner) Zahlbr.: 143
Chaenotheca trichialis (Ach.) Th.Fr.: 101, 143, 173
Chaenotheca xyloxyxa Nádv.: 176 184
Chrysothrix candelaris (L.) J.R.Laundon: 4, 93, 137, 168, 185
Chrysothrix chlorina (Ach.) J.R.Laundon: 143
Cladonia arbuscula (Wallr.) Flot.em. Ruoss subsp. *squarrosa* (Wall.) Ruoss: 73, 101, 111, 128
Cladonia bellidiflora (Ach.) Schaer.: 100
Cladonia caespiticia (Pers.) Flörke: 128
Cladonia carneola (Fr.) Fr.: 183
Cladonia cenotea (Ach.) Schaer.: 127, 143, 176, 182, 185
Cladonia chlorophaea (Flörke) Spreng.: 94, 95, 127, 128, 176
Cladonia coccifera (L.) Willd.: 73, 86, 108
Cladonia coniocraea (Flörke) Spreng.: 67, 83, 94, 100, 128, 143, 172, 173, 174, 175, 176, 179, 182,
 183, 184, 185
Cladonia crispata (Ach.) Flot. var. *crispata* : 100
Cladonia deformis (L.) Hoffm.: 168 182
Cladonia digitata (L.) Hoffm.: 4, 67, 88, 95, 101, 127, 128, 143, 172, 173, 174, 175, 176, 180, 181,
 183, 185
Cladonia ecmocyna Leight.: 176
Cladonia fimbriata (L.) Fr.: 100, 128, 136, 174, 179, 182, 184, 185
Cladonia furcata (Hunds.) Schrad. subsp. *furcata* : 4, 7, 76, 111, 123, 128, 136
Cladonia gracilis (L.) Willd.: 128
Cladonia macilenta Hoffm. subsp. *macilenta* : 128, 136, 176 182 183 184 185
Cladonia macroceras (Delise) Hav.: 73, 76, 86, 87, 91, 108, 109, 111, 136
Cladonia macrophylla (Schaer.) Stenh.: 136
Cladonia merochlorophaea Asahina var. *merochlorophaea* : 176
Cladonia norvegica Tønsberg & Holien: 4
Cladonia parasitica (Hoffm.) Hoffm.: 172, 183

- Cladonia pleurota* (Flörke) Schaer.: 88, 95, 136
Cladonia pocillum (Ach.) Grognot: 6, 76, 86, 87, 91, 108, 111, 118, 130, 170, 182
Cladonia polydactyla (Flörke) Spreng.: 168
Cladonia pyxidata (L.) Hoffm.: 7, 64, 66, 88, 91, 96, 100, 112, 118, 127, 143, 167, 168, 172, 173, 174,
 176, 180, 181, 182, 185
Cladonia rangiferina (L.) Weber: 73, 136
Cladonia squamosa Hoffm. var. *squamosa* : 4, 83, 88, 101, 136, 166, 168, 176, 185
Cladonia squamosa Hoffm. var. *subsquamosa* (Nyl.) Vain.: 143
Cladonia sulphurina (Michx.) Fr.: 88, 127, 136
Cladonia symphycarpa (Flörke) Fr.: 6, 64, 70, 76, 86, 87, 92, 97, 100, 108, 110, 118, 122, 125, 126,
 130, 136
Cladonia uncialis (L.) Weber subsp. *uncialis* : 73
Clauzadea immersa (Weber) Hafellner & Bellem.: 63, 64, 72, 74, 76, 84, 85, 86, 87, 96, 108, 109, 118,
 122, 126, 136
Clauzadea monticola (Schaer.) Hafellner & Bellem.: 85, 87, 91, 100, 111, 112, 118, 122, 126, 130
Collema auriforme (With.) Coppins & J.R.Laundon: 100, 101, 122, 178
Collema crispum (Huds.) Weber subsp. *crispum* : 72
Collema cristatum (L.) Weber var. *cristatum* : 6, 7, 87, 101, 108, 111, 122, 126, 130, 136
Collema flaccidum (Ach.) Ach.: 79, 100, 103, 143, 170, 178
Collema fuscovirens (With.) J.R.Laundon: 6, 74, 96, 112, 126, 130
Collema multipartitum Sm.: 108
Collema nigrescens (Huds.) DC.: 134, 143
Collema tenax (Sw.) Ach. emend. Degel. var. *tenax* : 74, 76, 87, 91, 92, 96, 122, 126
Collema undulatum Lauer var. *granulosum* Degel.: 143
Collema undulatum Lauer var. *undulatum* : 63, 101, 108, 126, 143
Cyphelium tigillare (Ach.) Ach.: 128
Dermatocarpon intestiniforme (Körb.) Hasse: 74
Dermatocarpon miniatum (L.) W.Mann var. *miniatum* : 64, 77, 92, 98, 108, 110, 118, 125, 130
Dibaeis baeomyces (L. fil.) Rambold & Hertel: 73, 128
Dimerella pineti (Schrad.) Vézda: 173, 174
Diplotomma lutosum A.Massal.: 63, 64, 70, 76, 118, 130
Diplotomma nivale (Bagl. & Carestia) Hafellner: 121
Diplotomma venustum (Körb.) Körb.: 63, 76
Eiglera flava (Hepp) Hafellner: 72, 85
Eiglera homalomorpha (Nyl.) Clauzade & Cl.Roux: 74, 85, 96
Elixia flexella (Ach.) Lumbsch: 83, 166 167 168
Endocarpon adscendens (Anzi) Müll.Arg.: 130
Evernia divaricata (L.) Ach.: 143, 174, 181, 185
Evernia prunastri (L.) Ach.: 100, 123, 143
Farnoldia dissipabilis (Nyl.) Hertel: 122
Farnoldia hypocrita (A.Massal.) Fröberg var. *hypocrita* : 72
Farnoldia jurana (Schaer.) Hertel subsp. *bicincta* (Hertel) Clauzade & Cl.Roux: 72, 85, 86, 87, 96, 108
Farnoldia jurana (Schaer.) Hertel subsp. *jurana* : 6, 73, 74, 76, 85, 86, 96, 108, 112, 122, 126, 130,
 136
Farnoldia micropsis (A.Massal.) Hertel: 77
Flavocetraria cucullata (Bellardi) Kärnefelt: 6, 73, 85, 87, 91, 108
Flavocetraria nivalis (L.) Kärnefelt: 2, 6, 73, 76, 85, 87, 91, 108, 109
Flavoparmelia caperata (L.) Hale: 4, 143
Fulglesia pruinosa (Körb.) Poelt var. *pruinosa* : 63, 64
Fulglesia schistidii (Anzi) Poelt: 76, 87, 97, 118, 126
Fuscidea pusilla Tønsberg: 173 182

Fuscopannaria praetermissa (Nyl.) M.Jørg.: 74, 76, 86, 97, 108, 118, 170
Graphis scripta (L.) Ach.: 1, 4, 94, 103, 137, 143, 167 170, 171, 178, 179, 184
Gyalecta foveolaris (Ach.) Schaer.: 86, 87, 96, 101
Gyalecta jenensis (Batsch) Zahlbr. var. *jenensis* : 72, 87, 111, 126, 130, 136
Gyalidea subscutellaris (Vězda) Vězda: 108
Gyalideopsis anastomosans P. James & Vězda: 4
Halecania lecanorina (Anzi) M.Mayrhofer & Poelt: 85, 97
Helocarpon pulverulum (Th.Fr.) Türk & Hafellner: 73, 136
Heppia lutescens (Ach.) Nyl.: 118
Heterodermia speciosa (Wulfen) Trevis.: 1, 137
Hymenelia coerulea (DC.) A.Massal.: 63, 64, 72, 76, 85, 86, 87, 91, 92, 96, 97, 108, 118, 122, 126, 136
Hymenelia epulotica (Ach.) Lutzoni: 76, 85, 87, 96, 108, 118, 126
Hymenelia melanocarpa (Kremp.) Arnold: 63, 74, 86, 96, 126, 130
Hypocenomyce caradocensis (Leight.) P.James & Gotth.Schneid.: 83, 180
Hypocenomyce scalaris (Ach.) M.Choisy: 1, 83, 88, 95, 101, 128, 176 180 181 185
Hypogymnia austrodes (Nyl.) Räsänen: 88
Hypogymnia bitteri (Lynge) Ahti: 83, 88, 91, 101, 143, 185
Hypogymnia farinacea Zopf: 83, 101, 143, 168, 174, 181, 185
Hypogymnia physodes (L.) Nyl.: 1, 4, 83, 88, 91, 101, 108, 118, 134, 143, 168, 172, 174, 176, 177, 180, 181, 184, 185
Hypogymnia tubulosa (Schaer.) Hav.: 134, 143 168
Hypogymnia vittata (Ach.) Parrique: 6, 122, 123, 143
Icmadophila ericetorum (L.) Zahlbr.: 88, 95, 101, 103, 136, 166 168 175 183
Imshaugia aleurites (Ach.) S.L.F.Meyer: 1, 83, 128, 176 180 181 183
Involucrymenium waltheri (Kremp.) Breuss: 76, 108, 109
Japewia tornoensis (Nyl.) Tønsberg: 88, 180
Lecanactis abietina (Ach.) Körb.: 4
Lecania cyrtella (Ach.) Th.Fr.: 3, 135
Lecania cyrtellina (Nyl.) Sandst.: 3
Lecania hyalina (Fr.) R.Sant.: 94, 134
Lecania naegelii (Hepp) Diederich & P.Boom: 3
Lecania suavis (Müll.Arg.) Mig.: 63
Lecanora agardhiana Ach. subsp. *agardhiana* var. *agardhiana* : 76, 87, 112, 118, 122
Lecanora agardhiana Ach. subsp. *sapaudica* Clauzarde & Cl.Roux var. *sapaudica* : 7, 63, 76, 85, 92, 108, 130
Lecanora albella (Pers.) Ach.: 1, 123, 143
Lecanora allophana Nyl.: 3
Lecanora argentata (Ach.) Malme: 4, 94, 123, 143, 167, 169, 184
Lecanora cadubriae (A.Massal.) Hedl.: 88
Lecanora carpinea (L.) Vain.: 3, 4, 94, 134, 135, 143
Lecanora chlorotera Nyl.: 3, 94, 101, 143 177 181
Lecanora crenulata Hook.: 7, 72, 76, 85, 86, 87, 91, 96, 121, 122, 126, 130, 136
Lecanora epibryon (Ach.) Ach. var. *epibryon* : 2, 6, 7, 76, 85, 87, 91, 108, 109, 111, 112, 118, 122
Lecanora expallens Ach.: 178, 179, 185
Lecanora flotowiana Spreng.: 6, 7, 63, 76, 87, 92, 97, 112, 122, 130
Lecanora glabrata (Ach.) Malme: 170
Lecanora hagenii (Ach.) Ach. var. *fallax* Hepp: 2, 72, 85, 87, 91, 92, 108, 112, 122
Lecanora hagenii (Ach.) Ach. var. *hagenii* : 3
Lecanora impudens Degel.: 3, 103, 172, 180
Lecanora intricata (Ach.) Ach.: 77

- Lecanora intumescens* (Rebent.) Rabenh.: 94, 143
Lecanora mughicola Nyl.: 136, 180
Lecanora perpruinosa Fröberg: 63
Lecanora polytropa (Ehrh.) Rabenh. var. *polytropa* : 77, 124
Lecanora pulicaris (Pers.) Ach.: 127, 134, 136, 176 177 180 181
Lecanora reuteri Schaer.: 63, 121, 126
Lecanora saligna (Schrad.) Zahlbr.: 83, 134, 143
Lecanora subintricata (Nyl.) Th.Fr.: 176 179 181
Lecanora subrugosa Nyl.: 135, 143 167 170
Lecanora symmicta (Ach.) Ach. var. *sorediosa* auct.: 85, 91
Lecanora symmicta (Ach.) Ach. var. *symmicta* : 6, 73, 128, 136, 179 180 181
Lecanora thysanophora R.C.Harris: 137
Lecanora umbrina (Ach.) A.Massal.: 3
Lecanora varia (Hoffm.) Ach.: 127, 181
Lecidea lapicida (Ach.) Ach. var. *lapicida* : 77
Lecidea nylanderi (Anzi) Th.Fr.: 93
Lecidella elaeochroma (Ach.) M.Choisy var. *elaeochroma* : 1, 94, 100, 101, 103, 143 170 177
Lecidella euphorea (Flörke) Hertel: 3
Lecidella patavina (A.Massal.) Knopf & Leuckert: 7, 63, 87, 91, 92, 96, 97, 108, 109, 112, 122, 126
Lecidella stigmatea (Ach.) Hertel & Leuckert: 74, 76, 87, 92, 112, 122, 130
Lecidella wulfenii (Hepp) Körb.: 2, 6, 76, 85, 86, 87, 91, 92, 108, 112, 122, 130
Lecidoma demissum (Rutstr.) Goth.Schneid. & Hertel: 73
Lepraria eburnea J.R.Laundon: 169, 178, 179, 184
Lepraria elobata Tønsberg: 166, 172, 173, 174, 175, 176, 180
Lepraria lobificans Nyl.: 4, 79, 103, 167, 173, 174, 175, 177, 184
Lepraria umbricola Tønsberg: 143
Leproloma vouauxii (Hue) J.R.Laundon: 166, 168, 174, 177, 185
Leptogium gelatinosum (With.) J.R.Laundon: 6, 143
Leptogium imbricatum M.Jørg.: 7, 85, 91, 92, 97, 112, 126
Leptogium intermedium (Arnold) Arnold: 7, 108
Leptogium lichenoides (L.) Zahlbr. var. *lichenoides* : 4, 79, 100, 123, 143 167 184
Leptogium lichenoides (L.) Zahlbr. var. *pulvinatum* (Hoffm.) Zahlbr.: 126
Leptogium saturninum (Dicks.) Nyl.: 1, 100, 134, 143, 167, 170
Leptogium teretiusculum (Wallr.) Arnold: 100
Leucocarpia biatorella (Arnold) Vězda: 87, 91, 96
Lichenomphalia hudsoniana (H.S. Jenn.) Redhead, Lutzoni, Moncalvo & Vilgalys: 136
Lobaria pulmonaria (L.) Hoffm.: 1, 4, 93, 94, 100, 103, 123, 134, 137, 143 167 168 169 172 184
Lobothallia radiosa (Nyl.) Hafellner: 87, 91
Lopadium disciforme (Flot.) Kullh.: 4, 93, 123
Loxospora cismonica (Beltr.) Hafellner: 4
Loxospora elatina (Ach.) A.Massal.: 83, 93, 103, 143, 166, 174, 176, 185
Megaspora verrucosa (Ach.) Hafellner & V.Wirth: 2, 6, 7, 72, 74, 76, 85, 86, 87, 91, 92, 96, 108, 109,
 112, 118, 122, 136
Melanelixia fuliginosa (Fr.) O.Blanco, A.Crespo, Divakar, Essl., D.Hawksw. & Lumbsch subsp.
glabratula (Lamy) J.R.Laundon: 1, 4, 94, 100, 135, 143, 170, 184
Melanelixia glabra (Schaer.) O.Blanco, A.Crespo, Divakar, Essl., D.Hawksw. & Lumbsch: 3, 143
Melanelixia subargentifera (Nyl.) O.Blanco, A.Crespo, Divakar, Essl., D.Hawksw. & Lumbsch: 143
Melanelixia subaurifera (Nyl.) O.Blanco, A.Crespo, Divakar, Essl., D.Hawksw. & Lumbsch: 94, 103,
 134, 143, 166, 171
Melanohalea exasperata (De Not.) O.Blanco, A.Crespo, Divakar, Essl., D.Hawksw. & Lumbsch: 3,
 127, 143

- Melanohalea exasperatula* (Nyl.) O.Blanco, A.Crespo, Divakar, Essl., D.Hawksw. & Lumbsch: 127, 134, 143
Menegazzia dissecta (Rass.) Hafellner: 4, 93
Menegazzia terebrata (Hoffm.) A.Massal.: 1, 4, 66, 79, 93, 100, 103, 123, 137
Micarea adnata Coppins: 143
Micarea hedlundii Coppins: 172
Micarea lignaria (Ach.) Hedl. var. *lignaria*: 4, 6, 136
Micarea melaena Hedl.: 88, 166, 168
Micarea nitschkeana (J.Lahm) Harm.: 176, 181
Micarea peliocarpa (Anzi) Coppins & R.Sant.: 1, 4, 143, 166, 167, 176
Multiclavula mucida (Pers.) R.H.Petersen: 184
Mycobilimbia berengeriana (A.Massal.) Hafellner & V.Wirth: 7, 73, 76, 85, 86, 87, 92, 108, 109, 111, 112, 118, 130, 184
Mycobilimbia carneoalbida (Müll.Arg.) V.Wirth comb. inval.: 87, 91, 179
Mycobilimbia epixanthoides (Nyl.) Vitik., Ahti, Kuusinen, Lommi & T.Ulvinen: 143
Mycobilimbia fissuriseda (Poelt) Poelt & Hafellner: 7, 64, 76, 85, 92, 112, 130
Mycobilimbia hypnorum (Lib.) Kalb & Hafellner: 6, 64, 74, 86, 87, 100, 101, 108, 109, 126, 136, 170
Mycobilimbia lurida (Ach.) Hafellner & Türk: 7, 63, 64, 98, 125, 130
Mycobilimbia sanguineoatra auct. ad int.: 137, 143
Mycoblastus tetramera (De Not.) Vitik., Ahti, Kuusinen, Lommi & T.Ulvinen: 2
Mycoblastus fucatus (Stirt.) Zahlbr.: 93
Mycoblastus sanguinarius (L.) Norman: 1, 4, 66, 79, 83, 128, 143, 172, 177, 181
Mycocalicium subtile (Pers.) Szatala: 178, 181, 182, 183, 185
Nephroma parile (Ach.) Ach.: 4, 100, 123, 134, 143, 172
Nephroma resupinatum (L.) Ach.: 100, 143
Nephromopsis laureri (Kremp.) Kurok.: 88, 174
Normandina pulchella (Borrer) Nyl.: 4, 79, 93, 100, 137, 143, 170, 184
Ochrolechia alboflavescens (Wulfen) Zahlbr.: 127, 143, 181
Ochrolechia androgyna (Hoffm.) Arnold var. *androgyna*: 4, 6, 66, 94, 100, 123, 143
Ochrolechia arborea (Kreyer) Almb.: 94
Ochrolechia inaequatula (Nyl.) Zahlbr.: 73, 76, 87, 91, 108, 109, 111, 112, 136
Ochrolechia szatalaensis Verseghe var. *szatalaensis*: 143
Ochrolechia upsalensis (L.) A.Massal.: 6, 76, 108, 109, 111, 118
Opegrapha atra Pers.: 170
Opegrapha dolomitica (Arnold) Körb.: 76, 92, 108, 122, 126
Opegrapha rufescens Pers.: 3, 4, 94, 137, 143 170
Opegrapha varia Pers.: 4, 137, 172
Opegrapha vermicellifera (Kunze) J.R.Laundon: 4
Opegrapha viridis (Pers.) Behlen & Desberger: 4, 167
Opegrapha vulgata Ach.: 143
Pachyphiale fagicola (Hepp) Zwackh: 1, 101
Pannaria conoplea (Ach.) Bory: 1, 66, 93, 100, 168, 170
Parmelia saxatilis (L.) Ach.: 1, 4, 66, 83, 93, 94, 100, 101, 103, 135, 143, 167, 172, 180, 185
Parmelia sulcata Taylor: 1, 3, 94, 100, 134, 143, 171, 185
Parmeliella triptophylla (Ach.) Müll.Arg.: 94, 100, 103, 137, 170, 172
Parmelina pastillifera (Harm.) Hale: 94, 100, 143, 167, 171
Parmeliopsis ambigua (Wulfen) Nyl.: 1, 83, 88, 95, 101, 103, 127, 128, 143, 172, 173, 174, 175, 176, 180, 181, 182, 183, 185
Parmeliopsis hyperopta (Ach.) Arnold: 88, 95, 101, 103, 128, 143, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 180, 181, 182, 183, 185
Parmotrema crinitum (Ach.) M.Choisy: 4

- Peltigera canina* (L.) Willd.: 112, 143, 168, 182
Peltigera collina (Ach.) Schrad.: 1, 4, 79, 100, 123, 143, 169, 172
Peltigera degenii Gyeln.: 169, 177, 178
Peltigera didactyla (With.) J.R.Laundon var. *didactyla* : 128
Peltigera elisabethae Gyeln.: 70, 85, 91, 112, 122, 130
Peltigera horizontalis (Huds.) Baumg.: 100, 169, 170, 173, 182, 184, 185
Peltigera lepidophora (Nyl.) Bitter: 76
Peltigera leucophlebia (Nyl.) Gyeln.: 64, 74, 76, 91, 112, 122, 123, 169
Peltigera membranacea (Ach.) Nyl.: 100, 123
Peltigera neopolydactyla (Gyeln.) Gyeln.: 143
Peltigera polydactylon (Neck.) Hoffm.: 4, 103, 185
Peltigera ponjensis Gyeln.: 170
Peltigera praetextata (Flörke) Zopf: 1, 4, 94, 100, 103, 143, 167, 169, 173, 177
Peltigera rufescens (Weiss) Humb.: 6, 63, 64, 72, 76, 85, 86, 87, 88, 91, 92, 96, 100, 108, 109, 111,
 112, 118, 123, 126, 130, 136
Pertusaria albescens (Huds.) M.Choisy & Werner var. *albescens* : 94, 103, 123, 143, 167
Pertusaria alpina Hepp: 4, 100
Pertusaria amara (Ach.) Nyl.: 1, 4, 100, 103, 123, 135, 143, 185
Pertusaria coccodes (Ach.) Nyl.: 1, 94, 100, 143
Pertusaria constricta Erichsen: 94, 103
Pertusaria coronata (Ach.) Th.Fr.: 4, 185
Pertusaria glomerata (Ach.) Schaer.: 76, 91, 122
Pertusaria hemisphaerica (Flörke) Erichsen: 143
Pertusaria leioplaca DC.: 143, 167, 169, 177
Pertusaria pupillaris (Nyl.) Th.Fr.: 176
Pertusaria trachythallina Erichsen: 1
Petractis clausa (Hoffm.) Kremp.: 64, 72, 76, 86, 100, 126
Phaeophyscia ciliata (Hoffm.) Moberg: 3
Phaeophyscia endophoenicea (Harm.) Moberg: 79, 143
Phaeophyscia orbicularis (Neck.) Moberg: 3, 100, 143
Phaeorrhiza nimbosa (Fr.) H.Mayrhofer & Poelt: 2, 87, 97, 130
Phlyctis argena (Spreng.) Flot.: 1, 4, 94, 100, 103, 123, 135, 137, 143, 167, 170, 178
Physcia adscendens (Fr.) H.Olivier: 3, 143
Physcia aipolia (Ehrh.) Fürnr.: 3
Physcia caesia (Hoffm.) Fürnr. var. *caesia* : 6, 85, 87, 91, 112, 130
Physcia dubia (Hoffm.) Lettau var. *dubia* : 70, 92, 110, 130
Physcia stellaris (L.) Nyl.: 3, 127, 134, 143
Physcia tenella (Scop.) DC.: 143
Physconia distorta (With.) J.R.Laundon: 135, 143
Physconia muscigena (Ach.) Poelt var. *muscigena* : 2, 6, 76, 85, 87, 108, 112, 118, 122, 130
Placidium imbecillum (Breuss) Breuss: 63
Placynthiella icmalea (Ach.) Coppins & P.James: 95, 181 182 183
Placynthiella oligotropha (J.R.Laundon) Coppins & P.James: 73, 136
Placynthiella uliginosa (Schrad.) Coppins & P.James: 83, 128, 183
Placynthium garovaglioi (A.Massal.) Malme: 63
Placynthium nigrum (Huds.) Gray: 64, 70, 95, 100
Platismatia glauca (L.) W.L.Culb. & C.F.Culb.: 1, 4, 83, 88, 100, 101, 103, 134, 143 172 174 177 180
 181
Poeltinula cerebrina (DC.) Hafellner subsp. *cerebrina* : 64
Polyblastia abstrahenda (Arnold) Arnold: 111
Polyblastia albida Arnold: 99

- Polyblastia cupularis* A.Massal.: 85, 96, 108, 112, 126, 130, 136
Polyblastia dermatodes A.Massal.: 63
Polyblastia gelatinosa (Ach.) Th.Fr.: 63, 74, 86, 87, 96
Polyblastia microcarpa (Arnold) Lettau: 74, 96, 112, 126, 130
Polyblastia sendtneri Kremp.: 7, 74, 85, 86, 87, 111, 122
Polyblastia sepulta A.Massal.: 74
Polyblastia theleodes (Sommerf.) Th.Fr.: 112
Polyblastia ventosa Arnold non A.Massal.: 85, 87, 96, 122, 126, 130, 136
Polysporina cyclocarpa (Anzi) Vězda: 85, 130
Polysporina pusilla (Anzi) M.Steiner: 63, 76, 87, 96, 108
Porpidia crustulata (Ach.) Hertel & Knoph: 77, 128
Protoblastenia calva (Dicks.) Zahlbr.: 64, 72, 74, 76, 85, 87, 91, 98, 108, 118, 122, 130
Protoblastenia calvella Kainz & Rambold: 72
Protoblastenia incrustans (DC.) J.Steiner var. *conjasis* (A.Massal.) Poelt: 143
Protoblastenia incrustans (DC.) J.Steiner var. *incrustans* : 6, 63, 64, 72, 74, 76, 85, 86, 87, 91, 92, 96, 108, 109, 111, 112, 118, 122, 126, 136
Protoblastenia rupestris (Scop.) J.Steiner var. *rupestris* : 74, 92, 96, 112, 130, 143
Protoblastenia siebenhaariana (Körb.) J.Steiner var. *siebenhaariana* : 64
Protoblastenia siebenhaariana (Körb.) J.Steiner var. *terricola* (Anzi) Hafellner & Türk: 112
Protoblastenia szaferi J.Nowak: 76, 85, 86, 87, 91, 92, 96, 108, 118, 122, 126, 136
Protopannaria pezizoides (Weber) M.Jørg. & S.Ekman: 4, 64, 74, 76, 86, 112, 169
Protoparmelia badia (Hoffm.) Hafellner var. *badia* : 77
Protoparmeliopsis admontensis (Zahlbr.) Hafellner: 63
Protothelenella sphinctrinoidella (Nyl.) H.Mayrhofer & Poelt: 74
Pseudevernia furfuracea (L.) Zopf var. *ceratea* (Ach.) D.Hawksw.: 181
Pseudevernia furfuracea (L.) Zopf var. *furfuracea* : 83, 88, 91, 111, 118, 127, 134, 143, 168, 174, 176, 177, 180, 181
Pseudevernia furfuracea (sorediöser Morphotyp): 78
Psora decipiens (Hedw.) Hoffm.: 74, 96, 98, 111, 136
Pycnora praestabilis (Nyl.) Hafellner: 128
Pycnora sorophora (Vain.) Hafellner: 127, 136, 176, 180
Pyrenula laevigata (Pers.) Arnold: 5
Pyrenula nitida (Weigel) Ach.: 79, 167, 169, 170, 171, 184
Pyrenula nitidella (Flörke) Müll.Arg.: 137
Pyrrhospora cinnabarinna (Sommerf.) M.Choisy: 175
Ramalina baltica Lettau: 143
Ramalina farinacea (L.) Ach. var. *farinacea* : 1, 100, 123, 137
Ramalina roesleri (Hochst.) Hue: 143
Rhizocarpon geographicum (L.) DC. subsp. *geographicum* : 77, 124
Rhizocarpon obscuratum (Ach.) A.Massal.: 77
Rhizocarpon umbilicatum (Ramond) Flagey: 63, 64, 70, 72, 73, 74, 76, 85, 86, 87, 91, 96, 97, 108, 112, 118, 122, 126, 130, 136
Rinodina bischoffii (Hepp) A.Massal.: 63, 122, 130
Rinodina capensis Hampe: 94, 143
Rinodina conradii Körb.: 130
Rinodina immersa (Körb.) Zahlbr.: 63, 126
Rinodina mniaraea (Ach.) Körb. var. *cinnamomea* Th.Fr.: 6, 108
Rinodina mniaraea (Ach.) Körb. var. *mniaraea* : 6, 73, 86
Rinodina mniaraea (Ach.) Körb. var. *mniaraeiza* (Nyl.) H.Magn.: 112
Rinodina olivaceobrunnea C.W.Dodge & G.E.Baker: 92
Rinodina orculata Poelt & M.Steiner: 94, 101

- Rinodina pyrina* (Ach.) Arnold: 135
Rinodina roscida (Sommerf.) Arnold: 2, 6, 73, 76, 85, 86, 87, 96, 97, 108, 112, 118
Rinodina septentrionalis Malme: 143
Rinodina sophodes (Ach.) A.Massal.: 127, 135
Ropalospora viridis (Tønsberg) Tønsberg: 143
Sagiolechia protuberans (Ach.) A.Massal.: 64, 70, 74, 96, 126, 130, 136
Sarcogyne fallax H.Magn.: 63, 143
Sarcogyne regularis Körb. var. *intermedia* (Körb.) N.S.Golubk.: 143
Sarcogyne regularis Körb. var. *regularis*: 126, 130
Schismatomma periculeum (Ach.) Branth. & Rostr.: 93
Scoliciosporum chlorococcum (Graewe) Vězda: 3, 134
Scoliciosporum schaedeanum (Erichsen) Vězda: 1, 4
Solorina bispora Nyl. subsp. *bispora* : 6, 63, 74, 86, 87, 91, 108, 109, 111, 122, 126, 136
Solorina bispora Nyl. var. *subspongiosa* (Zschacke) Frey: 112, 130
Solorina saccata (L.) Ach.: 72, 74, 87, 91, 123, 126, 130
Squamaria gypsacea (Sm.) Poelt: 6, 63, 77, 87, 92, 98, 118, 122, 126, 130
Squamaria lamarckii (DC.) Poelt: 63, 84, 89, 107, 121, 126
Sticta fuliginosa (Hoffm.) Ach.: 79
Sticta sylvatica (Huds.) Ach.: 79
Strigula affinis (A.Massal.) R.C.Harris: 172
Strigula alpestris (Vězda) Hafellner: 74, 111
Strigula stigmatella (Ach.) R.C.Harris var. *stigmatella* : 4, 79, 94, 100, 103, 166, 172, 178
Synalissa symphorea (Ach.) Nyl.: 63
Tetramelas papillata (Sommerf.) Kalb: 72
Thamnolia vermicularis (Sw.) Schaer. var. *vermicularis* : 2, 6, 7, 72, 73, 76, 85, 86, 87, 91, 96, 108,
 109, 111, 112, 118, 122, 130
Thelidium absconditum (Hepp) Rabenh.: 72, 74, 76, 85, 86, 87, 91, 108, 122, 126
Thelidium decipiens (Nyl.) Kremp.: 85, 96
Thelidium dionantense (Hue) Zschacke: 112
Thelidium impressum (Müll.Arg.) Zschacke: 130
Thelidium incavatum Mudd: 74, 76, 85, 86, 87, 96, 112, 122, 126, 136
Thelidium papulare (Fr.) Arnold: 87, 130.
Thelidium pyrenophorum (Ach.) Mudd: 86, 122
Thelidium subsimplex Zschacke: 63
Thelopsis melathelia Nyl.: 2, 72, 74, 85, 97, 108, 109, 111, 126, 136
Thelotrema lepadinum (Ach.) Ach.: 1, 4, 79, 167 169
Thrombium epigaeum (Pers.) Wallr.: 108, 128
Toninia candida (Weber) Th.Fr.: 64, 98
Toninia coelestina (Anzi) Vězda: 7, 76, 87, 96, 108
Toninia diffracta (A.Massal.) Zahlbr.: 63
Toninia philippaea (Mont.) Timdal: 63
Toninia sedifolia (Scop.) Timdal: 96, 109, 126, 130
Trapelia coarctata (Sm.) M.Choisy: 128
Trapeliopsis flexuosa (Fr.) Coppins & P.James: 83, 128, 166, 182
Trapeliopsis gelatinosa (Flörke) Coppins & P.James: 128, 166, 169, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177
 184, 185
Trapeliopsis granulosa (Hoffm.) Lumbsch: 73
Trapeliopsis viridescens (Schrad.) Coppins & P.James: 143, 175
Usnea filipendula Stirt. var. *filipendula* : 123, 134, 143, 172, 176
Usnea florida (L.) Weber subsp. *florida* : 143
Usnea rigida (Ach.) Motyka var. *rigida* : 123

- Usnea subfloridana* Stirz.: 134, 143, 181
Verrucaria arnoldii J.Steiner: 86, 96, 108, 122, 130
Verrucaria caerulea DC.: 108
Verrucaria dufourii DC.: 85, 130
Verrucaria hochstetteri Fr. var. *hochstetteri* : 143
Verrucaria nigrescens Pers.: 130
Verrucaria tectorum (A.Massal.) Körb.: 126
Verrucaria tristis (A.Massal.) Kremp.: 63, 64, 73, 85, 96, 118, 122, 130
Vezdaea aestivalis (Ohlert) Tscherm.-Woess & Poelt: 1, 123
Vulpicida pinastri (Scop.) J.-E.Mattsson & M.J.Lai: 83, 143, 176, 185
Vulpicida tubulosus (Schaer.) J.-E.Mattsson & M.J.Lai: 2, 6, 7, 72, 74, 76, 85, 86, 87, 91, 96, 108, 109,
111, 112, 118, 122, 130
Xanthoria elegans (Link) Th.Fr. var. *elegans* : 6, 64, 76, 84, 85, 87, 91, 97, 112, 118, 122, 126
Xanthoria elegans (Link) Th.Fr. var. *granulifera* Giralt, Nimis & Poelt: 63
Xanthoria parietina (L.) Th.Fr.: 3, 135
Xanthoria polycarpa (Hoffm.) Th.Fr.: 135
Xanthoria sorediata (Vain.) Poelt: 130
Xylographa parallela (Ach.) Behlen & Desberger: 100, 179 181 182
Xylographa vitiligo (Ach.) J.R.Laundon: 143, 182

Flechtenparasiten – lichenicole Pilze

- Abrothallus bertianus* De Not. (jeweils auf *Melanelia fuliginosa* var. *glabratula*): 1, 4, 94, 143
Abrothallus parmeliarum (Sommerf.) Arnold coll.: 3
Arthonia biatoricola Ihlen & Owe-Larss.: 123, 137
Arthonia destruens Rehm: 3
Arthonia digitatae Hafellner: 88
Arthonia galactinaria Leight.: 7, 76, 97, 130
Arthonia molendoi (Heufl. ex Frauenf.) R. Sant.: 63, 64, 84, 126
Arthopyrenia microspila Körb.: 137
Asterophoma mazaediicola D. Hawksw.: 83
Buellia poeschii Hafellner: 109, 130
Carbonea herteliana Hafellner & Matzer (jeweils auf *Rhizocarpon umbilicatum*): 72, 73, 74, 76, 86, 126, 130
Cercidospora verrucosaria (Linds.) Arnold (jeweils auf *Megaspora verrucosa*): 2, 87, 108, 109, 112, 118
Chaenothecopsis epithallina Tibell: 1, 173
Chaenothecopsis hospitans (Th. Fr.) Tibell: 3
Chaenothecopsis parasitaster (Bagl. & Carestia) D. Hawksw.: 101
Chaenothecopsis pusilla (Ach.) A. F. W. Schmidt: 168, 173
Clypeococcum hypocenomyctis D. Hawksw.: 83, 101, 181
Dacampia engeliana (Saut.) A. Massal.: 7, 91, 130
Dacampia hookeri (Borrer) A. Massal.: 63, 64, 72, 74, 76, 86, 87, 97, 98, 108, 109, 118, 125, 136
Dactylospora urceolata (Th. Fr.) Arnold: 74, 91, 108, 111
Didymellopsis pulposi (Zopf) Grube & Hafellner: 108
Endococcus sendtneri (Arnold) Hafellner: 74, 85
Epibryon conductrix (Norman) Nik. Hoffm. & Hafellner: 74
Epicladonia sandstedei (Zopf) D. Hawksw.: 94
Graphium aphthosae Alstrup & D. Hawksw.: 112
Homostegia piggotii (Berk. & Broome) P. Karst.: 1, 66
Intralichen christiansenii (D. Hawksw.) D. Hawksw. & M. S. Cole: 72, 74, 76, 87, 92, 96, 126
Lichenochora elegantis Hafellner: 91
Lichenoconium erodens M. S. Christ. & D. Hawksw.: 88
Lichenoconium lecanorae (Jaap) D. Hawksw.: 123, 137
Lichenoconium pyxidatae (Oudem.) Petr. & Syd. (jeweils auf *Cladonia pyxidata*): 91, 96, 100, 112
Lichenoconium usneae (Anzi) D. Hawksw.: 3, 123
Lichenodiplis lecanorae (Vouaux) Dyko & D. Hawksw.: 3
Lichenopeltella peltigeriicola (D. Hawksw.) R. Sant.: 123
Lichenosticta alcicornaria (Linds.) D. Hawksw.: 95, 100, 108, 128, 136, 143
Lichenostigma elongata Nav.-Ros. & Hafellner: 87, 91
Merismatium decolorans (Rehm ex Arnold) Triebel: 108, 111
Merismatium deminutum (Arnold) Cl. Roux & Nav.-Ros.: 99, 112, 130
Merismatium discrepans (J. Lahm) Triebel: 85, 87, 92, 112, 122, 136
Merismatium nigritellum (Nyl.) Vouaux: 87, 108, 111
Microcalicum disseminatum (Ach.) Vain.: 101
Monodictys epilepraria Kukwa & Diederich: 93, 94, 123
Muellerella lichenicola (Sommerf.: Fr.) D. Hawksw.: 97
Muellerella polyspora Hepp ex Müll. Arg.: 143
Muellerella pygmaea (Körb.) D. Hawksw. var. *pygmaea* (oder Varietät nicht bestimmt): 63, 72, 77, 86, 96, 108, 130
Muellerella pygmaea var. *athallina* (Müll. Arg.) Triebel: 76, 87, 91, 96

- Opegrapha pulvinata* Rehm: 130
Opegrapha rotunda Hafellner: 3
Opegrapha zwackhii (A. Massal. ex Zwackh) Källsten ex Hafellner: 4, 100
Paranectria oropensis (Ces.) D. Hawksw. & Piroz.: 100
Phaeopyxis punctum (A. Massal.) Rambold, Triebel & Coppins: 4, 67, 88
Phaeospora peltigericola D. Hawksw.: 74, 122
Phaeospora rimosicola (Leight. ex Mudd) Hepp (jeweils auf *Rhizocarpon umbilicatum*): 76, 85, 87, 97, 108, 109, 122
Phaeosporobolus usneae D. Hawksw. & Hafellner: 123, 134, 135
Phoma caloplacae D. Hawksw.: 85, 87, 91, 92, 108, 112
Phoma cytospora (Vouaux) D. Hawksw.: 137
Phoma physciicola Keissl.: 3, 130
Plectocarpon lichenum (Sommerf.) D. Hawksw.: 93
Polycoccum marmoratum (Kremp.) D. Hawksw: 76
Polycoccum opulentum (Th. Fr. & Almq. ex Th. Fr.) Arnold: 76
Polycoccum peltigerae (Fuckel) Vezda: 130
Polycoccum pulvinatum (Eitner) R. Sant.: 3
Pronectria leptaleae (J. Steiner) Lowen: 3
Pyrenidium actinellum Nyl.: 122, 126
Reconditella physconiarum Hafellner & Matzer: 3
Refractohilum peltigerae (Keissl.) D. Hawksw.: 4
Roselliniella cladoniae (Anzi) Matzer & Hafellner: 4, 176
Roselliniopsis tartaricola (Nyl. ex Leight.) Matzer: 100, 123
Scutula miliaris (Wallr.) Trevis.: 170
Scutula tuberculosa (Th. Fr.) Rehm: 110
Skyttea nitschkei (Körb.) Sherwood, D. Hawksw. & Coppins: 4
Sphaerellothecium araneosum (Rehm ex Arnold) Zopf: 108, 109, 112
Sphaerellothecium cladoniae (Alstrup & Zhurb.) Hafellner: 76, 86, 87, 96, 108, 109, 118, 130
Stigmadium cerinae Cl. Roux & Triebel: 2
Stigmadium congestum (Körb.) Triebel: 3
Stigmadium frigidum (Sacc.) Alstrup & D. Hawksw.: 111
Stigmadium mycobiliimbiae Cl. Roux, Triebel & Etayo: 86, 87, 91, 96, 126
Stigmadium petri Hafellner (jeweils auf *Clauzadea monticola*): 85, 91, 112, 118, 122, 126
Stigmadium psorae (Anzi) Hafellner: 96
Stigmadium pumilum (Lettau) Matzer & Hafellner: 87, 130
Stigmadium schaereri (A. Massal.) Trevis. non auct. (auf *Dacampia hookeri*): 74, 86, 87, 97, 98, 108
Stigmadium solorinarium (Vain.) D. Hawksw.: 7, 91
Taeniolella punctata M. S. Christ. & D. Hawksw.: 137
Telogalla olivieri (Vouaux) Nik. Hoffm. & Hafellner: 135
Thelocarpon epibolum Nyl.: 74, 112, 122, 123
Tremella hypogymniae Diederich & M. S. Christ. (jeweils auf *Hypogymnia physodes*): 123
Tremella lichenicola Diederich (jeweils auf *Mycoblastus fucatus*): 93
Unguiculariopsis thallophila (P. Karst.) W. Y. Zhuang: 3
Vouauxiella lichenicola (Linds.) Petr. & Syd.: 3, 94, 181
Vouauxiomycetes santessonii D. Hawksw.: 123
Xanthoriicola physciae (Kalchbr.) D. Hawksw.: 3

Saprophytische Pilze

- Agyrium rufum (Pers.) Fr.: 180
Chlorosplenium aeruginascens (Nyl.) P.Karst.: 166, 184
Cryptodiscus pallidus (Pers.) Corda: 173
Dacryonaema rufum (Fr.: 182
Lachnellula willkommii (Hartig) Dennis: 177
Naetrocymbae fraxinii (A. Massal.) R. C. Harris: 143
Naetrocymbae punctiformis (Pers.) R. C. Harris: 95, 101, 143
Phaeocalicium compressulum (Nyl. ex Vain.) A. F. W. Schmidt: 95, 101
Propolis versicolor (Fr.) W.Phillips: 166
Pseudotryblidium neesii (Flot.) Rehm: 94
Rhizodiszina lignyota (Fr.) Hafellner: 178
Stenocybe pullatula (Ach.) Stein: 1, 135

Zuweisung Gefährdungsstufe

Die Zuordnung der Gefährdungsstufe erfolgte gemäß der Roten Liste der Flechten Österreichs (Türk & Hafellner 1999). Von den im Nationalparkgebiet publizierten 475 Flechtentaxa sind 120 in die Rote Liste für den Alpenbereich aufgenommen, das entspricht einem Prozentsatz von etwa 25%. Inkludiert man für eine gesamtösterreichische Betrachtung die 37 rein außeralpinen RL-Flechten erhöht sich der Wert auf 157 Flechtentaxa, was einem Wert von 33,1% entspricht. Die Verteilung nach den unterschiedlichen Gefährdungseinstufungen ist aus Abb. 1 zu entnehmen.

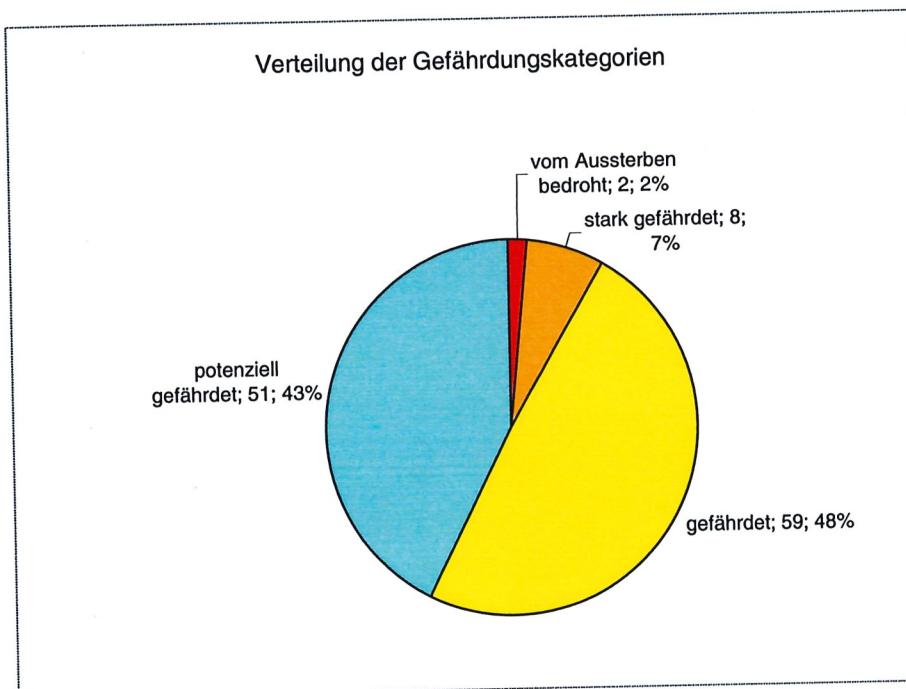


Abb. 1. Rote Liste Arten der Flechten im NP Gesäuse exklusive rein außeralpin gefährdeten Flechten (Stand 2008).

Die folgende Tabelle listet die Rote-Liste-Arten nach ihrem Gefährdungsgrad auf. Unter den vom Aussterben bedrohten und stark gefährdeten Arten sind in der Mehrzahl solche Flechten betroffen, die auf Alt- bzw. Urwälder angewiesen sind; d.h. sie sind an eine sehr lange Kontinuität ihres Habitats / Substrats gebunden.

Lfd. Flechte Nr.	Gefährdung österreichwei t	Gefährdung außeralpin
1. <i>Heppia lutosa</i> (Ach.) Nyl.	1	
2. <i>Ramalina roesleri</i> (Hochst.) Hue	1	
3. <i>Chaenotheca subroscida</i> (Eitner) Zahlbr.	2	
4. <i>Collema nigrescens</i> (Huds.) DC.	2	
5. <i>Endocarpon adscendens</i> (Anzi) Müll.Arg.	2	
6. <i>Heterodermia speciosa</i> (Wulfen) Trevis.	2	
7. <i>Leptogium imbricatum</i> M.Jørg.	2	

Lfd.	Flechte	Gefährdung österreichwei- t	Gefährdung außeralpin
Nr.			
8.	Ramalina baltica Lettau	2	
9.	Sticta fuliginosa (Hoffm.) Ach.	2	
10.	Strigula affinis (A.Massal.) R.C.Harris	2	
11.	Lobaria pulmonaria (L.) Hoffm.	3	1
12.	Arthonia leucopellaea (Ach.) Almq.	3	
13.	Arthopyrenia cinereopruinosa (Schaer.) A.Massal.	3	
14.	Arthopyrenia grisea (Schleich.) Körb.	3	
15.	Bacidia circumspecta (Nyl.) Malme	3	
16.	Bacidia herbarum (Stizenb.) Malme	3	
17.	Buellia epigaea (Pers.) Tuck.	3	
18.	Calicium lenticulare Ach.	3	
19.	Caloplaca cacuminum Poelt	3	
20.	Chaenotheca brunneola (Ach.) Müll.Arg.	3	
21.	Cladonia gracilis (L.) Willd.	3	
22.	Cladonia macrophylla (Schaer.) Stenh.	3	
23.	Cladonia norvegica Tønsberg & Holien	3	
24.	Cladonia parasitica (Hoffm.) Hoffm.	3	
25.	Gyalideopsis anastomosans P. James & Vězda	3	
26.	Hypogymnia austrodes (Nyl.) Räsänen	3	
27.	Lecanactis abietina (Ach.) Körb.	3	
28.	Lecania cyrtellina (Nyl.) Sandst.	3	
29.	Leptogium teretiusculum (Wallr.) Arnold	3	
30.	Lopadium disciforme (Flot.) Kullh.	3	
31.	Loxospora cismonica (Beltr.) Hafellner	3	
32.	Menegazzia dissecta (Rass.) Hafellner	3	
33.	Micarea adnata Coppins	3	
34.	Multiclavula mucida (Pers.) R.H.Petersen	3	
35.	Mycobilimbia carneoalbida (Müll.Arg.) V.Wirth comb. invalid.	3	
36.	Mycobilimbia epixanthoides (Nyl.) Vitik., Ahti, Kuusinen, Lommi & T.Ulvinen	3	
37.	Mycoblastus sanguinarius (L.) Norman	3	
38.	Nephroma parile (Ach.) Ach.	3	
39.	Nephroma resupinatum (L.) Ach.	3	
40.	Opegrapha atra Pers.	3	
41.	Opegrapha vermicellifera (Kunze) J.R.Laundon	3	
42.	Pachyphiale fagicola (Hepp) Zwackh	3	
43.	Pannaria conoplea (Ach.) Bory	3	
44.	Parmeliella triptophylla (Ach.) Müll.Arg.	3	
45.	Parmelina pastillifera (Harm.) Hale	3	
46.	Parmotrema crinitum (Ach.) M.Choisy	3	
47.	Peltigera collina (Ach.) Schrad.	3	
48.	Peltigera elisabethae Gyeln.	3	
49.	Peltigera neopolydactyla (Gyeln.) Gyeln.	3	

Lfd.	Flechte	Gefährdung österreichwei- t	Gefährdung außeralpin
Nr.			
50.	Peltigera ponojensis Gyeln.	3	
51.	Pertusaria alpina Hepp	3	
52.	Pertusaria constricta Erichsen	3	
53.	Pertusaria pupillaris (Nyl.) Th.Fr.	3	
54.	Pertusaria trachythallina Erichsen	3	
55.	Phaeophyscia ciliata (Hoffm.) Moberg	3	
56.	Pyrenula laevigata (Pers.) Arnold	3	
57.	Pyrrhospora cinnabrina (Sommerf.) M.Choisy	3	
58.	Rinodina capensis Hampe	3	
59.	Rinodina conradii Körb.	3	
60.	Rinodina orculata Poelt & M.Steiner	3	
61.	Rinodina sophodes (Ach.) A.Massal.	3	
62.	Schismatomma pericleum (Ach.) Branth. & Rostr.	3	
63.	Scoliosporum schaedeanum (Erichsen) Vězda	3	
64.	Sticta sylvatica (Huds.) Ach.	3	
65.	Strigula alpestris (Vězda) Hafellner	3	
66.	Strigula stigmatella (Ach.) R.C.Harris var. stigmatella	3	
67.	Usnea florida (L.) Weber subsp. florida	3	
68.	Usnea rigida (Ach.) Motyka var. rigida	3	
69.	Vezdaea aestivalis (Ohlert) Tscherm.-Woess & Poelt	3	
70.	Bacidia laurocerasi (Delise) Zahlbr.	4	
71.	Bacidina arnoldiana (Körb.) V.Wirth & Vězda	4	
72.	Buellia arborea Coppins & Tønsberg	4	
73.	Caloplaca scrobiculata H.Magn.	4	
74.	Cladonia polydactyla (Flörke) Spreng.	4	
75.	Diplotomma venustum (Körb.) Körb.	4	
76.	Eiglera homalomorpha (Nyl.) Clauzade & Cl.Roux	4	
77.	Farnoldia dissipabilis (Nyl.) Hertel	4	
78.	Fulgensia pruinosa (Körb.) Poelt var. pruinosa	4	
79.	Fuscidea pusilla Tønsberg	4	
80.	Gyalidea subscutellaris (Vězda) Vězda	4	
81.	Halecania lecanorina (Anzi) M.Mayrhofer & Poelt	4	
82.	Hymenelia melanocarpa (Kremp.) Arnold	4	
83.	Involucrymenium waltheri (Kremp.) Breuss	4	
84.	Lecania suavis (Müll.Arg.) Mig.	4	
85.	Lecanora glabrata (Ach.) Malme	4	
86.	Lecanora perpruinosa Fröberg	4	
87.	Lecidea nylanderi (Anzi) Th.Fr.	4	
88.	Leptogium lichenoides (L.) Zahlbr. var. pulvinatum (Hoffm.) Zahlbr.	4	
89.	Leucocarpia biatorella (Arnold) Vězda	4	
90.	Micarea hedlundii Coppins	4	
91.	Mycobilimbia berengeriana (A.Massal.) Hafellner & V.Wirth	4	

Lfd.	Flechte	Gefährdung österreichwei- t	Gefährdung außeralpin
Nr.			
92.	<i>Mycobilimbia fissuriseda</i> (Poelt) Poelt & Hafellner	4	
93.	<i>Placidium imbecillum</i> (Breuss) Breuss	4	
94.	<i>Placynthium garovaglioi</i> (A.Massal.) Malme	4	
95.	<i>Poeltinula cerebrina</i> (DC.) Hafellner subsp. <i>cerebrina</i>	4	
96.	<i>Polyblastia abstrahenda</i> (Arnold) Arnold	4	
97.	<i>Polyblastia albida</i> Arnold	4	
98.	<i>Polyblastia cupularis</i> A.Massal.	4	
99.	<i>Polyblastia dermatodes</i> A.Massal.	4	
100.	<i>Polyblastia gelatinosa</i> (Ach.) Th.Fr.	4	
101.	<i>Polyblastia microcarpa</i> (Arnold) Lettau	4	
102.	<i>Polyblastia sepulta</i> A.Massal.	4	
103.	<i>Polyblastia ventosa</i> Arnold non A.Massal.	4	
104.	<i>Polysporina pusilla</i> (Anzi) M.Steiner	4	
105.	<i>Protoparmeliopsis admontensis</i> (Zahlbr.) Hafellner	4	
106.	<i>Ropalospora viridis</i> (Tønsberg) Tønsberg	4	
107.	<i>Sarcogyne fallax</i> H.Magn.	4	
108.	<i>Synalissa symphorea</i> (Ach.) Nyl.	4	
109.	<i>Thelidium absconditum</i> (Hepp) Rabenh.	4	
110.	<i>Thelidium decipiens</i> (Nyl.) Kremp.	4	
111.	<i>Thelidium dionantense</i> (Hue) Zschacke	4	
112.	<i>Thelidium impressum</i> (Müll.Arg.) Zschacke	4	
113.	<i>Thelidium incavatum</i> Mudd	4	
114.	<i>Thelidium subsimplex</i> Zschacke	4	
115.	<i>Toninia coelestina</i> (Anzi) Vězda	4	
116.	<i>Toninia diffracta</i> (A.Massal.) Zahlbr.	4	
117.	<i>Toninia philippaea</i> (Mont.) Timdal	4	
118.	<i>Verrucaria arnoldii</i> J.Steiner	4	
119.	<i>Verrucaria tectorum</i> (A.Massal.) Körb.	4	
120.	<i>Xanthoria elegans</i> (Link) Th.Fr. var. <i>granulifera</i> Giralt, Nimis & Poelt	4	
121.	<i>Evernia divaricata</i> (L.) Ach.	1	
122.	<i>Acrocordia gemmata</i> (Ach.) A.Massal.	2	
123.	<i>Arthrorhaphis citrinella</i> (Ach.) Poelt	2	
124.	<i>Cetraria islandica</i> (L.) Ach. subsp. <i>islandica</i>	2	
125.	<i>Chaenotheca xyloxyena</i> Nádv.	2	
126.	<i>Cladonia merochlorophaea</i> Asahina var. <i>merochlorophaea</i>	2	
127.	<i>Menegazzia terebrata</i> (Hoffm.) A.Massal.	2	
128.	<i>Thelotrema lepadinum</i> (Ach.) Ach.	2	
129.	<i>Toninia candida</i> (Weber) Th.Fr.	2	
130.	<i>Bacidia rubella</i> (Hoffm.) A.Massal.	3	
131.	<i>Bryoria bicolor</i> (Ehrh.) Brodo & D.Hawksw.	3	
132.	<i>Callicium viride</i> Pers.	3	
133.	<i>Cetrelia cetrarioides</i> (Delisei) W.L.Cub. & C.F.Cub.	3	

Lfd.	Flechte Nr.	Gefährdung österreichwei- t	Gefährdung außeralpin
134.	<i>Cetrelia olivetorum</i> (Nyl.) W.L.Culb. & C.F.Culb.	3	
135.	<i>Cladonia arbuscula</i> (Wallr.) Flot.em. Ruoss subsp. <i>squarrosa</i> (Wall.) Ruoss	3	
136.	<i>Cladonia rangiferina</i> (L.) Weber	3	
137.	<i>Collema flaccidum</i> (Ach.) Ach.	3	
138.	<i>Dimerella pineti</i> (Schrad.) Vězda	3	
139.	<i>Elixia flexella</i> (Ach.) Lumbsch	3	
140.	<i>Icmadophila ericetorum</i> (L.) Zahlbr.	3	
141.	<i>Lecanora expallens</i> Ach.	3	
142.	<i>Leptogium saturninum</i> (Dicks.) Nyl.	3	
143.	<i>Melanelixia glabra</i> (Schaer.) O.Blanco, A.Crespo, Divakar, Essl., D.Hawksw. & Lumbsch	3	
144.	<i>Melanohalea exasperata</i> (De Not.) O.Blanco, A.Crespo, Divakar, Essl., D.Hawksw. & Lumbsch	3	
145.	<i>Nephromopsis laureri</i> (Kremp.) Kurok.	3	
146.	<i>Normandina pulchella</i> (Borrer) Nyl.	3	
147.	<i>Peltigera horizontalis</i> (Huds.) Baumg.	3	
148.	<i>Peltigera membranacea</i> (Ach.) Nyl.	3	
149.	<i>Pertusaria hemisphaerica</i> (Flörke) Erichsen	3	
150.	<i>Phaeophyscia endophoenicea</i> (Harm.) Moberg	3	
151.	<i>Psora decipiens</i> (Hedw.) Hoffm.	3	
152.	<i>Pycnora praestabilis</i> (Nyl.) Hafellner	3	
153.	<i>Pycnora sorophora</i> (Vain.) Hafellner	3	
154.	<i>Ramalina farinacea</i> (L.) Ach. var. <i>farinacea</i>	3	
155.	<i>Solorina saccata</i> (L.) Ach.	3	
156.	<i>Xanthoria polycarpa</i> (Hoffm.) Th.Fr.	3	
157.	<i>Bacidia subincompta</i> (Nyl.) Arnold	4	

Fortl. Nr.	Taxon (Lichens)	Gefähr- dungsgrad
1	<i>Heppia lutosa</i> (Ach.) Nyl.	1
2	<i>Ramalina roesleri</i> (Hochst.) Hue	1
3	<i>Chaenotheca subroscida</i> (Eitner) Zahlbr.	2
4	<i>Collema nigrescens</i> (Huds.) DC.	2
5	<i>Endocarpon adscendens</i> (Anzi) Müll.Arg.	2
6	<i>Heterodermia speciosa</i> (Wulfen) Trevis.	2
7	<i>Leptogium imbricatum</i> M.Jørg.	2
8	<i>Ramalina baltica</i> Lettau	2
9	<i>Sticta fuliginosa</i> (Hoffm.) Ach.	2
10	<i>Strigula affinis</i> (A.Massal.) R.C.Harris	2
11	<i>Arthonia leucopellaea</i> (Ach.) Almq.	3
12	<i>Arthopyrenia cinereopruinosa</i> (Schaer.) A.Massal.	3
13	<i>Arthopyrenia grisea</i> (Schleich.) Körb.	3
14	<i>Bacidia circumspecta</i> (Nyl.) Malme	3
15	<i>Bacidia herbarum</i> (Stizenb.) Malme	3

Fortl. Nr.	Taxon (Lichens)	Gefähr- dungsgrad
16	<i>Buellia epigaea</i> (Pers.) Tuck.	3
17	<i>Calicium lenticulare</i> Ach.	3
18	<i>Caloplaca cacuminum</i> Poelt	3
19	<i>Chaenotheca brunneola</i> (Ach.) Müll.Arg.	3
20	<i>Cladonia gracilis</i> (L.) Willd.	3
21	<i>Cladonia macrophylla</i> (Schaer.) Stenh.	3
22	<i>Cladonia norvegica</i> Tønsberg & Holien	3
23	<i>Cladonia parasitica</i> (Hoffm.) Hoffm.	3
24	<i>Gyalideopsis anastomosans</i> P. James & Vězda	3
25	<i>Hypogymnia austeroedes</i> (Nyl.) Räsänen	3
26	<i>Lecanactis abietina</i> (Ach.) Körb.	3
27	<i>Lecania cyrtellina</i> (Nyl.) Sandst.	3
28	<i>Leptogium teretiusculum</i> (Wallr.) Arnold	3
29	<i>Lobaria pulmonaria</i> (L.) Hoffm.	3
30	<i>Lopadium disciforme</i> (Flot.) Kullh.	3
31	<i>Loxospora cismonica</i> (Beltr.) Hafellner	3
32	<i>Menegazzia dissecta</i> (Rass.) Hafellner	3
33	<i>Micarea adnata</i> Coppins	3
34	<i>Multiclavula mucida</i> (Pers.) R.H.Petersen	3
35	<i>Mycobilimbia carneoalbida</i> (Müll.Arg.) V.Wirth comb. inval.	3
36	<i>Mycobilimbia epixanthoides</i> (Nyl.) Vitik., Ahti, Kuusinen, Lommi & T.Ulvinen	3
37	<i>Mycoblastus sanguinarius</i> (L.) Norman	3
38	<i>Nephroma parile</i> (Ach.) Ach.	3
39	<i>Nephroma resupinatum</i> (L.) Ach.	3
40	<i>Opegrapha atra</i> Pers.	3
41	<i>Opegrapha vermicellifera</i> (Kunze) J.R.Laundon	3
42	<i>Pachyphiale fagicola</i> (Hepp) Zwackh	3
43	<i>Pannaria conoplea</i> (Ach.) Bory	3
44	<i>Parmeliella triptophylla</i> (Ach.) Müll.Arg.	3
45	<i>Parmelina pastillifera</i> (Harm.) Hale	3
46	<i>Parmotrema crinitum</i> (Ach.) M.Choisy	3
47	<i>Peltigera collina</i> (Ach.) Schrad.	3
48	<i>Peltigera elisabethae</i> Gyeln.	3
49	<i>Peltigera neopolydactyla</i> (Gyeln.) Gyeln.	3
50	<i>Peltigera ponojensis</i> Gyeln.	3
51	<i>Pertusaria alpina</i> Hepp	3
52	<i>Pertusaria constricta</i> Erichsen	3
53	<i>Pertusaria pupillaris</i> (Nyl.) Th.Fr.	3
54	<i>Pertusaria trachythallina</i> Erichsen	3
55	<i>Phaeophyscia ciliata</i> (Hoffm.) Moberg	3
56	<i>Pyrenula laevigata</i> (Pers.) Arnold	3
57	<i>Pyrrhospora cinnabarinna</i> (Sommerf.) M.Choisy	3
58	<i>Rinodina capensis</i> Hampe	3
59	<i>Rinodina conradii</i> Körb.	3
60	<i>Rinodina orculata</i> Poelt & M.Steiner	3
61	<i>Rinodina sophodes</i> (Ach.) A.Massal.	3
62	<i>Schismatomma pericleum</i> (Ach.) Branth. & Rostr.	3
63	<i>Scoliciosporum schaedeanum</i> (Erichsen) Vězda	3
64	<i>Sticta sylvatica</i> (Huds.) Ach.	3

Fortl. Nr.	Taxon (Lichens)	Gefähr- dungsgrad
65	<i>Strigula alpestris</i> (Vězda) Hafellner	3
66	<i>Strigula stigmatella</i> (Ach.) R.C.Harris var. <i>stigmatella</i>	3
67	<i>Usnea florida</i> (L.) Weber subsp. <i>florida</i>	3
68	<i>Usnea rigida</i> (Ach.) Motyka var. <i>rigida</i>	3
69	<i>Vezdaea aestivalis</i> (Ohlert) Tscherm.-Woess & Poelt	3
70	<i>Bacidia laurocerasi</i> (Delise) Zahlbr.	4
71	<i>Bacidina arnoldiana</i> (Körb.) V.Wirth & Vězda	4
72	<i>Buellia arborea</i> Coppins & Tønsberg	4
73	<i>Caloplaca scrobiculata</i> H.Magn.	4
74	<i>Cladonia polydactyla</i> (Flörke) Spreng.	4
75	<i>Diplotomma venustum</i> (Körb.) Körb.	4
76	<i>Eiglera homalomorpha</i> (Nyl.) Clauzade & Cl.Roux	4
77	<i>Farnoldia dissipabilis</i> (Nyl.) Hertel	4
78	<i>Fulgensia pruinosa</i> (Körb.) Poelt var. <i>pruinosa</i>	4
79	<i>Fuscidea pusilla</i> Tønsberg	4
80	<i>Gyalidea subscutellaris</i> (Vězda) Vězda	4
81	<i>Halecania lecanorina</i> (Anzi) M.Mayrhofer & Poelt	4
82	<i>Hymenelia melanocarpa</i> (Kremp.) Arnold	4
83	<i>Involucropyrenium waltheri</i> (Kremp.) Breuss	4
84	<i>Lecania suavis</i> (Müll.Arg.) Mig.	4
85	<i>Lecanora glabrata</i> (Ach.) Malme	4
86	<i>Lecanora perpruinosa</i> Fröberg	4
87	<i>Lecidea nylanderi</i> (Anzi) Th.Fr.	4
88	<i>Leptogium lichenoides</i> (L.) Zahlbr. var. <i>pulvinatum</i> (Hoffm.) Zahlbr.	4
89	<i>Leucocarpia biatorella</i> (Arnold) Vězda	4
90	<i>Micarea hedlundii</i> Coppins	4
91	<i>Mycobilimbia berengeriana</i> (A.Massal.) Hafellner & V.Wirth	4
92	<i>Mycobilimbia fissuriseda</i> (Poelt) Poelt & Hafellner	4
93	<i>Placidium imbecillum</i> (Breuss) Breuss	4
94	<i>Placynthium garovaglioi</i> (A.Massal.) Malme	4
95	<i>Poeltinula cerebrina</i> (DC.) Hafellner subsp. <i>cerebrina</i>	4
96	<i>Polyblastia abstrahenda</i> (Arnold) Arnold	4
97	<i>Polyblastia albida</i> Arnold	4
98	<i>Polyblastia cupularis</i> A.Massal.	4
99	<i>Polyblastia dermatodes</i> A.Massal.	4
100	<i>Polyblastia gelatinosa</i> (Ach.) Th.Fr.	4
101	<i>Polyblastia microcarpa</i> (Arnold) Lettau	4
102	<i>Polyblastia sepulta</i> A.Massal.	4
103	<i>Polyblastia ventosa</i> Arnold non A.Massal.	4
104	<i>Polysporina pusilla</i> (Anzi) M.Steiner	4
105	<i>Protoparmeliopsis admontensis</i> (Zahlbr.) Hafellner	4
106	<i>Ropalospora viridis</i> (Tønsberg) Tønsberg	4
107	<i>Sarcogyne fallax</i> H.Magn.	4
108	<i>Synalissa symphorea</i> (Ach.) Nyl.	4
109	<i>Thelidium absconditum</i> (Hepp) Rabenh.	4
110	<i>Thelidium decipiens</i> (Nyl.) Kremp.	4
111	<i>Thelidium dionantense</i> (Hue) Zschacke	4
112	<i>Thelidium impressum</i> (Müll.Arg.) Zschacke	4
113	<i>Thelidium incavatum</i> Mudd	4

Fortl. Nr.	Taxon (Lichens)	Gefähr- dungsgrad
114	<i>Thelidium subsimplex</i> Zschacke	4
115	<i>Toninia coelestina</i> (Anzi) Vězda	4
116	<i>Toninia diffracta</i> (A.Massal.) Zahlbr.	4
117	<i>Toninia philipea</i> (Mont.) Timdal	4
118	<i>Verrucaria arnoldii</i> J.Steiner	4
119	<i>Verrucaria tectorum</i> (A.Massal.) Körb.	4
120	<i>Xanthoria elegans</i> (Link) Th.Fr. var. <i>granulifera</i> Giralt, Nimis & Poelt	4

Tab. 1. Rote Liste-Arten der Flechten im NP Gesäuse (Stand 2008).

Literatur

Anonymous: <http://www.biodiv.at>

Anonymous: <http://www.gbif.org>

Böttger, G. 1995. Epiphytische Flechten im Gebiet um St. Gallen in der Obersteiermark. – Diplomarbeit (unveröff.), Karl-Franzens-Universität. Graz.

Hafellner, J., Herzog, G. & Mayrhofer, H. 2008. Zur Diversität von lichenisierten und lichenicolen Pilzen in den Ennstaler Alpen (Österreich, Steiermark, Oberösterreich). - Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark 137: 131-204.

Hafellner, J. & Türk, R. 2001. Die lichenisierten Pilze Österreichs - eine Checkliste der bisher nachgewiesenen Arten mit Verbreitungssangaben. - *Stapfia* 76: 3-167.

Komposch, H. & Emmerer, B. 2007. GEO-Tag der Artenvielfalt - Flechten. In Kreiner, D. (red.): Artenreich Gesäuse. Schriften des Nationalparks Gesäuse, Vol. 2. pp. 13-23. Nationalpark Gesäuse. Weng im Gesäuse

Türk, R. & Hafellner, J. 1999. Rote Liste gefährdeter Flechten (Lichenes) Österreichs. In Niklfeld, H. (ed): Rote Listen gefährdeter Pflanzen Österreichs. 2. Auflage. Grüne Reihe des Bundesministeriums für Umwelt, Jugend und Familie, Vol. 10. pp. 187-228. Graz

Wilfling, A. & Komposch, H. 2006. Totholzbewohnende Flechten im Nationalpark Gesäuse. 85 p., OIKOS, Gleisdorf (unveröffentlichter Projektbericht).