

FRANZ BERGER,
FRANZ PRIEMETZHOFFER &
ROMAN TÜRK

Atlas
der Verbreitung der Flechten
in Oberösterreich

Stapfia 90 (2009)

Stapfia 90 (2009)

ISSN 0252-192X

Erscheinungsdatum von STAPFIA 90: 31. Dezember 2009

Medieninhaber, Herausgeber und Verleger:

© Land Oberösterreich, Oberösterreichische Landesmuseen
Museumstr. 14, A-4020 Linz, Austria
Direktion: Mag. Dr. Peter Assmann
Biologiezentrum, J.-W.-Klein-Str. 73, A-4040 Linz, Austria
Leitung Biologiezentrum: Dr. Gerhard Aubrecht

Url: <http://www.biologiezentrum.at>

E-Mail: bio-linz@landesmuseum.at

Redaktion / Layout: Dr. Martin Pfosser

Druck: Plöchl Druck GmbH, Werndlstr. 2, A-4240 Freistadt, Austria

Bestellung: [http://www.biologiezentrum.at/biophp/de\(stapfia.php](http://www.biologiezentrum.at/biophp/de(stapfia.php) oder bio.buch@landesmuseum.at

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt.

Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Medieninhabers unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen sowie die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Schriftentausch erwünscht!

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced or transmitted in any form or by any means without prior written permission from the publisher.
Exchange of publications is welcome!

Zitiervorschlag: Berger F., Priemethofer F. & Türk R.(2009): Atlas der Verbreitung der Flechten in Oberösterreich. — Stapfia **90**, Land Oberösterreich, Linz.

Umschlag: Die Schwefelflechte (*Chrysotrix chlorina*, Foto: F. Berger) besiedelt niederschlagsgeschützte Silikatüberhänge an sehr luftfeuchten Standorten (Blockhalde im Rannatal, Oberes Mühlviertel).

Rückseite: *Usnea longissima*, zuletzt 1952 im Gosautal von Morton gesammelt und seither in Oberösterreich verschollen.



„Obwohl wir von der Ueberzeugung durchdrungen sind, dass das gegenwärtige Verzeichnis an Vollständigkeit noch sehr Vieles zu wünschen übrig lässt (...) wollten wir dennoch mit der Veröffentlichung des bis jetzt Bekanntgewordenen nicht länger mehr zögern, weil wir hoffen, dass unsere Arbeit einerseits den einheimischen Botanikern den Ueberblick über das bereits Gegebene erleichtern, andererseits für Viele eine Aneiferung zu weiteren Studien in diesem noch wenig gepflegten Gebiete sein werde.“

(aus dem Vorwort POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872, Seite V)

Stapfia 90 (2009), ISSN 0252-192X
Land Oberösterreich
Biologiezentrum der Oberösterreichischen
Landesmuseen, Linz, Austria

BERGER F., PRIEMETZHOFFER F. & R. TÜRK

Atlas of the distribution of lichens in Upper Austria

Abstract: This publication summarizes the bibliography, frequency and ecology of 1378 taxa (1336 lichenized and 42 non lichenized fungi) ever collected in Upper-Austria (Austria). 81 species could not be found again since 1950. Dot-maps of all lichen species collected since 1950 are presented. Based on the comprehensive study of TÜRK & WITTMANN (1984) more than 820 additional species have been recorded mainly due to extensive fieldwork. Lichenicolous fungi would be subject of a further study. A list of threatened species is given. Photographs of selected species from Upper Austrian localities complete this publication.

Additional records of 43 previously not published taxa new for Upper Austria resulted from recent examinations of the lichen collection of Linz (LI) and ongoing fieldwork: *Agonimia octospora*, *Ainoa mooreana*, *Arthonia patellulata*, *Caloplaca alnetorum*, *Catillaria croatica*, *Cladonia bacilliformis*, *C. monomorpha*, *Collema undulatum* var. *granulosum*, *Dactylina ramulosa*, *Enterographa hutchinsiae*, *Farnoldia hypocrita* var. *ligans*, *Gyalidea lecideopsis*, *Hymenelia heteromorpha*, *Lecania dubitans*, *Lecanora rouxii*, *Lecidea commaculans*, *L. leprarioides*, *Lempholemma condensatum*, *Lepraria lesdainii*, *Naetrocymbe saxicola*, *Peltigera elisabethae*, *P. lepidophora*, *Physconia detersa*, *Porocyphus coccodes*, *Porpidia cinereoatra*, *Protoblastenia terricola*, *Rhizocarpon drepanodes*, *R. postumum*, *R. subgeminatum*, *Rimularia furvella*, *Sphaerophorus fragilis*, *Squamarina cartilaginea*, *Staurothele guestphalica*, *Thelidium absconditum*, *Thelocarpon sphaerosporum*, *T. superellum*, *Toninia taurica*, *Verrucaria floerkeana*, *V. fusca*, *V. fuscoatroides*, *V. murorum*, *V. pilosoides* and *V. vindobonensis*.

Arthonia excipienda, *Micarea nigella*, *Parmelia ernstiae*, *Paulia glomerata*, *Verrucaria triglavensis* and *V. zschackei* are reported for the first time in Austria (6 species).

Key words: lichens, lichenized ascomycetes, Austria, Upper Austria, red list, photo gallery.

Stapfia 90 (2009), ISSN 0252-192X
Land Oberösterreich
Biologiezentrum der Oberösterreichischen
Landesmuseen, Linz, Austria

BERGER F., PRIEMETZHOFFER F. & R. TÜRK

Atlas der Verbreitung der Flechten in Oberösterreich

Zusammenfassung: Die vorliegende Publikation behandelt die Bibliographie, Häufigkeit und lokale Standortökologie von allen jemals in Oberösterreich nachgewiesenen Flechten. Die Artenliste umfasst nunmehr 1378 Taxa (1336 lichenisierte Pilze und 42 nicht lichenisierte Ascomyceten, die üblicherweise von Lichenologen kartiert werden). Verglichen mit dem Atlas von TÜRK & WITTMANN (1984) bedeutet dies einen Zuwachs von über 820 Arten. Von diesen 1377 Taxa wurden 81 Arten nach 1950 in Oberösterreich nicht mehr nachgewiesen. Es wurden Punktrasterkarten aller Fundangaben seit 1950 und älterer Angaben seltener Großflechten auf der Basis von 10 Längen- und 6 Breitenminuten großen Grundfeldern erstellt. Lichenicole Pilze werden Gegenstand einer separaten Studie sein. Die Einstufung der Gefährdung der jeweiligen Art (Rote Liste) und Aspekte für den Erhalt der Diversität der oberösterreichischen Flechtenflora werden diskutiert. Fotos ausgewählter Arten auf einheimischen Standorten ergänzen dieses Werk.

Bei zahlreichen Begehungen, aber auch bei der Durchsicht des Herbarmaterials im Landesbiologiezentrum Linz wurden weitere für Oberösterreich bisher nicht erwähnte Taxa gefunden: Erstnachweise für Oberösterreich sind: *Agoni-mia octospora*, *Ainoa mooreana*, *Arthonia patellulata*, *Caloplaca alnetorum*, *Catillaria croatica*, *Cladonia bacilliformis*, *C. monomorpha*, *Collema undulatum* var. *granulosum*, *Dactylina ramulosa*, *Enterographa hutchinsiae*, *Farnoldia hypocrita* var. *ligans*, *Gyalidea lecideopsis*, *Hymenelia heteromorpha*, *Lecania dubitans*, *Lecanora rouxii*, *Lecide-a commaculans*, *L. leprarioides*, *Lempholemma condensatum*, *Lepraria lesdainii*, *Naetrocymbe saxicola*, *Peltigera elisabethae*, *P. lepidophora*, *Physconia detera*, *Porocyphus coccodes*, *Porpidia cinereoatra*, *Protoblastenia ter-ricola*, *Rhizocarpon drepanodes*, *R. postumum*, *R. subgeminatum*, *Rimularia furvella*, *Sphaerophorus fragilis*, *Squa-marina cartilaginea*, *Staurothele guestphalica*, *Thelidium absconditum*, *Thelocarpon sphaerosporum*, *T. superellum*, *Toninia taurica*, *Verrucaria floerkeana*, *V. fusca*, *V. fuscoatroides*, *V. murorum*, *V. pilosoides* und *V. vindobonensis* (43 Arten).

Neu für Österreich sind *Arthonia excipienda*, *Micarea nigella*, *Parmelia ernstiae*, *Paulia glomerata*, *Verrucaria tri-glavensis* und *V. zschackei* (6 Arten).

Schlüsselwörter: Flechten, lichenisierte Ascomyceten, Österreich, Oberösterreich, Rote Liste, Flechtenfotos.

INHALTSVERZEICHNIS

Abstract (Englisch)	4
Zusammenfassung (Deutsch)	5
1. Einleitung	9
2. Geschichte der Lichenologie in Oberösterreich	9
3. Untersuchungsgebiet	14
3.1 Naturraumgliederung	14
3.2 Geologie	14
3.2.1 Böhmisches Masse	14
3.2.2 Molassezone	15
3.2.3 Alpen	15
3.2.3.1 Flyschzone	15
3.2.3.2 Nördliche Kalkalpen	15
3.3 Klima	17
3.3.1 Niederschlag	17
3.3.2 Lufttemperatur	17
3.3.3 Lokale klimatische Besonderheiten	18
3.4 Vegetation	19
4. Material und Methode	20
4.1 Rasterkartierung nach Grundfeldern	20
4.2 Herbarien	21
4.3 Bearbeiter	21
5. Artenreiche Standorte und Flechtensubstrate in Oberösterreich	22
5.1 Flechten an Felsstandorten	22
5.1.1 Anstehender Fels	22
5.1.2 Amphibische Flechten ("Wasserflechten")	24
5.1.3 Natursteinmauern und Lesesteinhaufen	24
5.1.4 Kunststein und landschaftsfremde Substrate	24
5.2 Flechten an Rinde und Holz	25
5.2.1 Artenreiche Waldtypen	25
5.2.2 Substratpräferenz	26
5.2.3 Totholz	26
5.3 Erdbewohnende Flechten	26
5.3.1 Ephemere Flechten	26
5.3.2 Bodenflechten in Dauergesellschaften	26
6. Verbreitungsmuster ausgewählter Arten	27
6.1 Substratspezifität saxicoler Flechten	27
6.2 Klimaspezifität	28
6.3 Die Bedeutung alter Herbarien	28

7. Veränderungen der Biodiversität – Naturschutzaspekte	30
7.1 Immissionen	30
7.2 Geänderte Bewirtschaftungsformen	30
7.3 Weitere Gefährdungsursachen	32
7.4 Rote Liste der Flechten Oberösterreichs	34
8. Artenliste	39
8.1 Erläuterungen zur Artenliste	39
8.2 Kommentierte Artenliste	41
8.3 Liste der zu streichenden Arten	257
9. Literaturverzeichnis	259
10. Adressen der Autoren	263
11. Fotogalerie	264

DANK

Bei der Bestimmung bzw. Überprüfung unklarer Belege haben uns geholfen: M.B. Aguirre–Hudson, A. Aptroot, P.P. van den Boom, O. Breuss, B.J. Coppins, H. und G. Czeika, M. Giralt, H. Hertel, P. Jörgensen, M. Kukwa, H. Mayrhofer, R. Moberg, W. Obermayer, A. Orange, J. Poeltř, C. Printzen, K. Ropin, M. Schultz, E. Sérusiaux, L. Spier, H. Thüs, L. Tibell, E. Timdal, T. Tønsberg, A. Veřdař, O. Vitikainen und V. Wirth. Ihnen möchten wir hiermit unseren herzlichsten Dank aussprechen.

Unsere besondere Anerkennung gilt auch jenen, die uns ihre Funddaten überlassen haben bzw. Fundmaterial zur Verfügung gestellt haben: H. Forstinger, F. Grims, E. Kupfer-Wesely, Z. Palice, G. Schlüsslmayr. In diesem Zusammenhang seien besonders O. Breuss und G. Neuwirth für umfangreichere Daten hervorgehoben. O. Breuss half uns bei Herbarrevisionen in LI.

Für das ungeliebte Korrekturlesen bedanken wir uns bei Frau Angela Priemetzhofer.

Rudolf Groishammer war bei der Aufbereitung des Fotomaterials von unschätzbbarer Hilfe. Zuletzt bedanken wir uns bei den Mitarbeitern des Biologiezentrums unter M. Pfosser für die Ermöglichung der Drucklegung und für das Erstellen des Layouts. Die Naturschutzabteilung des Landes Oberösterreich unterstützte dankenswerterweise die Druckkosten für die Farbfotos.

Zum Abschluss möchten wir uns bei unseren Ehefrauen für ihre Nachsicht bedanken, mit der sie einiges an Lebenszeit geduldig mit der Flechtenforschung ihrer Männer geteilt haben. Liebe Helga, Angela und Nora, wir wissen das sehr zu schätzen.

1. EINLEITUNG

Der rasante Verbrauch an natürlichen Lebensräumen hat einschneidende Auswirkungen auf die Biodiversität sowie das ökologische Gefüge im Allgemeinen. Bioindikatoren wie die Flechten sind natürliche, äußerst sensible Instrumente, um Veränderungen in Ökosystemen präzise aufzuzeigen. Eine genaue Erhebung des Arteninventars ermöglicht es daher, langfristige Veränderungen zu dokumentieren und zu analysieren. Dies verpflichtet uns Lichenologen aber zugleich, eine breite Öffentlichkeit, regionale Naturschutzorganisationen und politisch verantwortliche Personen und Institutionen über die Resultate unserer wissenschaftlichen Tätigkeit zu informieren, Fehlentwicklungen aufzuzeigen und Lösungsansätze zu formulieren. Das Umsetzen konkreter Maßnahmen wird jedoch weiterhin Aufgabe des amtlichen Naturschutzes bleiben. Darin mag sich die Flechtenkunde des 19. Jahrhunderts von der heutigen unterscheiden. Die Lichenologie ist keine mitunter belächelte „scientia amabilis“, sondern ein Baustein im verantwortungsvollen Umgang mit unserer Umwelt.

Vor 24 Jahren wurde in Oberösterreich der erste auf Grundfeldbasis erstellte Flechtenatlas für ein österreichisches Bundesland veröffentlicht (TÜRK & WITTMANN 1984). Die bis dahin geringe Publikationstätigkeit über Flechten in Oberösterreich erfuhr in der Folge einen beträchtlichen Aufschwung. Gebietsuntersuchungen und die kontinuierliche Weiterführung der systematischen Kartierung erweiterten den Kenntnisstand enorm. Daher halten wir die Zeit für reif, die mittlerweile schon schwer überschaubare Datenfülle wieder zusammenzuführen. Vielleicht vermag auch diese Neuauflage des Verbreitungsatlas – ähnlich wie sein Vorgänger 1984 – neuerlich als Stimulus dienen, die nach wie vor vorhandenen Lücken weiter zu schließen. Die Erweiterung der Artenliste basiert einerseits auf Fortschritten in der Taxonomie, hauptsächlich aber auf systematischen Untersuchungen spezieller Ökosysteme. Mittels fach- und ortskundiger MitarbeiterInnen aus der Peripherie des Bundeslandes ist es gelungen, besonders auch außerhalb der Alpen weitere „Hot Spots“ der Artenvielfalt (z.B. enge Flusstäler im Granitbergland, Donaudurchbruch, hochmontane Felsstandorte im nördlichen Mühlviertel) ausfindig zu machen und sehr genau zu untersuchen.

Die Flechtenflora Oberösterreichs ist in weiten Teilen nunmehr relativ gut bekannt, aber das Bundesland kann keineswegs als „ausgesucht“ gelten.

2. GESCHICHTE DER LICHENOLOGIE IN OBERÖSTERREICH

Die Erforschung der Flechten Oberösterreichs lässt sich in drei Epochen gliedern:

- Nach einer Blütezeit in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts wurde die Flechtenforschung durch die Kriegswirren in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts nahezu zum Stillstand gebracht.
- Die zweite Epoche beginnt etwa in den 70er Jahren des 20. Jahrhunderts und endet mit der Publikation des ersten Verbreitungsatlas von TÜRK & WITTMANN (1984).
- Als dritte Periode kann die Zeit danach mit einer Ausdehnung der intensiven Untersuchungen auf weite Teile des Bundeslandes, verbunden mit zahlreichen Neufunden und einer entsprechend intensiven Publikationstätigkeit angesehen werden.

Die Anfänge: Erstes Jahrhundert der oberösterreichischen Flechtenforschung (1850 bis ca. 1950)

Eine historische Zusammenfassung über die Anfänge der oberösterreichischen Lichenologie um die Mitte des 19. Jahrhunderts erstellte SPETA (1986). Die überaus sachkundigen Publikationen der beiden Ärzte Ignaz S. Poetsch (1823–1884) und Carl B. Schiedermayr (1818–1895) über den Kenntnisstand der Kryptogamen und damit auch der Flechten Oberösterreichs (POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872, SCHIEDERMAYR 1894) legten den Grundstein der nunmehr 150 jährigen Tradition der oberösterreichischen Lichenologie. Diese noch heute bedeutsamen Werke berichten über die Sammeltätigkeit der Autoren ab ca. 1856. Sie enthalten zusätzlich die Biographien all ihrer „Lieferanten“, so z.B. Hugo Lojka (Wien), Hw. Heinrich Engel (Taiskirchen), Dr. Anton Eleutherius Sauter (POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872: VIII) und Alexander Zahlbruckner (SCHIEDERMAYR 1894: 11). Sauter sammelte zwischen 1839 und 1848 als Kreisarzt in Ried und Steyr. Ihm gebührt die Ehre der ersten datierbaren Publikation über oberösterreichische Flechten überhaupt (1846, fide SPETA 1986). Weiters finden wir in POETSCH & SCHIEDERMAYR (1872: VII) den ersten namentlich bekannten Flechtensammler in Oberösterreich: Es ist dies Pfarrer Johann Paul Vorbuchner, dessen lichenologische Tätigkeit bis ins Jahr 1817 zurückverfolgt werden kann. Das für Oberösterreich historisch überaus bedeutsame Herbar von I. Poetsch ist im Stift Seitenstetten (Niederösterreich) deponiert.

GESCHICHTE

Um 1900 hielt die Sammelleidenschaft unvermindert an: Pfarrer Franz de Paula Stieglitz sammelte von 1874 bis 1901 etwa 3000 Proben vorwiegend in Oberösterreich, die heute in der Stiftungssammlung Kremsmünster aufbewahrt werden und deren Daten teilweise im Ergänzungsband von SCHIEDERMAYR (1894) berücksichtigt wurden. Das gesamte Herbar Stieglitz ist erst vor kurzem nomenklatorisch aktualisiert und in übersichtlicher Form publiziert worden (TÜRK & ÜBLAGGER 2000). Weitere größere Aufsammlungen dieses Zeitraums aus unserem Bundesland stammen vom Professor für Naturgeschichte Leopold Frank (Sammeltätigkeit in Oberösterreich bis etwa 1895) und Schulrat Franz Brosch (ca. 1200 Belege, gesammelt von 1880 bis 1933). Sie befinden sich heute im Oberösterreichischen Landesbiologiezentrum in Linz-Dornach (LI).

Gut zehn Jahre nach SCHIEDERMAYR (1894) erschienen drei weitere Publikationen, diesmal aus dem Raum Steyr: HERGET (1905) und vor allem PEHERSDORFER (1903, 1908). Mit den „Flechten des Bezirkes Steyr“ betritt die Lehrerin Anna Pehersdorfer als erste Frau den Boden der oberösterreichischen Lichenologie. Doch dann wird es infolge der weltpolitischen Ereignisse recht still um die Erforschung dieser weitgehend unbeachteten Organismen.

Ein wichtiges Bindeglied zu einem lichenologischen Neubeginn ist die Kollektion von Hans Haslinger (Linz, deponiert im Herbar LI). Die etwa 1500 Belege stammen vorwiegend aus der Umgebung von Linz und aus dem Raum Hinterstoder – Windischgarsten. Sie wurden zwischen 1925 bis in die 50er Jahre gesammelt. Haslinger hat, wie vor ihm Brosch und Frank, über seine Flechtensammlungen nichts publiziert.

Der Neubeginn: 1960-1984

Nach der langen publikationsfreien Zeit ab 1908 zeigte die Lichenologie in Oberösterreich erst ab ca. 1960 wieder deutliche Lebenszeichen. Publikationen zur Flechtenflora Oberösterreichs stammen in der „Vorlaszeit“ von SCHAUER (1965), RICEK (1970, 1983), TÜRK (1974, 1979) und TÜRK & WITTMANN (1983). Franz Grims hat bis 1983 etwa 1500 Belege vorwiegend aus dem Sauwald und dem Donautal gesammelt. All diese Aufsammlungen wurden bereits im Flechtenverbreitungsatlas von 1984 berücksichtigt.

Die zunehmende Luftverschmutzung bewirkte ab der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts vor allem in den Ballungsgebieten einen dramatischen Flechtenrückgang. Diese negative Entwicklung belegen wiederholte immissionsökologische Flechtenuntersuchungen im Raum Linz: BORTENSCHLAGER & SCHMIDT (1963a, b), BORTENSCHLAGER (1969), TÜRK & HOISLBAUER (1978), HOISLBAUER (1979), STARKE (1985), TÜRK et al. (1994) sind federführend für diese von der Fachwelt etwas unbeachtet gebliebenen Studien zur angewandten Lichenologie.

Der erste auf der Basis eines MTB (Messtischblatt oder Grundfeld: 10 Längen- × 6 Breitenminuten) erstellte Flechtenatlas (TÜRK & WITTMANN 1984) brachte dann die Initialzündung für zahlreiche regionale, vor allem floristische Untersuchungen. Die Zahl der dort dargestellten Taxa entspricht mit 542 etwa den 530 Arten in POETSCH & SCHIEDERMAYR (1872), wobei das aufgelistete Artenspektrum nicht ganz ident ist. Türk & Wittmann gestalteten 1986 im Linzer Landesmuseum eine sehenswerte Ausstellung und machten so die Flechten einem breiterem Publikum bekannt, ergänzend dazu erschien ein bebildeter Katalog (TÜRK & WITTMANN 1986).

Die Hochblüte der lichenologischen Erforschung in Oberösterreich ab 1984

Mit der Publikation des ersten Flechtenatlas 1984 wurde ein weiteres Kapitel in der Erforschung der Flechten in Oberösterreich eingeleitet. Diplomanten und Dissertanten der Universität Salzburg nahmen unter Anleitung von Prof. R. Türk einzelne Regionen Oberösterreichs genauer unter die Lupe. Den Anfang machten KRIEGER & TÜRK (1986: Rindenflechten im unteren Mühlviertel) und KUPFERWESELY & TÜRK (1987, 1990: Rindenflechten im Traunviertel). Es folgten NEUWIRTH & TÜRK (1993: Rindenflechten im Innviertel), GRUBER & TÜRK (1998: Gemeinde Kollerschlag, Bez. Rohrbach), SCHINNINGER & TÜRK (2002a, b: Eferdinger Becken) und MAYER & TÜRK (2002: Steyr und Umgebung). Größere Posten von Herbarbelegen aus Oberösterreich wurden seither von Othmar Breuss, Franz Grims, Elisabeth Schinninger, Roman Türk und Helmut Wittmann im Landesbiologiezentrum Linz (LI) hinterlegt.

Ab ca. 1990 begannen zudem interessierte Privatpersonen, Schüler und Lehrer, in ihrer Freizeit mit teils akribischen Untersuchungen umschriebener Gebiete: BERGER & TÜRK (1995) sowie BERGER (1999: Rannatal), BERGER (2000: Schlägener Donauschlinge), NEUWIRTH (1998, 2000: Stadtflora von Ried), NEUWIRTH (2005: Kobernauserwald), HÖBART (1997: epiphytische Flechten von Grünbach bei Freistadt), ABFALTER (2007) und PRIEMETZHOFFER (2008: Thurytal bei Freistadt). NEUWIRTH (2008: Grünberg bei Frankenburg). Eine in Vorbereitung befindliche Publikation über den Böhmerwald (BERGER & PRIEMETZHOFFER in prep.) wird eine weitere Lücke nördlich der Donau schließen.

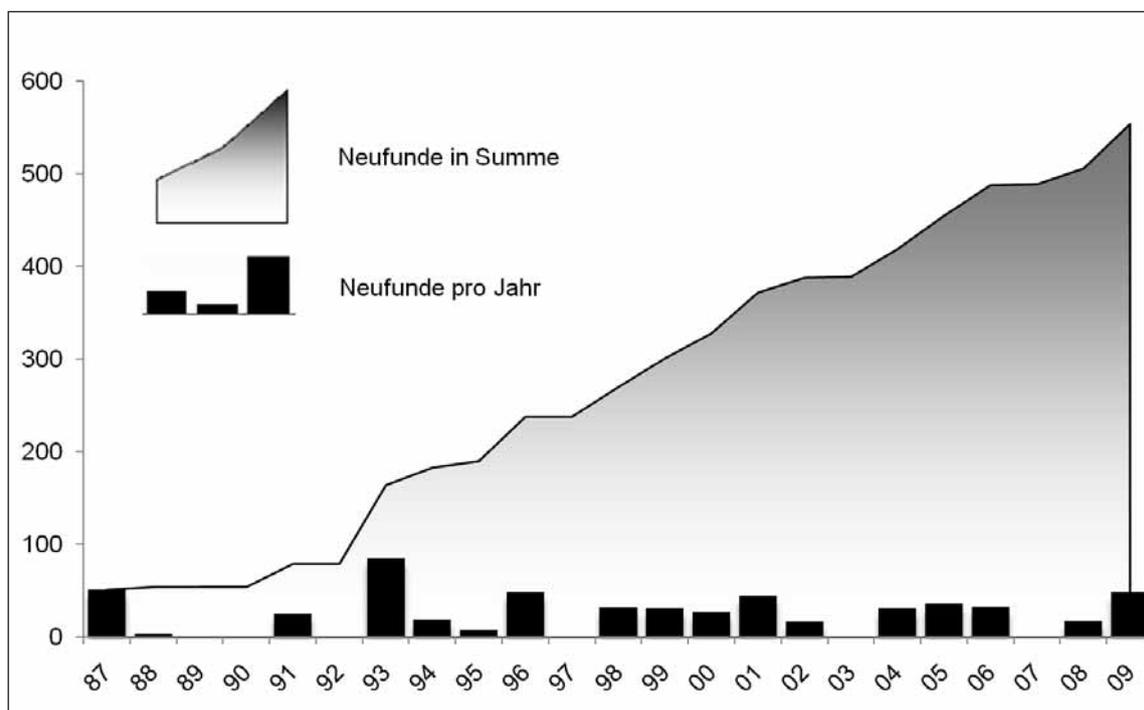


Abb. 1: Zugänge an Flechtenarten in Oberösterreich in den Jahren 1987 bis 2009.

Flechtenkundliche Untersuchungen an Sonderstandorten stammen von KÄFERBÖCK (1997) und PRIEMETZHOFFER (1999: Flechten einer mittelalterlichen Stadtmauer), von NEUWIRTH (1999: Flechten auf Eisenbahntrassen) und PRIEMETZHOFFER & BERGER (2001a: Flechtenflora in Pflasterritzen). Eine umfangreiche Arbeit von PRIEMETZHOFFER (2005) beschreibt die Silikatflechtenflora des unteren und mittleren Mühlviertels.

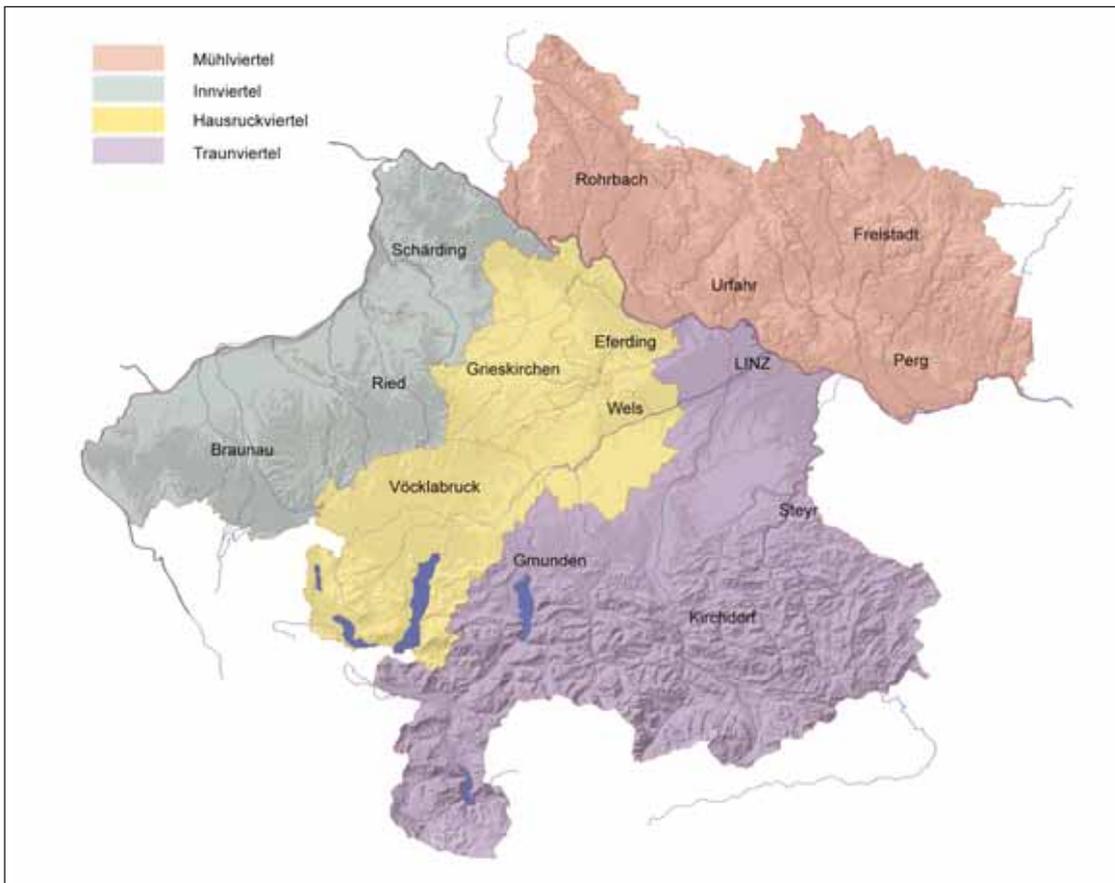
Zusätzlich berichtet eine lange Reihe von Veröffentlichungen über oberösterreichische Erstnachweise und regionale Besonderheiten: APTROOT & BERGER (1994), BERGER & PRIEMETZHOFFER (1999, 2000, 2005, 2008), BERGER & TÜRK (1991, 1993a, b, 1994), BERGER et al. (1998), BREUSS (1990a, 2004, 2008), BREUSS & TÜRK (2004), HAFELLNER (2001), PRIEMETZHOFFER & BERGER (2001b), STÖHR (1998), STÖHR & TÜRK (1999), TØNSBERG et al. (2001), TÜRK & BERGER (1999), TÜRK & REITER (2000), TÜRK et al. (1987), WITTMANN & TÜRK (1987, 1988a, b, 1989a, b, 1994).

Material aus Oberösterreich findet sich auch in taxonomischen Bearbeitungen: z.B. *Catapyrenium*: BREUSS (1990b), BREUSS & ETAYO (1992); *Fellhanera*: APTROOT et al. (1998), SÉRUSIAUX et al. (2001); *Involucropyrenium*: BREUSS & TÜRK (2004); *Lecanora dispersa* agg.: POELT & LEUCKERT (1995); *Lecanora*: LUMBSCH et al. (1997); *Protoparmelia hypotremella*: APTROOT et al. (1997); *Rinodina*: ROPIN & MAYRHOFER (1993), GIRALT & MAYRHOFER (1994); *Strigula*: ROUX & SÉRUSIAUX (2004), SÉRUSIAUX et al. (2005); *Verrucaria*: BREUSS (1998a, b, 2008); *Xanthoria*: POELT & PETUTSCHNIG (1992).

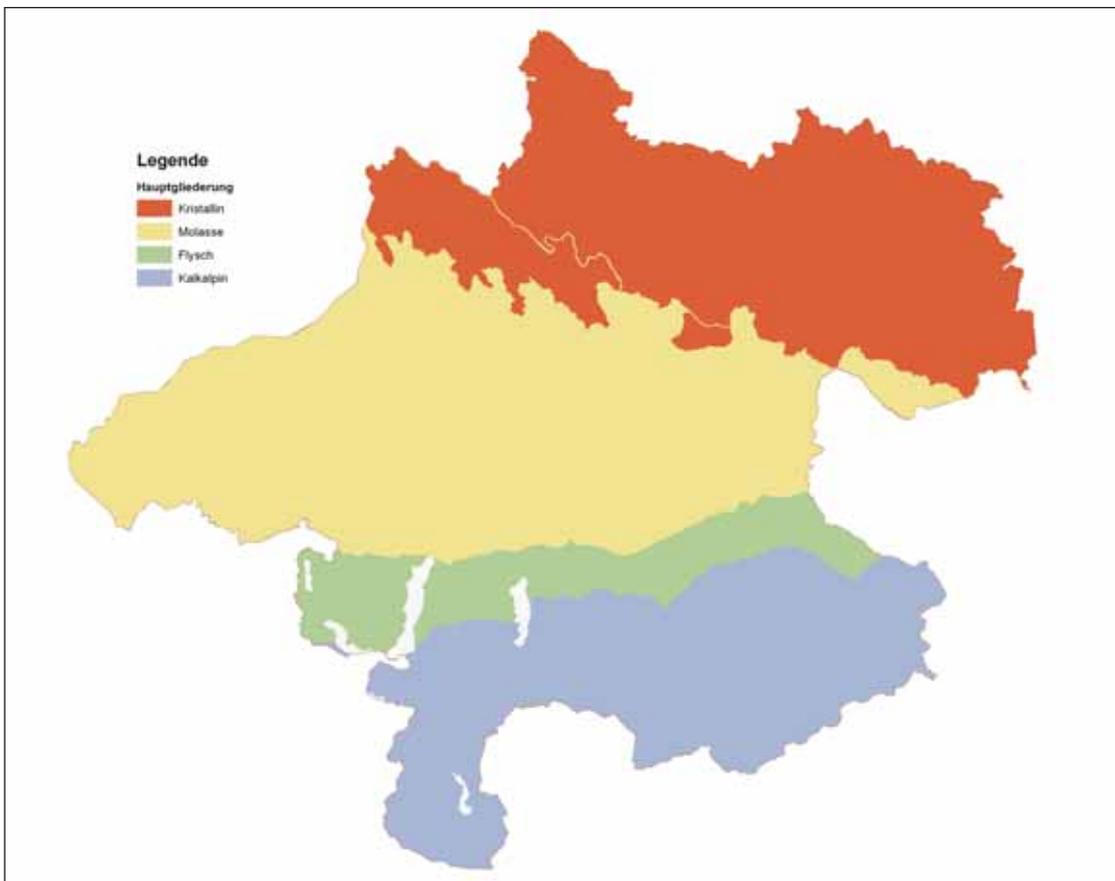
Weitere Fundangaben finden sich in den bryologischen Publikationen von SCHLÜSSLMAYR (1996, 1997, 1999, 2001).

Alle diese Publikationen, das Herbarmaterial und die Ergebnisse einer intensiven fast dreißigjährigen Kartierungsarbeit bilden die Grundlage für die vorliegende Neuauflage des Verbreitungsatlas. Abb. 1 zeigt den jährlichen Zuwachs der Artenzahlen (Flechten) in Oberösterreich von 1987 bis 2009 basierend auf Literatursichtung (bis Mitte 2008) und Revision alter Herbarbelege (LI) und Arten, die in diesem Atlas zum ersten Mal für Oberösterreich genannt wurden. Die bis dato nicht sinkende Kurve lässt – anhaltenden Fleiß vorausgesetzt – auf weitere Ergänzungen des Artenspektrums hoffen, vor allem in den Kalkalpen. Somit liegen nun im Zeitraum von 1872 bis heute Nachweise für 1378 Arten für das Bundesland Oberösterreich vor. Nicht mit eingerechnet in diese Zahl sind die lichenicolen Pilze, von denen etwa 150 Taxa bisher in Oberösterreich nachgewiesen sind. Sie werden Gegenstand einer separaten Publikation sein.

UNTERSUCHUNGSGEBIET



◀ **Abb. 2:** Gliederung des Landes Oberösterreich in vier Viertel und 18 politische Bezirke.
Mühlviertel: Rohrbach, UrfaHR-Umgebung, Freistadt, Perg
Innviertel: Schärding, Ried, Braunau
Hausruckviertel: Eferding, Grieskirchen, Wels, Wels-Land, Vöcklabruck
Traunviertel: Linz, Linz-Land, Steyr Stadt, Steyr-Land, Kirchdorf, Gmunden

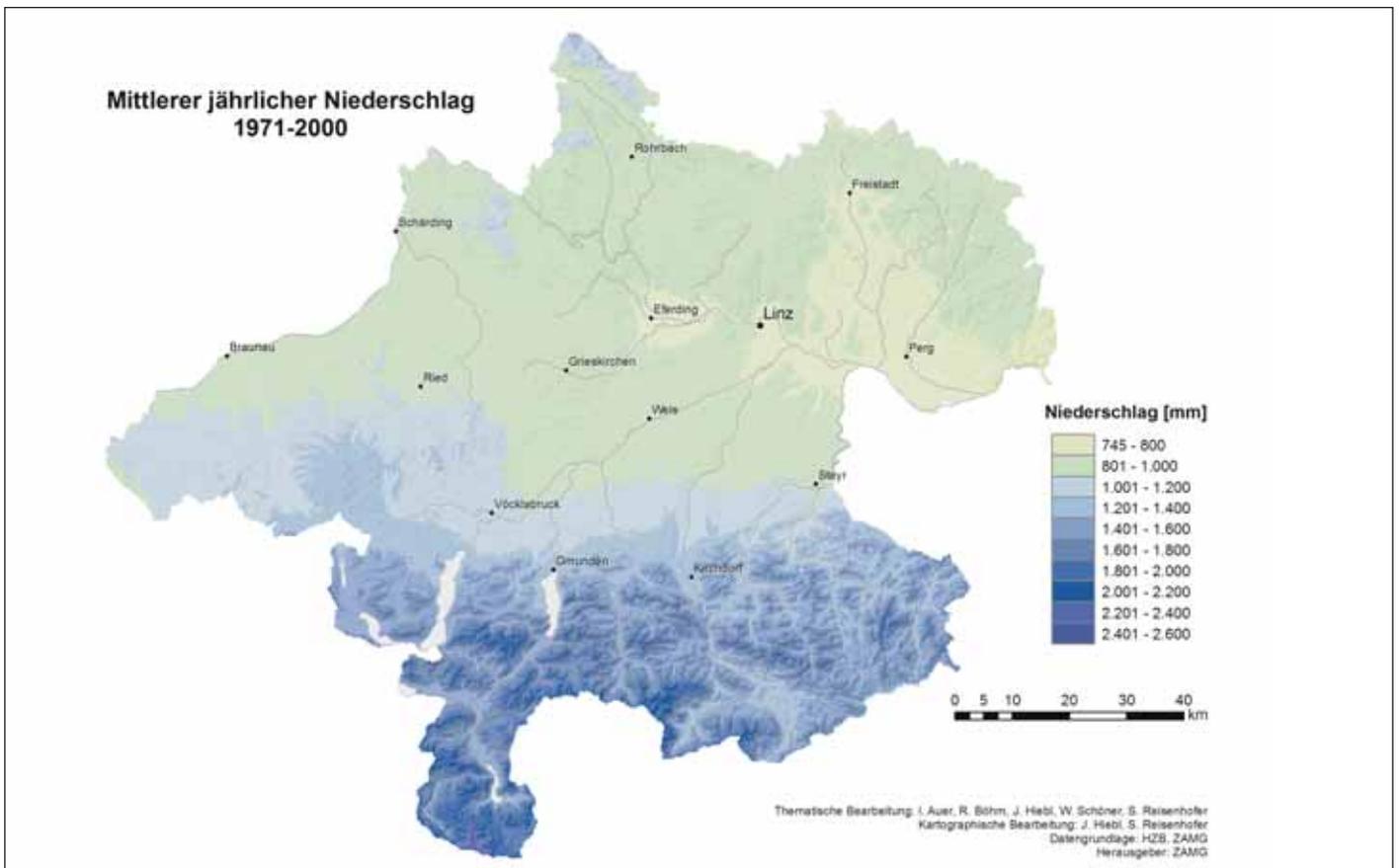
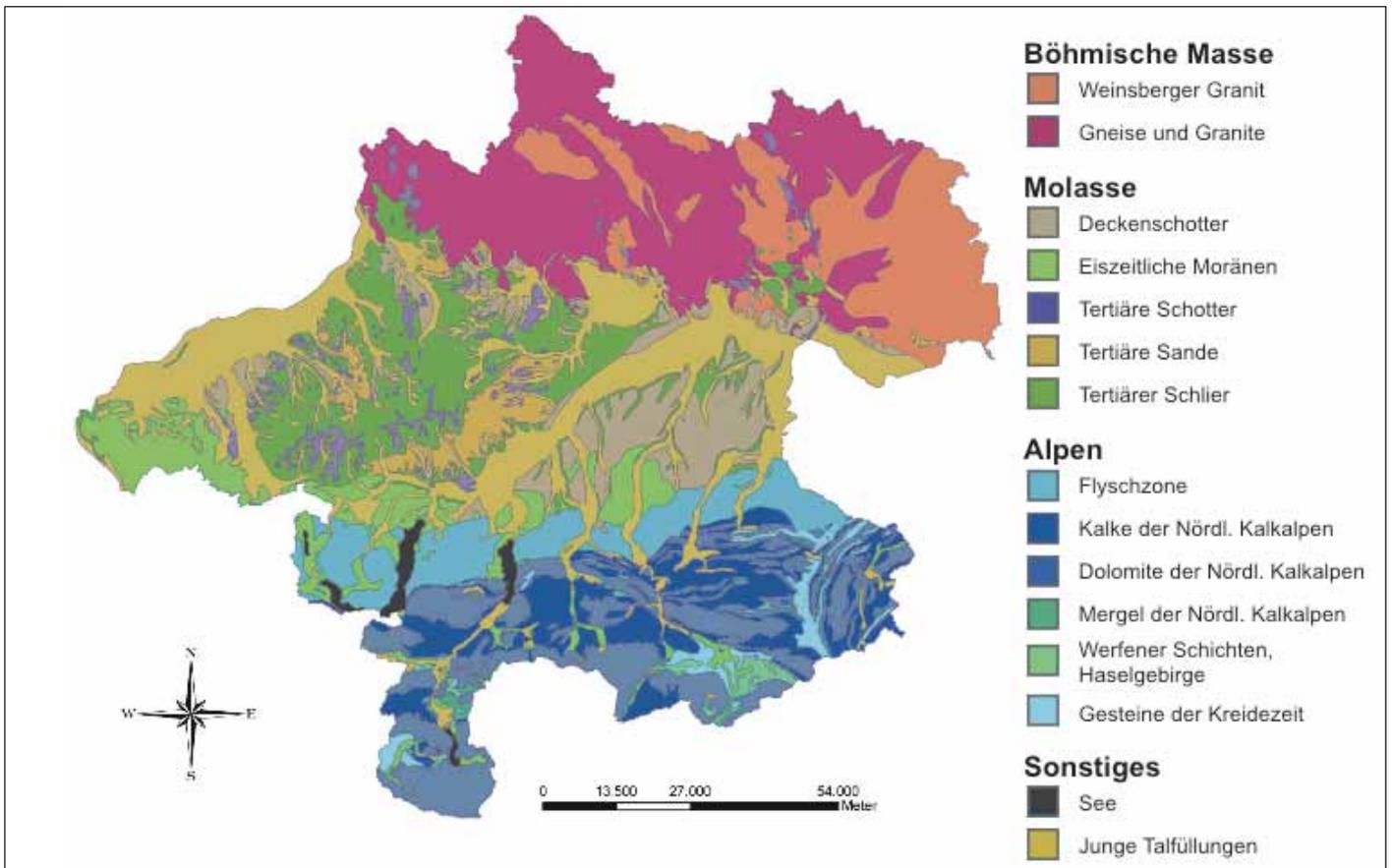


▶ **Abb. 4:** Geologische Übersichtskarte von Oberösterreich - Quelle: Amt der OÖ Landesregierung, Abteilung Naturschutz; verändert.

◀ **Abb. 3:** Die großen Naturräume Oberösterreichs - Quelle: Amt der OÖ Landesregierung, Abteilung Grund und Trinkwasserwirtschaft; verändert.

▶ **Abb. 5:** Mittlerer jährlicher Niederschlag (1971-2000) - Quelle: Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik, Wien (ZAMG).

UNTERSUCHUNGSGEBIET



UNTERSUCHUNGSGEBIET

3. UNTERSUCHUNGSGEBIET

Oberösterreich ist mit einer Fläche von ca. 12.000 km² das viertgrößte der neun Bundesländer Österreichs, die Landeshauptstadt ist Linz. In Oberösterreich leben derzeit fast 1,4 Mio. Einwohner. Das Land besteht aus dem Mühlviertel, Innviertel, Hausruckviertel und Traunviertel. Die Verwaltung des Landes gliedert sich in 18 politische Bezirke (Abb. 2).

Oberösterreich grenzt im Norden an die Tschechische Republik, im Osten an das Bundesland Niederösterreich, im Süden an die Bundesländer Steiermark und Salzburg und im Westen an Deutschland, Bayern.

3.1 Naturraumgliederung

Oberösterreich gliedert sich in drei große Naturräume (Abb. 3): Böhmisches Masse, Alpenvorland und Alpen (Flyschzone und Nördliche Kalkalpen).

Im Norden von Oberösterreich befindet sich das Berg- und Hügelland der **Böhmischen Masse**, ein Granit-Gneis-Plateau, das zu den geologisch ältesten Gebieten Mitteleuropas gehört. Im Mühlviertel steigt es an seiner Nordgrenze mit dem Plöckenstein im Böhmerwald auf 1.378 m an. Am Südrand hat die Donau den Sauwald (Haugstein, 895 m) und den Kürnberger Wald (526 m) vom Mühlviertel abgetrennt.

Das **Alpenvorland** liegt im Wesentlichen südlich der Donau, greift aber mit dem Eferdinger Becken, dem Linzer Becken und dem Machland auf das Mühlviertel über. Dieses Gebiet weist Seehöhen zwischen 250 m und 800 m auf. Es wird von etlichen Flüssen (Traun, Krems, Steyr, Enns) zerteilt. Entlang von Salzach und Traun sind Moränenzüge der letzten Eiszeit zu finden. Der Kobernauberwald (Steiglberg, 767 m) und der Hausruckwald (Göblberg, 801 m) stellen bewaldete Höhenrücken aus Schottern tertiärer Flusssysteme dar.

Im Südteil des Bundeslandes, an das Alpenvorland anschließend, steigen nach der vorgelagerten Flyschzone (bewaldetes Mittelgebirge, Pernecker Kogel, 1080 m) die **Kalkalpen** in Form steil nach Norden abbrechender Kalkschollen empor. Der höchste und zugleich auch südlichste Punkt Oberösterreichs ist der Hohe Dachstein (2.995 m). Im Dachsteinmassiv befinden sich zudem die östlichsten Gletscher der Alpen. Das oberösterreichische Alpengebiet hat Anteil an folgenden Gebirgsgruppen:

- Westliche Salzkammergutberge: Höllengebirge, Katergebirge, Kalmberggruppe.
- Oberösterreichische Voralpen (zwischen Trauntal und der östlichen Landesgrenze): Traunstein, Sengsengebirge, Reichraminger Hintergebirge, Ybbstaler Alpen.
- Kalkhochalpen: Gosaukamm, Dachstein, Totes Gebirge, Haller Mauern.

3.2 Geologie

Geologisch kann man das Bundesland in folgende Zonen gliedern (Abb. 4): Böhmisches Masse, Molassezone und Alpen mit Flyschzone und Nördliche Kalkalpen. Die folgende Darstellung ist im Hinblick auf flechtenkundlich relevante Aspekte bewusst stark vereinfacht gehalten und bezieht sich vorwiegend auf die vorherrschenden Gesteine.

3.2.1 Böhmisches Masse

Verschiedene Gneise, Granite und Migmatite bauen das hügelige Mittelgebirge des Mühlviertels und den südlich der Donau liegenden Sauwald und Kürnberger Wald auf. Im Karbon während der variszischen Gebirgsbildung aufgefaltet, unterlagen die vor über 300 Millionen Jahren gebildeten Gesteine einem steten Erosionsprozess und bilden heute sanft geformte Rücken und Kuppen. Sekundäre Hebungsphasen im Zuge der alpidischen Gebirgsbildung ließen nach Norden ansteigende Rumpfflächen entstehen. Tektonisch untergliedert sich die Böhmisches Masse in Oberösterreich in das Bajuvarikum im Westen und in das Moldanubikum im Osten. Die Grenze bildet die Rodl-Störung. Böhmerwald-, Mühl- und Sauwaldzone gehören zum Bajuvarikum. Die großen Störzonen wie die Pfahlstörung im Tal der Großen Mühl und die bunten Gesteinsserien der Donaustörung folgen der charakteristischen herzynischen Streichrichtung (NW-SO). Im mittleren Mühlviertel schneidet die NO-SW ziehende Rodl-Störung die vorgenannten Störzonen. Ähnlich streichende Störungen zerteilen das von Graniten des Südböhmischen Plutons geprägte und damit dem Moldanubikum zugehörige untere Mühlviertel in eine prägnante Kuppenlandschaft.

Die anstehenden Gesteine sind zum Großteil saure Plutonite (verschiedene Granite, Diorite) und Migmatite (vor allem Schlieren- und Perlgneis, Quarzit), die trotz sehr unterschiedlicher Körnung gesamtchemisch nur geringe Unterschiede aufweisen. Eine bezo-

gen auf die Gesamtfläche des anstehenden Gesteins fast zu vernachlässigende Besonderheit bildet die Donaustörung mit eingesprengten mylonitisierten Amphiboliten, Kalksilikaten und Marmorzügen. Im Sauwald bei Münzkirchen überdecken kleinflächige tertiäre, teilweise intensiv verbackene Schotterkonglomerate das silikatische Grundgebirge.

3.2.2 Molassezone

An das Granitbergland schließt im Süden die Molassezone des Alpenvorlandes an. Es umfasst den größten Teil des Inn- und Hausruckviertels sowie die nördlichen Teile des Traunviertels. Die Landschaften sind durchwegs aus Sedimenten aufgebaut. Sie lassen sich je nach Ursprung in drei Gruppen einteilen:

- marine Sedimente: tiefmarine Ablagerungen aus dem Tertiär (Eozän bis Miozän) mit einer Mächtigkeit von fast 4000 m (DEL-NEGRO 1977) in Form von Sandstein, Schlier, Quarzitkonglomerat sowie Grobsanden. Die Ufersande der einstigen miozänen Meeresbucht (Paratethys) sind besonders am südlichen Abhang des Granitsockel vielerorts nachweisbar (Linz, Gallneukirchen, Prambachkirchen, Südrand des Sauwaldes).
- tertiäre fluviatile Sedimente: mächtige, von Alpenflüssen nach dem Rückzug des Meeres abgelagerte silikatische Schotter (durchgehend bewaldete Schotterrücken von Hausruck und Kobernauberwald).
- quartäre Sedimente: Die eiszeitlichen Gletscher, ihre Ablagerungen in Form von Moränen und ihre Abflüsse waren die letzten großräumigen Landschaftsgestalter: Alpenseen, Moore (oberes Innviertel) und Schotterterrassen (z.B. Traun- und Ennsterrassen, Salzachvorland, das Gebiet am rechten Ufer der Vöckla). Die teils canyonartig einschneidenden Flussläufe (Salzach, Traun, Steyr, Enns), deren Konglomeratwände interessante, bisher nicht systematisch erforschte Flechtenstandorte sind.

3.2.3 Alpen

Oberösterreich hat Anteil an zwei sehr unterschiedlichen alpinen Gesteinsdecken: die sanft geformten Hügel der Flyschzone am Alpennordrand und die daran anschließenden schroffen Berge der Nördlichen Kalkalpen.

3.2.3.1 Flyschzone

Diese auch „Sandsteinzone“ genannte schmale Decke erhebt sich deutlich über das Alpenvorland. Ihre wenig widerstandsfähigen Gesteine (Sandstein, Mergel, Tonschiefer) stammen aus der Oberkreide und dem Alttertiär. Im Zuge der alpinen Gebirgsauffaltung wurde die Flyschzone teilweise von den Nördlichen Kalkalpen überdeckt und selbst auf den Südrand der Molassezone aufgeschoben. Heute zeigt sich die Flyschzone als hügelige Mittelgebirgslandschaft mit Laubmischwäldern und Wiesen, ihre Sedimentgesteine treten in Oberösterreich nur an Bacheinschnitten offen zutage.

3.2.3.2 Nördliche Kalkalpen

Die imposantesten geologischen Elemente Oberösterreichs sind zweifellos die bis fast 3000 m reichenden Kalkgipfel im Süden unseres Bundeslandes (Hoher Dachstein, 2995 m). Während des Erdmittelalters wurden die Kalkalpen als mächtige marine Kalk- und Dolomitsedimente im tropischen Korallenmeer der Tethys abgelagert. Karbonate der Trias sind vorherrschend (v.a. Hauptdolomit, Wetterstein- und Dachsteinkalk), während Jurakalke eine untergeordnete Rolle spielen (z.B. Hirlatzkalk, Hornsteinkalke). Die in der Kreide einsetzende alpidische Gebirgsbildung führte zu vielfältigen Faltungen, tektonischen Ver- und Überschiebungen. Die alpinen Decken schoben sich weit über das kristalline Grundgebirge nach Norden. Der Alpenraum begann sich zusätzlich zu heben. Sandig-mergelige fossilreiche Sedimente lagerten sich in der Oberkreide und im Alttertiär in Flachwassermulden diskordant über mesozoischen Schichten ab (Gosauformation).

Die beiden differenten Gesteinsgroßeinheiten (Silikatgesteine der Böhmisches Masse, Karbonate der Nördlichen Kalkalpen) sind nirgendwo sichtbar miteinander verzahnt. Dennoch können an einigen Stellen silikatische und karbonatische Gesteine nebeneinander vorkommen:

- Kalkalpen: Granitblöcke am Buch-Denkmal bei Großraming (vom Untergrund hochgeschuppte Granite); Liaskalke mit silikatischen Hornsteinknollen (z. B. am Kasberg); Radiolarienkalke; feinkörnige Quarzsandsteine bei Gosau.
- Hausruck und Kobernauberwald: Konglomerate aus silikatischen Schottern mit kalkhaltigem Bindemittel.
- Böhmisches Masse: Kalksilikate der Donaustörung.

UNTERSUCHUNGSGEBIET

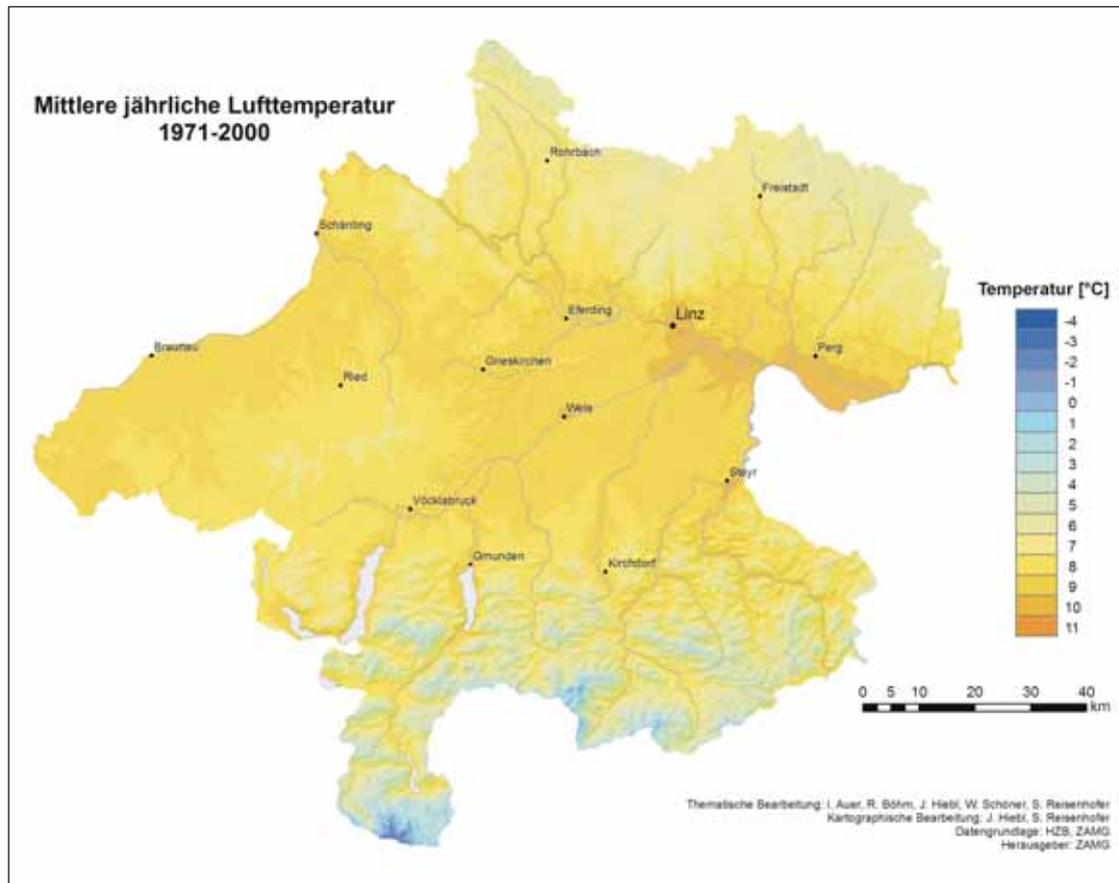


Abb. 6: Mittlere jährliche Lufttemperatur (1971-2000) - Quelle: Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik, Wien (ZAMG).

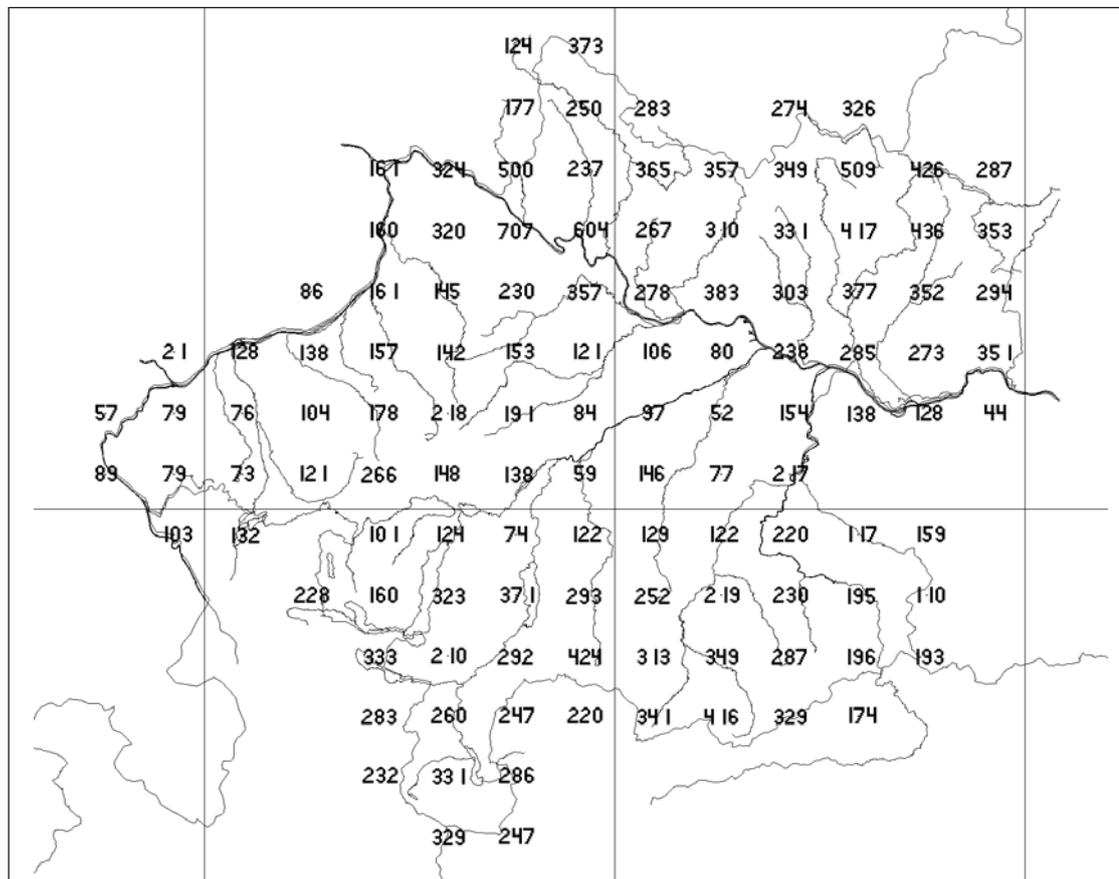


Abb. 7: Artenzahl pro Rasterfläche (siehe Kap. 4.1, Seite 20).

3.3 Klima

Oberösterreich besitzt ein mitteleuropäisches Übergangsklima, das sowohl ozeanisch, kontinental als auch alpin geprägt ist. Zum überwiegenden Teil weist das Bundesland ein warmgemäßigtes, immerfeuchtes Klima (Buchenklima, Cfb-Klima nach Köppen-Geiger) auf. Die Hauptniederschlagszeit liegt – mit Ausnahme des westlichen Mühlviertels – im Sommerhalbjahr. Während die westlichen Teile des Landes deutlich ozeanisch beeinflusst sind, nimmt nach Osten hin der kontinentale Einfluss zu. Mit zunehmender Seehöhe verändern sich die klimatischen Verhältnisse, die schließlich in den höchsten alpinen Lagen der Kalkalpen (Totes Gebirge, Dachsteingebiet) ein kalt-polares Tundrenklima (ET-Klima nach Köppen-Geiger) bewirken. Die naturräumliche Gliederung Oberösterreichs beeinflusst dadurch maßgeblich die wichtigen Klimaindikatoren Niederschlag und Temperatur.

Die unten angegebenen klimatischen Eckdaten repräsentieren das 20. Jahrhundert. Man muss jedoch festhalten, dass die Wettertrends der letzten Jahre auf einen tiefgreifenden Klimawandel hinweisen. Markant sind zunehmend außergewöhnliche Wetterlagen. Dies zeigt sich z.B. in beinahe jährlichen Orkanen mit katastrophalen Auswirkungen auf die Wälder und häufigen sogenannten „Jahrhundert-Hochwässern“, Hitzerekorden, langzeitigen Trockenperioden und im rasanten Abschmelzen aller Gletscher.

Umso wichtiger erscheint uns unter diesem Aspekt und gerade zu diesem Zeitpunkt eine ausführliche Dokumentation der aktuellen Verbreitung der Flechten. Über diesen Gesichtspunkt der Bioindikation werden sich zukünftige Generationen an Lichenologen ihre Gedanken machen dürfen.

3.3.1 Niederschlag

Die durchschnittlichen Jahresniederschlagsmengen reichen in Oberösterreich von rund 700 mm (Rainbach im Mühlkreis, 706 mm) bis über 2500 mm im Hochgebirge (Abb. 5). Bergkämme und Gebirgszüge üben einen deutlichen orographischen Effekt auf die Niederschlagsverteilung aus: Stau an der Wetterseite (Nord bis Nordwest), Regenschatten an der windabgewandten Seite (Ost). Die höheren Regionen der Böhmisches Masse werden von der 1000 mm Isohyete umschlossen: Sauwald, westlichstes Mühlviertel mit dem Ameisberg (über 1100 mm Niederschlag) und dem Böhmerwald, weiters der Sternstein und der Lichtenberg. Im östlichen Mühlviertel (Freiwald, Weinsberger Wald) werden 900 mm überschritten. Im Alpenvorland liegen die Jahreswerte um 1000 mm. Die Höhenrücken des Kobernaußerwaldes weisen Niederschlagsmengen bis 1200 mm auf. Mit der Annäherung an das Gebirge steigen die Niederschlagsmengen sprunghaft an: Die steil abfallende Alpennordseite ist ein effektiver Staukörper, welcher auf engstem Raum eine Steigerung der mittleren Jahresniederschläge um über 600 mm verursacht. In Höhen oberhalb von 1500 m Seehöhe werden Jahreswerte von 2000 mm und mehr gemessen. Über 2500 mm Jahresniederschlag wird in den Hochregionen am Dachstein und im Toten Gebirge erreicht. Die trockensten Gebiete Oberösterreichs liegen im Regenschatten von Bergrücken der Böhmisches Masse: Es sind dies die Feldaistsenke im unteren Mühlviertel (706 bis 750 mm) mit dem Gebiet zwischen den Unterläufen von Gusen und Aist sowie dem Machland, weiters das Eferdinger Becken und das Gebiet westlich von Linz mit der nördlichen Welser Heide (jeweils 750 bis 800 mm). Inneralpin zählt das im Regenschatten des Toten Gebirges gelegene Becken von Windischgarsten mit 1300 bis 1350 mm Jahresniederschlag zu den regenarmen Gebieten der oberösterreichischen Alpen (Angaben aus: AMT DER OÖ LANDESREGIERUNG 2002).

3.3.2 Lufttemperatur

Die Temperaturmittel (Abb. 6) werden maßgeblich von der jeweiligen Höhenlage beeinflusst. Die vertikale Temperaturabnahme beträgt 0,4 bis 0,6°C pro 100 Höhenmeter. In Lagen zwischen 800 bis 1300 m trifft dies besonders auf das Sommerhalbjahr zu, während Inversionen im Winterhalbjahr einen Temperaturanstieg bis zu +0,4°C je 100 Höhenmeter bewirken. Die Städte des Zentralraums weisen eine um etwa 0,4°C (Linz) höhere Durchschnittstemperatur als das Umland auf. Die wärmsten Bereiche in Oberösterreich liegen im Donautal (Linz: +9,1°C; lokale Wärmeinseln stromaufwärts von Aschach). Weiters umfasst die 8°C-Jahresisotherme das Machland und die Traun-Enns-Platte und zieht im Süden noch in die großen Alpentäler. Die 6°C-Isotherme bestimmt das westliche Alpenvorland und lässt im Gebirge und im Mühlviertel deutlich die Reliefverteilung erkennen. In 2000 m Höhe beträgt das Jahresmittel nur noch 1°C. Für den Dachstein werden Jahresmittel von -4 bis -5°C angegeben. Aussagekräftig ist auch die mittlere Anzahl der Frosttage (Tagesminima unter 0°C) und der Eistage (ganztägig unter 0°C): Alpenvorland: 90 bis 100 Frosttage, 20 bis 30 Eistage; Dachstein: 300 Frosttage, 200 Eistage (Angaben aus: FORSTINGER 2003).

UNTERSUCHUNGSGEBIET

3.3.3 Lokale klimatische Besonderheiten

Ozeanität: Hohe Bergketten wie die Kalkalpen erhöhen durch ihre Stauwirkung die Niederschlagsmengen. Deutlich geringere Stauwirkung erzielen niedrigere Erhebungen, die quer zur westlichen Hauptwindrichtung liegen (Kobernauberwald, Sauwald, Lichtenbergzug), während der West-Ost gerichtete Hausruckwald kaum mehr wolkenstauend wirkt. Besonders ausgeprägte Staulagen gibt es demnach im Langbath-, Offen-, Alm- und Ödseegebiet, im Stoder- und Gosautal, an der Steyerling, in der Innerbreitenau und im Koppenkarwinkel, also generell am Nordfuß der Kalkalpen.

Die Ozeanität wird neben den hohen Niederschlagsmengen noch durch weitere Faktoren bedingt: Eine hohe Anzahl von Niederschlagstagen über das gesamte Jahr (also feuchte Sommer und kalte Winter) führt zu einer relativ gleichmäßig hohen Luftfeuchtigkeit. Die Topographie der Kalkalpen bringt es mit sich, dass viele Täler und Senken lange Zeit im Schatten liegen. So kommt es zu abgeschwächten Schwankungen der Temperatur und der Luftfeuchtigkeit, sowohl im Tagesverlauf als auch bei den Jahresmittelwerten (SCHAUER 1964: 123). Häufige abendliche kühle Talwinde tragen zur Erhöhung der relativen Luftfeuchtigkeit in Tal- und Beckenlagen bei. Föhngassen durchschneiden diesen ozeanischen Gürtel am Alpennordrand schneisenartig.

Mesoklimatische Faktoren (z.B. Waldstruktur, Geländebeschattung, Thermik, Lagebeziehung zu Gewässern) und mikroklimatische Faktoren (z.B. Oberflächenstrukturen, Vegetation, hohe Moosbedeckung, Wasserspeicherfähigkeit des Substrates) modulieren zusätzlich die Standortbedingungen. Die Summe all dieser Faktoren bestimmt daher die Ozeanität eines Standortes. Somit kann es sein, dass mancherorts trotz Durchschnittsniederschlägen unter 1000 mm meso- und mikroklimatische Faktoren ozeanische Bedingungen schaffen.

Eine solche mesoklimatisch bedingte Ausnahmestellung besitzen etwa die Nord-Süd verlaufenden Bachschluchten im westlichen Granit-Gneisbergland, die von den vorherrschenden Westwinden regelrecht überblasen werden. So entsteht am Talboden ein ausgeglichenes humides (ozeanisches) Lokalklima (z.B. Rannatal, Großes Mühlal, Keßlbachtal).

Kaltluftbereiche: Größere Kaltluftbereiche gibt es in inneralpinen Talbecken (Windischgarstener Becken, Gosaubecken) und bei inneralpinen Seen (besonders Almsee, Ödsee, Gosausen, Hallstätter See, Offensee, Langbathsee). Auch die südwestliche Abdachung des Kobernauberwaldes (Redltal, Schwemmbach) bildet mit ihrem windgeschützten Hochwald phänologisch ein kaltluftstauendes Becken. Von erheblicher Bedeutung für die lang andauernde Abkühlung dieser Standorte ist eine hohe und langzeitige Schneedecke, die im Schatten der unmittelbar im Süden emporragenden Felswände bzw. im Schutz des Waldes nur langsam abtaut.

Schneebedeckung: Diese korreliert weitgehend mit der Höhenlage und der Niederschlagskarte, verharrt aber im Inneren großer und alter Wälder durch Wind- und Sonnenschutz deutlich länger als außerhalb. Das oft rasche Abschmelzen bei Föhn ist im Mühlviertel durch die größere Distanz zu den Alpen weniger ausgeprägt als in den gleich hoch gelegenen Gebieten entlang der Flusstäler und deren Föhngassen am Alpennordrand. Daraus ergeben sich in den höheren Lagen des Mühlviertels längere Schneebedeckungszeiten als in manchen vergleichbaren Höhenlagen der Alpen.

Föhn: Der Austrocknungseffekt der warmen Fallwinde lässt die Luftfeuchtigkeit in dessen Einflussbereich auf unter 30% absinken und benachteiligt so Pflanzen mit Ansprüchen an eine gleichmäßig hohe Luftfeuchtigkeit beträchtlich.

Nebel: Relativ viele herbstliche Tage mit dichtem Nebel gibt es im Zentralraum (Traun-Ennsplatte), im Ager- und Vöcklatal und im Seengebiet. Die überdurchschnittliche Nebeldichte resultiert aus Luftverschmutzung (hohes Verkehrsaufkommen, Industrie) und reichlich vorhandenem Wasserdampf (Verdunstung der noch relativ warmen Seen). Nebel in Ballungsräumen entspricht vor allem bei länger anhaltender Inversionslage einem schadstoffhaltigen Aerosol, das direkt auf die Flechten einwirkt. Das Innviertel ist mit Ausnahme des Pramtals davon weniger betroffen. Da die Nebelobergrenze meist bei etwa 500-600 m liegt, sind weite Teile des Mühlviertels und des Sauwaldes nebelarm. Zwar liegen auch die Hochlagen des Böhmerwaldes und die subalpinen Bergwälder häufig im Nebel, doch ist dieser hier ein normales Wetterphänomen und hängt nicht von anthropogen generierten Kristallisationskeimen ab. Der daraus resultierende Feuchtigkeitsgewinn kann örtlich beträchtlich sein, wird aber mit der üblichen Niederschlagsmessung nicht erfasst. Das gehäufte Vorkommen ozeanischer Arten in diesen Lagen ist somit plausibel.

Inversionslagen: Eine lokalklimatische Besonderheit stellen Inversionslagen in einigen Tälern und Becken dar. Durch die Inversion wird die untere, kältere und somit schwerere Luftschicht von der darüber liegenden wärmeren Luft überlagert, sodass eine Vermischung weitgehend unterdrückt wird. Derartige lokale Inversionslagen bilden sich im engen oberen Donautal regelmäßig aus. In seinen schluchtartigen Nebentälern verzögern Geländehindernisse oder Baumgruppen zusätzlich den Abfluss der kalten Luftmassen. Ähnliches gilt für die Beckenlagen in den Alpen. An der Obergrenze der kälteren Bodenluftschichten findet sich eine Zone mit

weniger Frosttagen, deutlich erhöhter Luftfeuchtigkeit und höheren Jahres- und Tagesdurchschnittstemperaturen. Dies führt bei relativ sauberer Luft zu einem sprunghaften Anstieg der Abundanz von Blattflechten und dem Hinzutreten hygrophil anspruchsvoller Arten. Daraus folgt, dass nicht nur die eigentliche Tallage selbst, sondern auch die Inversionsgrenzen am Hang begünstigte Standorte für anspruchsvolle Arten darstellen.

3.4 Vegetation

Geologie, Böden, Höhenlage und Klima bestimmen das Vorkommen natürlicher Pflanzengesellschaften und Waldtypen. Die Konstanz der jeweiligen mikroklimatischen Parameter bewirkt die Ausbildung spezifischer Kryptogamengesellschaften, für deren Weiterbestehen daher kontinuierliche Bestandesstrukturen von großer Bedeutung sind. Allerdings hat der Mensch das natürliche Pflanzenkleid Oberösterreichs über Jahrhunderte hinweg weithin stark verändert.

Der Wald in Oberösterreich

Auf eine detailgenaue Differenzierung der einzelnen Waldtypen auf Assoziationsniveau wird bewusst verzichtet, da wir festgestellt haben, dass eine solche für unsere lichenologischen Fragestellungen von zu geringer Relevanz ist. Eine aspektreiche Darstellung der natürlichen Waldvegetation in Oberösterreich und ihre detaillierte Nutzungsgeschichte hat PILS (1999) verfasst. Wir möchten gerne auf diesen kurzweiligen Lesestoff zur Flora unseres Bundeslandes verweisen.

Alpen: Der natürliche Wald am ozeanischen Alpennordrand setzt sich aus Buchen-Tannen-Fichtenwäldern zusammen. Im Bereich der Waldgrenze tritt auch die Lärche, selten die Zirbe hinzu. Ab dem Subatlantikum (600 v. Chr.) lässt sich erstmals in Oberösterreich eine anthropogene Beeinflussung der Waldgrenze nachweisen. In der Vergangenheit wurden bedeutende Anteile der Bergwälder in den lichenologisch besonders interessanten Nordstaulagen der Kalkalpen einer ständigen intensiven und großflächigen Nutzung unterzogen. Die Sudpfannen der Salinen in Hallstatt allein verbrauchten um das Jahr 1720 fast 900 m³ Nadelholz/Tag. Für diesen Zweck wurde im gesamten Salzkammergut seit Jahrhunderten die Fichte besonders forciert und intensiv genutzt. Für die Verhüttungsindustrie der Eisenwurzener war dagegen die Buche wichtig.

Derzeit erfährt die Kahlschlagwirtschaft in den Nutzwäldern durch maschinelle Holzbringung einen enormen Aufschwung. Die zu diesem Zweck angelegten Forststraßen lassen fast jeden Winkel unserer Bergwälder in Griffnähe der Holzfäller rücken.

Alpenvorland: Buchenreiche Mischwälder waren die natürliche Vegetation der Moränen- und Schotterlandschaften im westlichen Alpenvorland und in den Höhenzügen von Sauwald und Hausruck-/Kobernauberwald. Sie sind dort fast völlig von Fichtenforsten verdrängt worden. Großflächige Rodungen der montanen Wälder für Besiedelung und Landwirtschaft veränderten das Landschaftsbild vor allem im Alpenvorland und in tieferen Lagen des Mühlviertels. Das Resultat ist in weiten Bereichen ein intensiv genutztes Agrarland, das sich vom Inn und der Donau bis zu den ersten Flyschbergen erstreckt.

Mühlviertel: Die großen hochmontanen Wälder im nördlichen Mühlviertel waren bis hinter die Wasserscheide am Böhmerwald in die Brennholzversorgung der donauabwärts gelegenen Großstädte wesentlich mit eingebunden. Heute sind diese ausgedehnten Bergwälder in den Kammlagen und um Waldhausen vielfach naturnahe Plenterwälder mit reichlich Rotbuche und Tanne, auch wenn in den zur Staunässe neigenden Plateaulagen des Freiwaldes die Fichte dominiert. In Mulden dieser Hochflächen liegen zahlreiche Hochmoore. Es darf jedoch nicht übersehen werden, dass in weiten Bereichen die Wälder der Hochlagen zu monotonen Fichtenmonokulturen umgewandelt wurden. In den tieferen Lagen formte der Bauer eine offene und abwechslungsreiche Landschaft. Doch Landwirtschaft war im Mühlviertel immer sehr mühsam. Waldweide und Streunutzung in den Kleinwäldern veränderten die Waldbestände nachhaltig. Dies führte insbesondere in tieferen Lagen des unteren Mühlviertels (Feldaistsenke) zu einer Zunahme von Rotföhre und Birke. Im Gebiet des grobkörnigen Weinsberger Granits wurden und werden südexponierte, steile und steinreiche Bergkuppen sowie Bühel (Eiche, Rotföhre, Espe, Birke) als Niederwald mit Stockausschlag genützt. In den Grenzertragsregionen führen Betriebsaufgaben und Abwanderung wieder zu vermehrter Aufforstung mit Fichte.

Submontane Schluchtwälder: Eschen, Ahorn, Ulmen und Linden mit reicher epiphytischer Moosvegetation zeigen ein wintermildes, luftfeuchtes Lokalklima an. In ungestörter Ausprägung sind diese Wälder nur mehr in einigen Talschluchten des Granitberglandes und der Kalkalpen anzutreffen, dort, wo wegen schwieriger Zugänglichkeit eine Bewirtschaftung schon immer uninteressant war. Die Schluchtwälder im Waldaissttal (Guttenbrunner Leiten) sind Ausschlagwälder (Hainbuche, Winterlinde). Am Bachufer begleitet ein Saum aus Weiden und Erlen die Gewässer.

MATERIAL UND METHODE

Reste natürlicher Waldgesellschaften: In Oberösterreichs findet man diese nur noch in kaum zugänglichen Gebieten (z.B. Kalkalpen, Donaudurchbruch und Talschluchten einiger Nebenbäche) oder in Flussauen. Für ihre Erhaltung bemüht sich der Naturschutz. Neben kleinflächigen Schutzgebieten mit unterschiedlichem Schutzstatus (z.B.: Tannermoor, Rannatal) ist dies vor allem im 1997 errichteten Nationalpark Kalkalpen (Reichraminger Hintergebirge) großräumig gelungen.

Weitere natürliche Vegetationsgesellschaften

Vegetationskomplexe außerhalb der Wälder, in denen Flechten eine wesentliche Rolle spielen, sind in den Kalkalpen in der subalpinen und alpinen Stufe reichlich anzutreffen: Es ist dies der durchgehende **Krummholzgürtel** mit *Pinus mugo*, arm an Mischgehölzen, aber reich an Kleinsträuchern (*Rhododendron hirsutum*, *Salix* sp., *Vaccinium* sp.) im Unterwuchs. Geomorphologische Umstände (z.B. nordseitige Felsabstürze, große Schuttfächer) können die in den Nordalpen auf ca. 1500-1700 m liegende Waldgrenze sehr weit nach unten drücken. Die intensive Verkarstung der Kalkalpen mit dem schnellen Versickern von Wasser in unterirdische Höhlensysteme verhindert eine Wiederbewaldung der Hochflächen und ermöglicht dadurch den Flechten viele Standorte. In der alpinen Zone finden wir **Windkantenheiden**, der Solifluktion ausgesetzte Treppenrasen und Felsspaltensynusien, die oberhalb des Krummholzgürtels extremsten Umgebungsbedingungen trotzen. Wesentlich kleinflächiger, aber nicht minder interessant sind Kryptogamengesellschaften in den **Felsheiden** des Donautals und seiner Seitentäler sowie im Mühlviertel.

4. MATERIAL UND METHODE

4.1 Rasterkartierung nach Grundfeldern

Grundlage der flächendeckenden Rasterkartierung sind Punktkarten, die auf der Flächeneinheit eines Grundfeldes basieren. Ein Grundfeld (= Messtischblatt, MTB) umfasst eine Fläche von 10 Längenminuten \times 6 Breitenminuten (= 11 \times 12 km). Bei Grundfeldern, welche sich auf Gebiete außerhalb Österreichs bzw. Oberösterreichs erstrecken, hält sich der Atlas strikt an die Staats- bzw. Landesgrenzen. Dies ist etwa im Böhmerwald im Grundfeld 7249 der Fall, in welchem Z. Palice (unveröffentlichte Dissertation) in den Seekarwänden des Plöckensteinersees insgesamt 409 Taxa fand. Der österreichische Anteil von MTB 7249 hat mit 367 – nur teilweise gleichen – Arten zahlenmäßig um 10 % weniger. Einen noch eklatanteren Abstrich erleiden dadurch beispielsweise das MTB 7447 durch den Ausschluss der artenreichen Felsfluren der bayerischen Donauleiten oder der offenen Blockmeere des ebenfalls bayerischen Dreisesselberges im MTB 7248. Daher haben Messtischblätter mit nur kleinem österreichischem Flächenanteil entsprechend auch niedrigere Artenzahlen. Abb. 7 zeigt die Zahl der gefundenen Taxa pro Messtischblatt.

Seit 1984 wurden alle Grundfelder unter besonderer Berücksichtigung möglichst strukturierter Geländeanteile neuerlich begangen. Eindeutig ansprechbare Arten wurden mit Hilfe von Geländelisten notiert, nicht aber durchgehend belegt. Der nicht unbeschränkte Herbarplatz erfordert Kompromisse. Dadurch können bei taxonomischen Verfeinerungen im Nachhinein Probleme auftreten. Das war etwa bei *Punctelia subrudecta* der Fall, bei der seit kurzem zwischen *P. subrudecta* s.str. und *P. jeckeri* unterschieden wird. Ein anderes Beispiel ist die zuvor als *Caloplaca lactea* kartierte Artengruppe, als deren häufigstes Taxon sich in Oberösterreich nach Anwendung eines verfeinerten Artenkonzepts (NAVARRO-ROSINES & HLADUN 1996) *C. crenulatella* entpuppt hat.

Im Feld nicht eindeutig ansprechbare Mikrolichenen wurden meist herbarisiert und mit den üblichen Bestimmungsmethoden der Mikroskopie und chemischen Tüpfelreaktionen aufgearbeitet. Auf chromatographische Analysen musste in Anbetracht der knappen personellen und zeitlichen Ressourcen weitgehend verzichtet werden, wodurch unbestimmtes Material in den Herbarien verbleibt.

Um die Arten eines Grundfeldes möglichst umfassend zu erheben, wurde darauf geachtet, bestimmte, als flechtenreich bekannte Lebensräume aufzuspüren. Bei fehlender Kenntnis der lokalen Gegebenheiten wurde versucht, Gebiete mit einer vermuteten hohen Artendiversivität an Hand topographischer Informationen aus Landkarten herauszulesen. Hinweise dafür sind eine hohe Geländedynamik, also große Höhenunterschiede auf engem Raum, damit verbunden eine hohe Wahrscheinlichkeit, dort auf anstehendes Gestein zu treffen. Einkartierte Felsformationen waren ein „Muss“, ebenso felsige Bach- und Flusstäler. Die Kalkalpen sind oberhalb der Baumgrenze wie auch an tiefer liegenden Felsformationen gebietsweise nicht und nur unter Gefahr erreichbar und daher bei weitem nicht flächendeckend erfassbar. Weitere kartierungswürdige Standorte waren Friedhöfe und ältere Kirchen, Steinsetzungen, alte Dächer, Wälder mit alter Bestandesstruktur und hohen Totholzanteilen, Streuobstgärten und alte Solitäräume.

Natürlich zeichnen die Rasterkarten die umfassende Geländekenntnis, bessere Erreichbarkeit, und damit auch höhere Begehungsfrequenz insbesondere von artenreichen Lokalitäten im näheren Wohnbereich der Sammler nach, was zu überdurchschnittlich hohen Artenzahlen führt. Habitatpräferenzen und besondere Artenkenntnisse der Bearbeiter fließen in die Ergebnisse mit ein. Dieser Umstand – wir sehen ihn entgegen traditionell kritischer Anmerkungen nicht als Mangel – erfasst das potentielle Artenspektrum subtiler. „Hot Spots“ an Artenvielfalt verleiten nun einmal zu einer besonders genauen Geländearbeit: BERGER (1999) stellte im Rannatal 420 Flechtenarten und 50 lichenicole Pilze fest. PRIEMETZHOFFER (2008) wies im auf den ersten Blick unauffälligen Thuryrtal bei Freistadt auf einer Fläche von 4,59 km² insgesamt 382 Flechtenarten und 38 lichenicole Pilze nach.

Die endolithischen Flechten der Kalkalpen (*Polyblastia*, *Thelidium*, *Verrucaria* und einige *Staurothele* sp.) wurden wegen der weiten Anfahrtswege der Autoren und den nach wie vor bestehenden Schwierigkeiten bei der Bestimmung lange Zeit nicht mit ähnlichem Eifer untersucht, wie das corticole und silicole Artenspektrum. Erst O. Breuss hat sich in den letzten Jahren speziell um diese Gattungen bemüht; eine flächendeckende Bearbeitung dieser artenreichen alpinen Sippen müssen wir jedoch künftigen Forschern überlassen.

Das grobe 10 × 6 Minuten-Raster (MTB) verwischt manche Aussagemöglichkeiten bzw. Verbreitungsmuster. Eine Kartierung auf Viertel-MTB-Basis, wie in der Botanik höherer Pflanzen üblich, ließe wesentlich pointiertere Aussagen über besonders artenreiche bzw. -arme Landstriche zu. Es wäre damit besser möglich, das Verbreitungsmuster bestimmter Flechten zu präzisieren: z.B. diverse Wasser- und wassernah wachsende Flechten oder Arten, die nahezu vollständig an Bahntrassen gebunden sind (*Lecidea variegatula*, *Stereocaulon nanodes*, *S. pileatum*). Die vorwiegend von Hobby-Lichenologen getragene Kartierungstätigkeit ist aber wegen limitierter personeller, zeitlicher und finanzieller Ressourcen auf der Basis der Viertel-MTB-Raster derzeit illusorisch.

4.2 Herbarien

Belege der aufgefundenen Arten sind in den Privatherbarien der Sammler abgelegt. Belege seltener Arten wurden als Doubletten oder im Fall der unmittelbar bevorstehenden Zerstörung des Standortes als Exsikkatmaterial an offizielle Herbarien weitergeleitet.

Für Oberösterreich bedeutende Herbarien:

- **Öffentliche Herbarien:** Das Biologiezentrum des Oberösterreichischen Landesmuseums (LI) besitzt mit insgesamt mehr als 80000 Belegen eine für den deutschen Sprachraum bedeutsame Kollektion an Flechten. Die ursprünglich separaten Sammlungen von Schiedermayr, Frank, Brosch, Haslinger, Grims und Ricek sind nunmehr durchgehend alphabetisch eingeordnet. Weitere rezente Aufsammlungen beherbergen die Karl-Franzens-Universität Graz (GZU), die Universität Salzburg (SZU) und das Naturhistorische Museum Wien.
- **Historische Herbarien:** Das Stift Kremsmünster (Sammlung Stieglitz, aktuell bearbeitet von TÜRK & ÜBLAGGER 1999) und das Stift Seitenstetten (Sammlung Poetsch) bewahren bedeutende historische Sammlungen aus dem 19. Jahrhundert.
- **Privatherbarien:** F. Berger (Hb. Be), O. Breuss (Hb. Breuss), J. Hafellner, G. Neuwirth, Z. Palice (Hb. Palice), F. Priemetzhofer (Hb. Pr), O. Stöhr, R. Türk.

Schließlich haben wir im Jahr 2005 das Herbar im Linzer Biologiezentrum (LI) – es enthält die umfangreichste Kollektion oberösterreichischer Flechten – nach weiteren bisher nicht erfassten Taxa und Fundorten durchsucht.

4.3 Bearbeiter

Aktuelle Fundangaben für diesen Atlas haben nach 1984 zusammengetragen: A. Abfalter (Freistadt), F. Berger (Kopfung), O. Breuss (Wien), F. Grims (Taufkirchen a. Pr.), R. Gruber (Perg), J. Hafellner (Graz), I. Höbart (Grünbach), E. Käferböck (Freistadt), G. Krieger (Freistadt), E. Kupfer-Wesely (Weyer), W. Mayer (Garsten), G. Neuwirth (Ried i. Innkreis), Z. Palice (Pruhonice), F. Priemetzhofer (Freistadt), R. Reiter (Gosau), S. Roth (Salzburg), E. Schinninger (Salzburg), O. Stöhr (Salzburg), T. Tønsberg (Bergen), R. Türk (Salzburg), S. Wagner (Windischgarsten) und H. Wittmann (Salzburg). Die Namen der Sammler für den Atlas von TÜRK & WITTMANN (1984: 6) sind dort nachzulesen.

Gezielt kartiert haben für diesen Atlas: Franz Berger (oberes Mühlviertel, oberes Donautal, Sauwald, nördliches Innviertel und Inntal abwärts von Braunau, östliches Hausruckgebiet, Höllengebirge, punktuell im westlichen Toten Gebirge und im Kobernauberwald); Franz Priemetzhofer (gesamtes Mühlviertel, nordöstliche Teile des Traunviertels und punktuell in den Kalkalpen); Roman Türk (Kalkhochalpen, Voralpengebiet um Kremsmünster); Othmar Breuss (Pyhrn-Eisenwurzen); Wolfgang Mayer (Steyr und Umgebung); Gerhard Neuwirth (Bezirk Ried und restliches Innviertel, Kobernauberwald); Eva Schinninger (Eferdinger Becken, östlicher Sauwaldrand).

5. ARTENREICHE STANDORTE UND FLECHTENSUBSTRATE IN OBERÖSTERREICH

Dieses Kapitel soll übersichtsmäßig auf lichenologisch wichtige Standorttypen in Oberösterreich sowohl aus geologischer als auch aus geographischer und substratbezogener Sicht hinweisen.

5.1 Flechten an Felsstandorten

In Oberösterreich liegen einander mit dem Granit-Gneisbergland und den Kalkalpen zwei völlig differente, in keinem MTB unmittelbar verzahnte geologische Gesteinseinheiten gegenüber, getrennt sind sie durch das Molassebecken des Alpenvorlandes. Anstehendes Gestein, ob Kalk oder Silikat, bereichert die Artenlisten beträchtlich, wie Abb. 7 (Arten pro Grundfeld) zeigt.

5.1.1 Anstehender Fels

Felsen sind in den Kalkalpen allgegenwärtig. Anders ist die Situation in den übrigen Landesteilen:

Im Alpenvorland ist anstehendes Gestein rar, es beschränkt sich auf rasch abwitternden Schlier an Bachufern, auf Konglomeratwände im Hausruck- und Kobernauberwald sowie auf Abbrüche der verfestigten Würm-Niederterrasse entlang der eingetieften Flussufer von Enns, Steyr und Traun.

In der Böhmischen Masse bildet anstehendes Gestein wegen seiner Wollsackverwitterung Blockburgen auf bewaldeten Bergkuppen und Büheln. Im Unterschied zu freistehenden Granitblöcken sind Steine im Wald meist flechtenarm. Man findet sie hauptsächlich im Böhmerwald und im nordöstlichen Mühlviertel (v.a. Grobkorngranite wie Eisgarner- und Weinsberger Granit). Seltener sind Felsabstürze, Felsrippen und Blockhalden in Bachschluchten. Die flächenmäßig bei weitem größten offenen Silikatformationen liegen in den Donauhängen zwischen Engelhartzell und Aschach. Erstmals werden in diesen Atlas die Arten des ombrophoben Silikatflechtenvereins wie *Cystocoleus ebeneus*, *Opegrapha gyrocarpa*, *Micarea sylvicola* u.a. kartiert.

Der Flechtenbewuchs an Felsflächen wird in Vielfalt und Quantität von mehreren Faktoren maßgeblich bestimmt:

- **Substrat:** Karbonatgestein trägt eine andere Flechtenausstattung als Silikatgestein, sodass eine sichere Trennung des Substrats am Handstück problemlos möglich ist. Die Flechtengesellschaften der Silikatstandorte sind nach WIRTH (1972) durchwegs gut anzusprechen, was uns die gezielte Suche nach manchen Arten erleichtert hat. Die Assoziationen auf Kalkgestein sind dagegen noch wenig präzise definiert. Nach unseren Beobachtungen zeigt der Flechtenbestand auf Kalk deutliche Differenzierungen zwischen reinen Kalken, mergelreichen Kalken und Dolomit, was besonders auf Unterschiede in der chemischen und physikalischen Verwitterungsresistenz zurückzuführen ist.
- **Exposition:** Ständig lichtoffener, unbeschatteter Fels trägt eine wesentlich artenreichere Flora als leicht bis stark beschattetes Gestein. Beregnete Oberflächen differieren im Flechtenbewuchs völlig von wettergeschützten Felsen, wie sie etwa in luftfeuchten Talschluchten anstehen. Silikatfelsflächen in Westexposition sind auch bei sonst vergleichbaren Bedingungen artenreicher als in Ostexposition. Süd und Nordseiten sind besonders artendifferent. Im Karst der Kalkhochalpen sind die mehr oder weniger horizontalen Gesteinsflächen wegen der langen Schneebedeckung meist frei von Flechten. Hier wird man eher in geschützten Nischen und langfristig schneefreien Neigungsflächen fündig. Rasches Ausapern durch Sonne oder Wind begünstigt die Ansiedlung von Flechten. Auch die Neigung der Felsfläche bestimmt das Artenspektrum. Sickerwasserstreifen, Nassstandorte, Singwarten, Rast- und Nistplätze von Vögeln, Metall angereichertes Gestein u.a. stellen weitere Standorte für an spezielle Bedingungen angepasste Arten dar.
- Die unterschiedliche Kristallisations- und **Oberflächenstruktur** der zwei häufigsten oberösterreichischen Silikate (Weinsberger Granit, Perlgneis) führt interessanterweise zu keiner Differenzierung des Artenspektrums, da sich die Gesamtmengen der jeweils anteiligen Kristallgitterionen nur geringfügig von einander unterscheiden.
- Die **Höhenlage** beeinflusst das Artenspektrum durch die unterschiedlichen Temperaturoptima der verschiedenen Arten sowohl auf Silikat (PRIEMETZHOFFER 2005) als auch auf Kalk erheblich.

Silikatstandorte

„Hot Spots“ silicoler Flechten in Oberösterreich sind die sonnenexponierten Hänge des oberen Donautals einschließlich seiner Seitentäler, der Strudengau und die Hochlagen des Mühlviertels, allen voran der Böhmerwald.

Das obere Donautal zwischen Engelhartzell und Aschach inklusive seiner Nebentäler ist besonders artenreich. Dies ist u.a. auf das vielfältige Oberflächenrelief des großflächig anstehenden Silikatgesteins und auf günstige hygri-sche Bedingungen zurückzuführen. Unter den Nebentälern nimmt das Rannatal mit seinem weithin naturnahen Schluchtwaldsystem eine Sonderstellung in Oberösterreich ein (BERGER 1999).

Nennenswert sind auch einige trocken-warme Silikatfelsen im Strudengau (Donautal unterhalb von Grein) als Standorte einiger sehr seltener submediterraner Arten (PRIEMETZHOFFER 2005). Die Kleinräumigkeit begrenzt leider die Ausbildung eines potenten thermophilen Standortes.

Auf den waldfreien Blockburgen der höchsten Erhebungen des Böhmerwaldes siedelt eine erstaunlich gut erhaltene und interessante Gesteinsflora (z.B. *Brodoa intestiniformis*, *Melanelia commixta*, *M. hepatizon*, *Miriquidica nigroleprosa*, *Rhizocarpon alpicola*, *R. drepanodes*, *Sphaerophorus fragilis*, *Umbilicaria hyperborea*, u.a.). Von phytogeographisch hohem Interesse sind einige Standorte mit arktisch-alpinen Arten in höheren Lagen des unteren Mühlviertels (PRIEMETZHOFFER 2005), die nach WIRTH (1972) als Glazialrelikte anzusehen sind (*Bryoria bicolor*, *Ophioparma ventosa*, *Pleopsidium chlorophanum*, *Umbilicaria nylanderiana*). Diese Standorte abseits ihres geschlossenen Verbreitungsgebietes in den Zentralalpen sind in europäischem Kontext zu sehen und daher von überregionaler Bedeutung.

In den meist waldbedeckten Flyschbergen findet man kaum silicole Flechten, da infolge der raschen Verwitterung anstehende freie Gesteinsflächen selten sind und zudem unter dem Walddach rasch von Moosen besiedelt werden.

Ergänzend sind noch einige natürliche Silikatstandorte zu nennen, die inmitten der oberösterreichischen Kalkalpen liegen (vgl. Kap.3.2.3.2): Besonders eindrucksvoll ist die Granitinsel des Buch-Denkmal im Pechgraben bei Großraming, auf deren Flechtenbewuchs PEHERSDORFER (1908) und SCHLÜSSLMAYR (1996) eingehen. Auch die Hornsteinknollen in Liaskalken (z.B. am Kasberg) mit Silikatflechten wie *Rhizocarpon alpicola* und *R. macrosporum* sind hier zu erwähnen.

Kalkstandorte

Für die Beurteilung der Diversität calcicoler Flechten ist die Unterscheidung zwischen natürlichen Karbonatgesteinen und anthropogenen karbonatischen Substraten wie Mörtel, Beton, Eternit etc. wichtig.

Auf den anstehenden Gesteinsoberflächen der Kalkgebirge im südlichen Oberösterreich und auf den stabilen Terrassen aus Weißer und Grauer Nagelfluh entlang der Flüsse Traun, Steyr und Enns finden sich viele kalkliebende Flechten. Sind in den kollinen bis submontanen Lagen vor allem wärmeliebende Arten wie z.B. *Caloplaca teicholyta*, *C. xantholyta* und *Lecania subfuscata* vorhanden, so nimmt mit zunehmender Seehöhe und mit ansteigendem Niederschlag die Flechtendiversität zu. Im hochmontanen bis subalpinen Bereich der Kremsmauer bildet *Lecanora reuteri* mit ihren Begleitern *Caloplaca biatorina* und anderen krustigen *Lecanora*-Arten bemerkenswerte Bestände aus. In den nordexponierten Steiflanken des Schafbergs, des Höllengebirges und des Toten Gebirges fallen an senkrechten bis überhängenden Felspartien die meist großflächigen, weiß gefärbten Thalli von *Squamarina lamarckii* auf. Der in Oberösterreich tiefste Fundort dieser Flechte liegt im Höllengebirge in einer Seehöhe von 1280 Metern. Ausgehend von erderfüllten Felsspalten überziehen die grünlich gefärbten Thalli von *Squamarina gypsacea* größere Flächen von Kalkfelsen in subalpinen Regionen. In Felsspalten ist dort auch die auffällige *Caloplaca aurea* zu Hause, deren Thallus intensiv orange gefärbt und mit vielen Apothecien bedeckt ist. Auf harten Kalken der hochmontanen bis alpinen Stufe siedeln sich verschiedene Arten aus den Gattungen *Caloplaca*, *Clauzadea*, *Farnoldia*, *Hymenelia*, *Ionaspis*, *Lecidella*, *Protoblastenia*, *Thelidium*, *Verrucaria* u.a. an und bilden auf der Oberfläche ein buntes Mosaik, in dem besonders die blassblau gefärbten Thalli von *Hymenelia coerulea* auffallen. In Überhängen harten Riffkalks mehren sich die Fundnachweise von *Placynthium baumgartneri*, *P. filiforme*, *P. subradiatum* und von standorttypischen kleinstrauchigen *Collema* sp. An absonnigen, langfristig luftfeuchten Standorten fallen die gekerbten, napfförmigen Apothecien von *Gyalecta jenensis* auf. In ihrer Nähe wachsen auf Kalkmoosen fast immer *Bilimbia sabuletorum* und *Leptogium lichenoides*.

Vogelsitzplätze fallen schon von weitem durch die intensiv orange-rötlich gefärbten Lager von *Xanthoria elegans* auf, die meistens von *Physcia dubia* und anderen nitrophilen Flechten begleitet wird.

STANDORTE / SUBSTRATE

5.1.2 Amphibische Flechten („Wasserflechten“)

Überschwemmte oder wassernahe Silikatfelsen der Böhmisches Masse tragen mancherorts eine interessante amphibische Flechtenvergesellschaftung. Die auf langzeitigen Wasserkontakt angewiesenen Arten benötigen eine konstant gute Wasserqualität. Nährstoffeintrag (Kläranlagen, Dünger) wirkt sich durch reichliches Algenwachstum sehr negativ aus. Auch Verschlammung durch Feinerdeintrag aus nackten Ackerflächen oder übermäßige Beschattung lässt diese Flechten ersticken. Entscheidend für das Vorkommen dieser Spezialisten ist die Anwesenheit größerer, nicht umlagerbarer Gesteinsblöcke und ein geringer Geschiebetransport. So nimmt es nicht wunder, dass sich hier nur relativ wenige Fließstrecken für einen artenreichen Wasserflechtenbewuchs eignen. Das sind entweder ruhige, wenig beschattete, geröllführende Gewässerstrecken im Oberlauf, in denen Hochwasser noch wenig Energie entwickeln kann und daher das Gesteinsbett nicht wesentlich verändert, oder aber grob verblockte Strecken, die auch bei höheren Fließgeschwindigkeiten stabil bleiben. Artenreiche Standorte fanden wir im Rannatal, dem Tal der Großen Mühl unterhalb der Staumauer in Neufelden, im Tal der Großen Rodl bei Untergeng, besonders aber an der Waldaist. Detailliertere Hinweise über die Wasserflechten und deren Zonierung (= Inundationszonen nach WIRTH 1972) im Mühlviertel finden sich bei BERGER & TÜRK (1995), PILS & BERGER (1995) und PRIEMETZHOFFER (2005). Das schwere Hochwasser im Jahr 2002 hat die Wasserflechtenflora besonders in engen Tal-schluchten stark beschädigt, wir verfolgen seither die Wiederbesiedelung mit Aufmerksamkeit: Einige Krustenflechten (*Bacidina egenula* und *B. inundata*, *Verrucaria* sp.) erholen sich mit erstaunlicher Geschwindigkeit, nicht jedoch die Blattflechten (*Collema dichotomum*, *Dermatocarpon luridum*, *Leptogium cyanescens*, *Peltigera extenuata*). Zur Vervollständigung sei auf die bestens entwickelte submerse Wasserflechtenflora auf größeren Kieselsteinen in kleinen Bächen des Kobernauberwaldes hingewiesen.

Die Wasserflechtenassoziationen auf Silikatgestein sind in Oberösterreich artenreicher und augenscheinlich besser und homogener entwickelt als auf Kalk- und Dolomitmfels. Dolomit eignet sich wegen seiner geringeren Erosionsresistenz und des grusigen Verwitterungsmusters schlechter zur Besiedlung als die härteren Kalke. Schottrige Bachstrecken sind für einen Dauerbewuchs nicht geeignet. Dazu kommt, dass in den Plateaulagen der Gebirge wegen der reichlichen Dolinen- und Höhlenbildungen kaum freie Fließstrecken vorhanden sind, dass der Wasserstand dieser Bäche sehr schwankt und dass diese manchmal über längere Zeit überhaupt trocken fallen. Auch sind die Bäche und Flüsse in den Kalkalpen wesentlich harscheren Umweltbedingungen ausgesetzt als in der Böhmisches Masse. Das sind vor allem Eisschurf, langzeitige Schneebedeckung, Gesteinsumlagerungen nach Sturzregen, die sich auf Grund des größeren Gefälles und der hohen Niederschlagsmengen extremer auswirken. Aus diesen Gründen wirkt die Wasserflechtenflora der Kalkalpen in Oberösterreich auf den ersten Blick meist enttäuschend. Erst bei genauerer Suche können auch dort an geeigneten Standorten Wasserflechten, meist prima vista nicht ansprechbare pyrenocarpe Endolithen, aber auch seltene Blaualgenflechten (*Lempholemma*, *Leptogium*, *Placynthium* sp.) gefunden werden. Solch ein Standort ist z.B. der Langbathbach bei Ebensee. Letztlich verwundert es nicht, dass wegen der stark wechselnden Standortbedingungen in den Kalkalpen eine Zonierung der amphibischen Flechten analog zu den Silikatgebieten in Oberösterreich nicht existiert. Auch das erschwert die Bestimmungsarbeit enorm.

Eine weitere einzigartige Gesellschaft amphibischer Flechten besiedelt ausschließlich sonnanliegende Abschnitte der Gesteinsblöcke der Donauuferbefestigung. Sie wurde von BERGER (2000) dargestellt.

5.1.3 Natursteinmauern und Lesesteinhaufen

In der kleinstrukturierten bäuerlichen Landschaft des Mühlviertels finden sich vor allem in höheren Lagen an Feldrainen noch uralte, von Menschenhand errichtete Lesesteinhaufen und Feldmauern. Da man freistehende Felsblöcke im Granitbergland nach den großflächigen Arrondierungsmaßnahmen der letzten Jahrzehnte nur noch selten antrifft (etwa im nordöstlichen Mühlviertel), sind diese Landschaftselemente wichtige Standorte für zahlreiche Silikatflechten (PRIEMETZHOFFER 2005). Im Sauwald wurde dieses Gestein vor etwa 40 Jahren ziemlich lückenlos für den Straßenunterbau verwendet.

5.1.4 Kunststein und landschaftsfremde Substrate

Diese werden mehr oder weniger regelmäßig von eigentlich gebietsfremden Arten angenommen und führen zu ektopen Vorkommen, sind also Standorte, die mit der geologischen Situation nicht kongruent sind.

- In Gebieten mit anstehendem Kalkgestein verwischen heute weithin verwendete Materialien wie Granit, Porphyrt, Schieferplatten für Pflaster, Grabsteine, Vermessungssteine u.dgl. die natürliche Gebietsgrenze einiger Silikatbewohner (z.B. *Candela-*

riella coralliza, *C. vitellina*, *Lecanora polytropa*, *Lecidea fuscoatra*, *Rhizocarpon distinctum*, *R. geographicum*, *R. lecanorinum*).

- Im Silikatgebiet hingegen weisen kalkhaltige Substrate wie Beton, Tonziegel, Eternitdächer und Grabsteine einen stereotypen Bewuchs mit calciphilen, meist nährstoffliebenden Arten wie *Aspicilia contorta*, *Caloplaca crenulatella*, *C. decipiens*, *C. flavocitrina*, *C. saxicola*, *C. variabilis*, *Lecanora albescens*, *L. crenulata*, *L. dispersa*, *Physcia caesia*, *Protoparmeliopsis muralis*, *Verrucaria nigrescens* und *V. muralis* auf.
- Friedhofs- und Kirchenmauern, Burgen, Marterl, schattige gepflasterte Plätze und ihre Fugenvegetation, beschattete Eisenbahnstrecken (PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001a, b) sind weitere Beispiele für Nischenstandorte mit spezifischem Artenspektrum.
- Dachziegel aus Ton haben seit etwa 200 Jahren in Oberösterreich Materialien wie Holzschindeln, Legholz Bretter und Strohdächer weitestgehend verdrängt. In Gebieten mit einigermaßen reiner Luft werden sie allmählich flächendeckend von Flechten besiedelt. Auf ihnen können bis zu 50 Arten gefunden werden (BERGER & TÜRK 1993a, b). Das Artenspektrum variiert je nach Kalkgehalt des Rohmaterials, Alter, Himmelsrichtung, Schadstoffexposition und vor allem dem Grad der kontinuierlichen Nährstoffanreicherung (Taubenkot). Es ist ein Glücksfall, solche alten Ziegel zum Flechtenstudium zu ergattern.

5.2 Flechten an Rinde und Holz

Naturnahe bzw. natürliche Waldtypen weisen eine besonders hohe Artenvielfalt auf. Sie wird bedingt durch Kontinuität der Bestandesstruktur und des Binnenklimas sowie durch die Existenz vieler Nischenstandorte, die durch einen hohen Anteil von Altbäumen und Totholz weiter vermehrt werden. Das höhere Wasserspeichungsvermögen der Borke von Altbäumen und von morschem Holz ist für bestimmte Substratspezialisten von essentieller Bedeutung. Diese kryptogamenfördernden Faktoren sind von Waldtyp zu Waldtyp von unterschiedlicher Bedeutung.

5.2.1 Artenreiche Waldtypen

Folgende, vorwiegend naturnahe Waldstandorte in Oberösterreich zeichnen sich durch eine spezifische Artenzusammensetzung an Rindenflechten aus:

- **Montaner Waldgürtel im Nordstaubereich der Alpen** einschließlich der Südwest-Abdachung des Kobernauberwaldes. In diesen Fichten-Tannen-Rotbuchenwäldern befinden sich Oberösterreichs letzte Refugien für die empfindlichsten ozeanischen Großflechten Mitteleuropas (*Alectoria sarmentosa*, *Cetrelia* sp., *Hypotrachyna laevigata*, *H. sinuosa*, *Lobaria amplissima*, *L. pulmonaria*, *Lobaria scrobiculata*, *Nephroma* sp., *Pannaria conoplea*, *P. rubiginosa*, *Parmeliella triptophylla*, *Parmotrema arnoldii*, *Sticta* sp. u.a.). Diese sind durch den Bewirtschaftungsdruck und durch flächendeckende Schadstoffeinträge in hohem Maße in ihrem Bestand gefährdet. In den letzten Jahrzehnten haben wir zunehmende Schadbilder und deutliche Rückgänge besonders im Offensee- und Langbathseegebiet beobachten müssen.
- **Luftfeuchte Plenterwaldstandorte außerhalb der Alpen** mit alter Bestandesstruktur: Einige (sub-)ozeanische Krustenflechten sind wertvolle Indikatoren dieses Waldtyps, deren Vorkommen gut mit der Niederschlagskarte korreliert. Weitere subozeanische Mikrolichenen auf langfristig taufeuchten bzw. luftfeuchten sauren Standorten sind *Absconditella delutula*, *Jamesiella anastomosans*, *Micarea lithinella*, *M. myriocarpa*, *M. prasina*, *Thelocarpon magnussonii*.
- **Subalpine Lärchen-Zirbenwälder der Kalkalpen** (Dachstein, Totes Gebirge) und der **Latschen- und Zwergstrauchgürtel**, beide noch unzureichend bearbeitet.
- **Schlucht-Edellaubwälder** in den Kalkalpen und im Silikatgebiet, dominiert von Esche, Ulme, Ahorn, Linde.
- **Auwaldkomplexe**, besonders an Inn und Donau (Esche, Weiden, Pappel).
- **Eichen-Hainbuchenwälder** und der besonders artenreiche **Traubeneichenwald** (Cytiso-Quercetum) in den sonnanliegenden Steilhängen des Donautals.
- **Moorwaldkomplexe**, dominiert von *Pinus rotundata* im Böhmerwald und im nordöstlichen Mühlviertel.
- **Hochmontane Fichtenwälder der Böhmerwaldkammlagen**. Die hohe, nebelbedingte Luftfeuchtigkeit gewährt einigen ozeanischen Flechten Lebensbedingungen, die mit denen am Nordrand der Alpen vergleichbar sind (*Alectoria sarmentosa*, *Bryoria implexa*, *Japewia subaurifera*, *Mycoblastus sanguinarius*, *Sphaerophorus* sp. u.a.). Durch die Distanz zum geschlossenen Verbreitungsgebiet in den Alpen ist es manchen Arten aber nicht gelungen, hier stabile Populationen auszubilden.
- **Weitere wichtige Standorte** für seltene Rindenflechten sind alte Solitär bäume, Park- und Alleenanlagen sowie Streuobstgärten.

STANDORTE / SUBSTRATE

5.2.2 Substratpräferenz

Manche Bäume tragen neben den üblichen Ubiquisten einen spezifischen Artenbestand:

- *Abies alba* (Tanne): *Arthonia leucopellaea*, *Lecanactis abietina*, *Loxospora cismonica*.
- *Acer campestre* (Feldahorn): *Bacidia rubella*, *B. subincompta*, *Phaeophyscia endophoenicea*.
- *Fraxinus excelsior* (Esche): *Anaptychia ciliaris*, *Arthonia cinnabarina*, *Arthopyrenia cinereopruinosa*, *Catillaria nigroclavata*, *Halecania viridescens*, *Lecania naegelii*, *Opegrapha rufescens*, *O. varia*, *Pyrenula nitidella*, *Sclerophora pallida*, *Strigula* sp.
- *Quercus robur*, *Q. petraea* (Eichen): *Arthonia arthonioides*, *A. byssacea*, *Calicium glaucellum*, *Caloplaca lucifuga*, *Chaenotheca hispidula*, *Schismatomma pericleum*. Auf Rinde und Holz von *Q. petraea* konnten im oberen Donautal mehr als 100 Arten nachgewiesen werden (BERGER 2000).
- *Salix* sp. (Kopfweiden): *Calicium salicinum*, *Chaenotheca brachypoda*, *Opegrapha vermicellifera*.
- *Sambucus nigra* (Schwarz-Holunder): *Anisomeridium polypori*, *Biatoridium monasteriense*, *Caloplaca cerinella*, *Piccolia ochrophora*.
- *Vaccinium myrtillus* (Heidelbeere): *Fellhanera* sp. und *Fellhaneropsis* sp.
- *Rhododendron hirsutum* (Bewimperte Alpenrose): z.B. *Biatora amaurosopoda*, *B. subduplex*, *Melaspilea rhododendri*. Das Spektrum der auf *Rhododendron* spezialisierten Flechten wurde von HINTEREGGER (1994) ausführlich bearbeitet, die oberösterreichischen Verhältnisse wurden dort aber nur am Rande berücksichtigt. Sie sind auch uns nur punktuell vertraut.

5.2.3 Totholz

Natürliches Totholz ist ein wichtiges Substrat, das in Gebietsmonographien – vom oberen Donautal (BERGER 2000) und dem Thurytal bei Freistadt (PRIEMETZHOFFER 2008) abgesehen – bislang kaum berücksichtigt wurde. Dabei wachsen auf Totholz in montanen und subalpinen Lagen Arten, die sonst in Oberösterreich nur selten oder gar nicht vorkommen, etwa *Absconditella lignicola*, *Catillaria alba*, *Chaenotheca brunneola*, *Cladonia bacilliformis*, *C. botrytes*, *Elixia flexella*, *Icmadophila ericetorum*, *Micarea hedlundii*, *Microcalicium ahlneri*, *Ochrolechia microstictoides*, *Thelocarpon* sp., *Trapeliopsis glaucolepidea*, *T. viridescens*, *Varicellaria rhodocarpa* und *Xylographa*-Arten. Diversität und Abundanz von Totholz besiedelnder *Chaenotheca* sp. und *Micarea* sp. sind interessanterweise im montanen Granitbergland größer als in den Nadelwäldern der Alpen. Wir führen das auf ein rascheres Verfaulen des Totholzes und die übermächtige Konkurrenz von Moosen unter den regen- und schneereichen Bedingungen der nordalpinen Staulagen zurück. Auch bearbeitetes Holz alter Scheunen, Brückengeländer, Zaunpfähle, selten beregneter alter Holzflächen von Häusern dient als Standort für einige seltene Substratspezialisten (z.B. *Caloplaca furfuracea*, *C. microphyllina*, *Candelariella kuusamoensis*, *Cliostomum* sp., *Cyphelium* sp., *Protoparmelia hypotremella*, *Pycnora* sp., *Thelomma ocellatum*).

5.3 Erdbewohnende Flechten

Flechten auf Erdboden kommen als Pionier- und Dauergesellschaften vor. Eine detaillierte Darstellung der Silikatbodengesellschaften im kollinen bis submontanen Donautal gibt BERGER (2000: 405).

5.3.1 Ephemere Flechten

Flüchtig auftretende, konkurrenzschwache Pionierarten wie *Aphanopsis coenosa*, *Collema limosum*, *Gregorella humida*, *Peltigera didactyla*, *Psorotichia luteophila*, *Steinia geophana*, *Thelidium zwackhii*, *Thrombium epigaeum*, *Veždaea leprosa* u.a. besiedeln vorübergehend offene Böden in aufgelassenen Sand- und Tongruben, auf Schipisten und an schattigen Weganrissen. Dort werden sie rasch von höheren Pflanzen verdrängt. Eine Sonderstellung unter den ephemeren Arten haben Moorbewohner auf offenem Torf: *Absconditella sphagnum*, *Cladonia incrassata*, *Placynthiella* sp., *Trapeliopsis* sp.

5.3.2 Bodenflechten in Dauergesellschaften

Bodenbewohnende Arten können allein oder im Verband mit höheren Pflanzen Dauergesellschaften bilden. Entscheidend für das Auftreten von Flechten in Klimaxgesellschaften ist das Vorliegen von Faktoren, die die Wuchsmöglichkeiten höherer Pflanzen be-

schränken, wie extreme Nährstoffarmut, geringe Zahl frostfreier Tage, Trockenheit durch Frost, Insolation und/oder geringes Wasserspeichervermögen des Bodens.

- In den sauren Ranker- und Rohhumusböden der Felsheiden des Gneis-Granitberglandes sowie in oberflächenversauerten, subalpinen Rohhumusböden in den Kalkalpen dominieren Cladonien (*Cladonia bellidiflora*, *C. cervicornis*, *C. cervicornis* subsp. *verticillata*, *C. gracilis*, *C. macroceras*, *C. strepsilis*, *C. uncialis*). Flachgründige Erdanflüge am Waldsaum von Silikatblockhalden werden neben Moosdecken von *Cladonia arbuscula*, *C. furcata*, *C. rangiferina* und *C. squamosa* dominiert.
- Die Windkantenvegetation in den Kalkalpen (Dachsteinmassiv, Totes Gebirge) beherbergt arktisch-alpine Arten wie *Allocetraria madreporiformis*, *Cetraria ericetorum*, *C. islandica*, *Cladonia* sp., *Dactylina ramulosa*, *Flavocetraria cucullata*, *F. nivalis*, *Thamnolia vermicularis* und *Vulpicida tubulosus*. Auf flachgründigen Böden über Kalkschotter gedeihen *Cladonia symphycarpa* und *Peltigera rufescens*. Weiters wachsen dort höchstet einige Krustenflechten auf Pflanzenresten, die erst unter dem Mikroskop ihre Reize preisgeben (z. B. *Caloplaca ammiospila*, *C. cerina*, *C. saxifragarum*, *C. stillicidiorum*, *C. tirolensis*, *Lecanora epibryon*, *L. hagenii*, *Lecidella wulfenii*, *Megaspora verrucosa*, *Mycobilimbia berengeriana*, *Phaeorrhiza nimbosea*, *Psoroma hypnorum*, *Rinodina* sp. u.a.)
- Eine „Bunte Erdflechtengesellschaft“ ist in Oberösterreich kaum anzutreffen und eher als eine sonnige Variante der Felsspaltenvegetation der Kalkhochalpen entwickelt (*Catapyrenium* sp., *Collema tenax*, *Endocarpon pusillum*, *Psora decipiens*, *Toniinia sedifolia*). Dort gesellen sie sich zu den erwähnten höhenunabhängigen Arten *Caloplaca aurea*, *C. australis*, *Fulgensia bracteata*, *Psora lurida*, *Squamarina gypsacea* u.a. dazu. *Solorina* sp. und *Dacampia hookeri* bevorzugen dagegen dauerfeuchte Erde in schattigen Felsspalten.

6. VERBREITUNGSMUSTER AUSGEWÄHLTER ARTEN

Anhand der Punktkarten lassen sich einige Beispiele typischer ökologischer Verteilungsmuster unschwer darstellen. So kann man aus den Verbreitungskarten einzelner Arten auch einiges an Informationen über das jeweilige Grundfeld erfahren.

Die angeführten Beispiele sind aus der Fülle der Möglichkeiten willkürlich herausgegriffen und erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Ausgewählte Verbreitungskarten befinden sich auf Seite 29.

6.1 Substratspezifität saxicoler Flechten

Saxicole Flechten verraten den Grad ihrer Substratspezifität auch in den Rasterkarten:

- Silikatflechten wie *Lasallia pustulata* (Karte 497) und *Umbilicaria polyphylla* (Karte 1192) sind auf die Böhmisches Masse beschränkt, Kalkbewohner wie *Hymenelia coerulea* (Karte 467) und *Farnoldia jurana* (Karte 417) auf die Kalkalpen.
- Doch mitunter verwischen sich die klaren Abgrenzungen. *Rhizocarpon geographicum* (Karte 1013), eine typische Silikatflechte, vermag in den Kalkalpen selten einmal Hornsteineinschlüsse zu besiedeln (vgl. Kap. 5.1.1), bedeutend sind aber ihre Vorkommen auf Dachziegeln (abhängig von der Chemie des verwendeten Tons), auf Vermessungspunkten, Denkmälern und Grabsteinen auch im Kalkgebiet.
- Dies gilt umgekehrt auch für calciphile Arten. *Gyalecta jenensis* (Karte 451) oder *Collema fuscovirens* sind eigentlich im Granit-Gneis-Bergland nicht zu erwarten, ihr Vorkommen im Mühlviertel beschränkt sich auf Mörtel bzw. Betonziegel in taufeuchten Lagen.
- Den Schlusspunkt dieser Reihenfolge stellen euryöke, toxtolerante Arten dar, die auf anthropogenen Substraten (Dachziegel, Beton) so gut wie überall vorkommen: *Caloplaca citrina* (Karte 192), *C. crenulatella*, *C. decipiens*, *C. flavocitrina*, *Candelariella aurella*, *Phaeophyscia nigrescens*, *P. orbicularis*, *Protoparmeliopsis muralis* (Karte 961), *Verrucaria nigrescens* u.a. Man erkennt diese Arten an den über das gesamte Land dicht verteilten Rasterpunkten. Das Fehlen eines Punktes kommt in der Regel einer Erfassungslücke gleich.
- Einige Silikatflechten sind an naturnahe Bachabschnitte gebunden, wie etwa *Dermatocarpon luridum* (Karte 383), *Peltigera extenuata* (Karte 806), *Porpidia albocaerulescens* und *P. rugosa*.

VERBREITUNGSMUSTER

6.2 Klimaspezifität

Neben dem Substrat bestimmen die klimatischen Verhältnisse das Vorkommen mancher Flechtenarten maßgeblich. Daher verraten die Rasterkarten auch viel über das Mesoklima einzelner Verbreitungsareale:

- Eurozeanische Rindenflechten signalisieren kaltluftstauende Talschlüsse im Nordstau der Alpen: *Fuscopannaria praetermissa*, *Hypotrachyna laevigata*, *H. sinuosa*, *Lobaria amplissima*, *Lobarina scrobiculata*, *Pannaria conoplea*, *P. rubiginosa* (Karte 783), *Parmotrema arnoldii*, *Sticta fuliginosa* (Karte 1106), *S. sylvatica*. Wenige Arten besitzen zudem im Mühlviertel noch kleinräumige Reliktstandorte: *Leptogium saturninum* (Karte 648), *Lobaria pulmonaria* (Karte 665) und *Nephroma parile*.
- Die Verbreitungskarten einiger subatlantischer Krustenflechten korrelieren gut mit der Niederschlagskarte, und zwar mit der Isohyete von 1000 mm: *Arthonia leucopellaea*, *Bryoria implexa* agg., *Lecanactis abietina* (Karte 498), *Mycobilimbia carneoalbida*, *Mycoblastus sanguinarius*, *Ochrolechia androgyna*, *O. microstictoides*, *Thelotrema lepadinum*. Man findet sie nicht nur im Alpenstau, sondern in Waldgebieten mit ähnlich hohen Niederschlagswerten wie z.B. im Kobernauber- und Böhmerwald sowie an Orten mit besonders aerohygrischem Mesoklima (Bachschluchten). Gleiches gilt für einige subatlantische Totholzbewohner: *Absconditella lignicola*, *Chaenotheca brunneola*, *Micarea hedlundii*, *Microcalicium ahlneri*.
- Manche Arten besonders wärmegetönter Gunstlagen sind Vertreter der (sub)mediterranen/pannonischen Flora, die postglazial entlang des Donautals meist von Osten eingewandert sind. Auf Rinde: *Arthonia arthonioides*, *A. byssacea*, *Caloplaca lucifuga* (Karte 211), *Chaenotheca hispidula*, *Pertusaria pustulata*, *Thelopsis rubella*. Auf Gestein: *Caloplaca aractina*, *C. irrubescens*, *Dirina stenhammari*, *Lepraria nylanderiana*, *Leprocaulon microscopicum* (Karte 640), *Leptogium magnussonii*, *Peltula euploca* (Karte 820), *Physcia wainioi*. Diese Arten sind meist außerhalb des Donautals sehr selten.
- Die Rasterkarten beinhalten aber auch Überraschendes: Durch das Bundesland scheinen sich bis dato noch unbekannte, möglicherweise klimatische Gradienten zuziehen, wodurch bestimmte Arten gebietsweise trotz intensiver Nachforschung nicht bzw. kaum anzutreffen sind. So ist *Jamesiella anastomosans* im Nordwesten des Bundeslandes relativ konstant, fehlt aber sonst weitgehend. *Calicium pinastri*, *Cetraria islandica* und *Tromera resiniae* dagegen sind im Nordosten vergleichsweise häufig, sie gehören im Nordwesten zu den Raritäten.

6.3 Die Bedeutung alter Herbarien

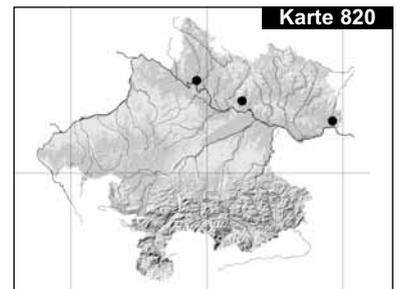
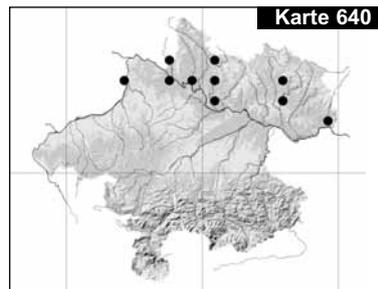
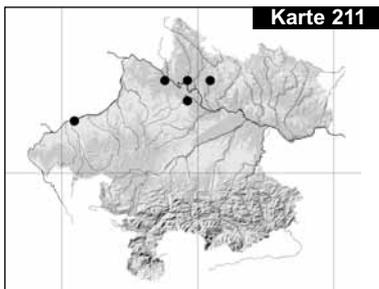
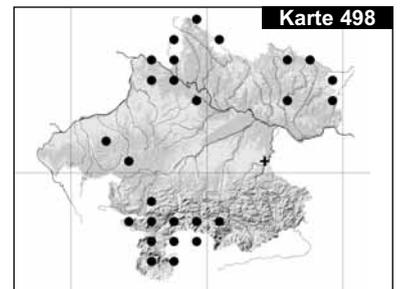
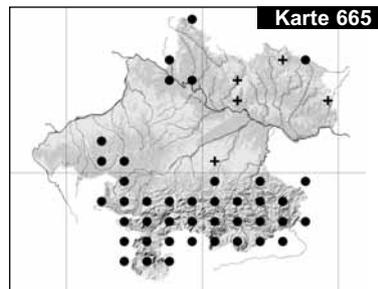
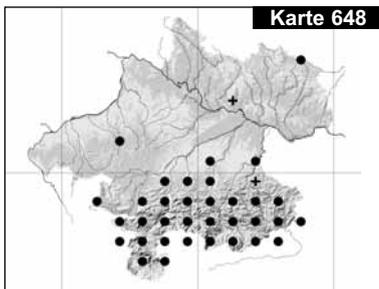
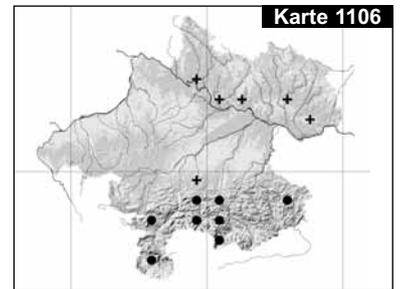
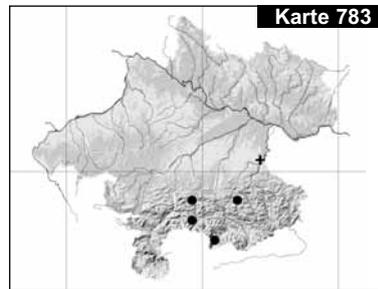
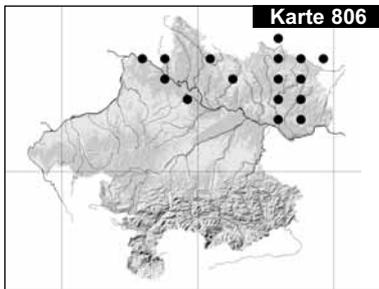
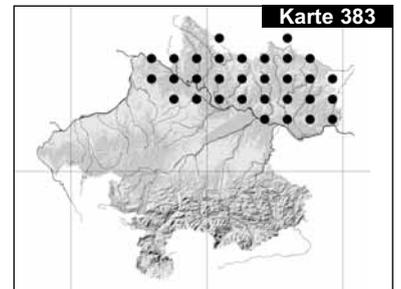
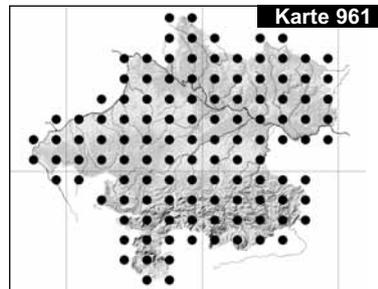
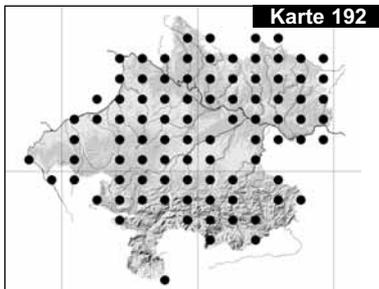
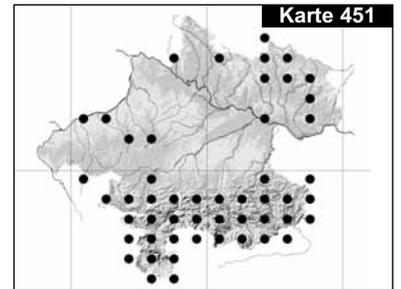
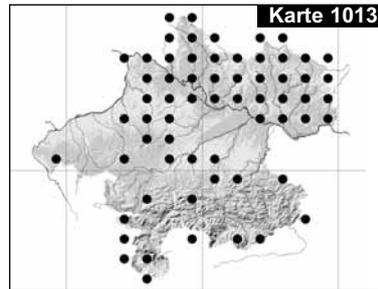
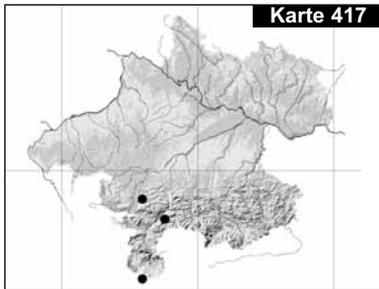
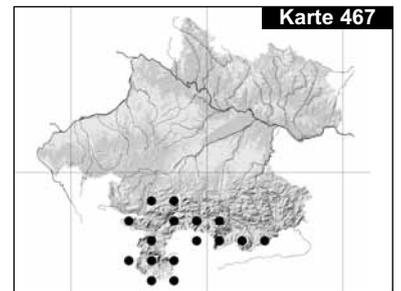
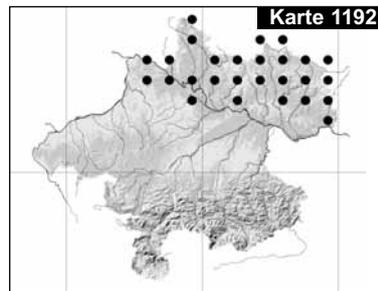
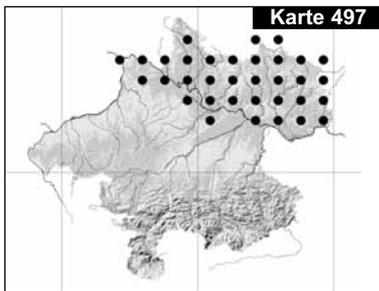
Es ist allgemein bekannt und am alten Sammelbestand der Flechten unschwer abzulesen, dass die Umweltsituation in Summe heute deutlich schlechter ist als vor 100 Jahren. So sammelte Stieglitz zwischen 1880 und 1900 in und um Linz (Pöstlingberg, Pfenningberg) eine Fülle von seltenen Strauch- und Bartflechten. Heute sind diese weitgehend verschwunden, die Ursachen dafür – Luftverunreinigungen, Veränderungen und Entzug der Habitate, Veränderung des chemischen Umfeldes, Versiegelung der Landschaft etc. – sind hinlänglich bekannt (TÜRK & HAFELLNER 1999). Unumstritten ist auch, dass sich im gesamten Alpenraum die Gletscher seit ca. 150 Jahren zurückziehen. Das hat Folgen auch für die Flechtenwelt.

Es macht betroffen, wenn wir alte Herbarbelege mit bestens entwickelten, anspruchsvollen Großflechten vor uns haben, über deren Sammelortlichkeiten wir heute nur mehr ungläubig den Kopf schütteln können – Gegenden, die mit ihrem dürftigen Bewuchs mittlerweile kaum noch zu flechtenkundlichen Begehungen einladen.

Das Studium älterer Proben erlaubt exakte Vergleiche mit rezent gesammeltem Material. Dabei zeigt sich, dass sich das äußere Erscheinungsbild der Makrolichenen in den letzten hundert Jahren verändert hat. Dies ermöglicht Rückschlüsse auf die Vitalität und die Wuchsbedingungen. So weisen etwa Belege von höchst schadstoffempfindlichen Arten wie *Lobaria* und *Usnea* aus dem Herbar Stieglitz (Revision TÜRK & ÜBLAGGER 2000) keinerlei morphologische Veränderungen auf, die auf eine Verminderung der Vitalität durch den Einfluss von Schadstoffen schließen lassen. Zieht man dann noch die Fundorte dieser Proben in Betracht, dann wird die Bedrängnis offenkundig, der Flechten durch unsere „zivilisierte“ Lebensweise heute ausgesetzt sind. Es ist heute unvorstellbar, dass im Haselgraben bei Linz die äußerst empfindlichen Blaualgenflechten *Leptogium saturninum* und *Nephroma parile* oder im Rodltal *Sticta* sp. vorkommen könnten. Das Stieglitz-Herbar belegt diese Standorte. Wir haben dort vergeblich gesucht, diese Arten sind durchwegs ausgestorben. Auch einige Proben von *Usnea longissima* aus dem Tal zwischen Vorderem und Hinterem Gosausee finden sich in diesem Herbar. Diese nicht zu übersehende Flechte ist heute in ganz Oberösterreich ausgestorben und droht demnächst auch aus ihren letzten zentralalpinen Refugien zu verschwinden.

So wird durch diese Daten offenbar, wie wichtig die Pflege alter Herbarien ist. In einer Zeit, die zunehmend finanzielle Parameter als Maß aller Dinge anerkennt, wird der Weiterbetrieb und die Weiterpflege von Herbarien oft als unnützig angesehen. Wie wichtig aber diese Archive vergangener Pflanzenwelten sind, durften wir im Laufe dieser Publikation immer wieder erfahren. Unter diesem Aspekt stellt deren Pflege eine wertvolle Bereicherung nicht nur für die Lichenologie dar.

SUBSTRATSPEZIFITÄT / KLIMASPEZIFITÄT



NATURSCHUTZASPEKTE

7. VERÄNDERUNGEN DER BIODIVERSITÄT – NATURSCHUTZASPEKTE

Flechten sind konkurrenzschwache Lebewesen, die praktisch nur dort wachsen können, wo sie nicht durch andere Pflanzen verdrängt werden. Das ist zugleich auch ihre Stärke. Unter der Voraussetzung, dass ein einigermaßen stabiles Substrat zur Verfügung steht, vermögen sie wie keine andere Gruppe von Lebewesen auf Grund ihrer jeweiligen spezifischen Anpassungsmechanismen thermisch, hygri- sch oder substratchemisch extreme Standorte zu besiedeln. Oberösterreich kann vielen Flechten, auch solchen mit sehr engen ökologischen Ansprüchen, Lebensraum bieten.

Die verhältnismäßig lange Artenliste soll nicht darüber hinwegtäuschen, dass weite Landstriche außerhalb der Alpen durch intensive menschliche Einflussnahme flechtenarm geworden sind und dass zudem viele Arten wegen enger ökologischer Ansprüche zu den am meisten gefährdeten Organismen in unserem Bundesland zählen.

Wegen seiner geringen Geländedynamik, fehlenden anstehenden Gesteins, der relativen Trockenheit und wegen der vielfältigen menschlichen Einflussnahmen weist das Alpenvorland die geringste Artendiversität auf (siehe Abb. 7). Dies gilt besonders im Nahbereich der Ballungsräume. Das Artenspektrum besteht hier vor allem aus toxitoleranten Kulturfolgern. Kleinräumige Flechtenwüsten gibt es im Stadtgebiet von Linz.

7.1 Immissionen

Großräumige Schäden an Flechten verursacht in erster Linie der schon lange bekannte Schadstoffmix aus Industrie und Verkehr, vor allem Schwefeldioxid, besonders in Form von „saurem Regen“. Dazu kommen weiters düngender Stickstoffeintrag, Aerosole aus halogenierten Kohlenwasserstoffen und Photooxidantien, die infolge Fernverfrachtung jedes der früher als Reinluftgebiete ausgewiesene Bergtäler in den oberösterreichischen Alpen erreicht und nachweisbare Spuren hinterlassen haben.

In den Mittelgebirgen des Granitberglandes liegt in 700-900 m Seehöhe die Obergrenze längerer herbstlicher Nebellagen. Diese Zone, in der gegen Ende der 1980er Jahre großflächige Waldschäden auftraten, ist von Fernimmission besonders intensiv betroffen. Kein Wunder, dass dies gleichzeitig mit einer enormen Dezimierung der epiphytischen Flechtenflora einherging. Empfindliche Waldbewohner wie *Bryoria* sp., *Evernia divaricata*, *Lobaria* sp., *Tuckneraria laureri*, *Usnea* sp. u.a. sind in den Staulagen der Alpentäler in ihrer Vitalität arg in Mitleidenschaft gezogen worden, außerhalb des Alpenraums sind diese Arten inzwischen über weite Strecken völlig verschwunden.

Die Anstrengungen zur Luftreinhaltung zeigen zweifelsohne gewisse Erfolge. Die Problematik ist aber entgegen den Aussagen der Politik sicher noch nicht im Griff, wie immer wieder frisch zerstörte Blattflechtenbestände an Regenabflussstreifen von Bäumen bezeugen.

Der allgegenwärtige flächige Stickoxideintrag aus dem Straßenverkehr hat zu einer auffallenden Begünstigung und damit zu einer Verschiebung des Artenspektrums hin zu nitrophileren Flechten wie z.B. *Xanthoria parietina* geführt. Dies kann man von der kollinen bis zur hochmontanen Stufe seit etwa 15 Jahren an der orange-gelben Verfärbung von Ästen und Zweigen vieler Baumarten bereits aus der Distanz erkennen.

7.2 Geänderte Bewirtschaftungsformen

Auch Änderungen in der Bewirtschaftungsform haben naturgemäß Auswirkungen auf die Flechtenflora, wie die folgenden Beispiele aufzeigen:

Waldwirtschaft

Die von zunehmender Intensivierung geprägte Forstwirtschaft hat negative Auswirkungen auf das gesamte Ökosystem Wald. Die naturnahen Formen der Waldbewirtschaftung (Einzelstammentnahme, Plenterung und Femelschlag) werden vielerorts von großflächiger maschineller Kahlschlagwirtschaft abgelöst. Diese kann ein völliges Zusammenbrechen des örtlichen Diasporennachschubs

verursachen. Geschieht dies zudem weitab von geschlossenen Verbreitungsgebieten (das ist für ozeanische Arten der Alpennordstau), so ist mit der synchronen Zerstörung kleinräumiger Bestände der lokale Untergang dieser Arten vorprogrammiert. Als besonders abschreckendes Beispiel sticht die großflächige Abholzung des Plöckensteinkammes im Böhmerwald mittels Harvestern ins Auge (2008). Hier wurde eine im zentraleuropäischen Kontext wichtige Population sensibler Hochwaldarten (*Alectoria sarmentosa*, *Biatora amaurospoda*, *Japewia subaurifera*, *Mycoblastus sanguinarius*, *Ochrolechia* sp., u.a.) zerstört. Mehr noch schmerzt aber, dass durch diese plötzliche radikale Veränderung des Mesoklimas auch die Silikatflechtenvegetation auf den wenigen Felsburgen – bisher im Schutz von Stiftern „Hochwald“ gelegen, nunmehr aber völlig schutzlos – zugrunde gehen wird. Somit ist für eine Schar Silikatflechten das „Aus“ aus der Artenliste Oberösterreichs vorprogrammiert. Denn hier auf der höchsten Erhebung des Mühlviertels befinden sich die einzigen Silikatfelsformationen des Bundeslandes, welche die subalpine Zone erreichen.

Kahlschläge, neue Forststraßen und Schipisten verändern schlagartig das gleichmäßig luftfeuchte Mesoklima bis weit in angrenzende Waldflächen hinein. Dadurch werden die Wachstumsparameter für empfindliche Arten so radikal verändert, dass sie absterben. Auf diese Weise verschwand die in ganz Mitteleuropa seltene, weil hygrysch sehr anspruchsvolle *Heterodermia speciosa* aus den Wäldern am Hinteren Langbathsee.

Dichte Aufforstungen mit Fichtenmonokulturen schaffen für fast drei Jahrzehnte einen finsternen Stangenforst, unter dessen Dach man für lange Zeit alle Lebensformen vermisst, die auf Fotosynthese angewiesen sind.

Nadelholz wird heute, anders als noch vor 20 Jahren, bereits nach einer wesentlich kürzeren Umtriebszeit eingeschlagen. Stammdurchmesser von mehr als 40 cm (ca. 60 Jahre alte Stämme) sind in der Sägeindustrie nicht mehr gefragt. Alte Nadelbaumriesen aus Plenterwäldern, gut bezahlter Stolz früherer Waldbesitzer, sind für den Verkauf unattraktiv geworden. Somit wird einigen seltenen, auf Altbäume spezialisierten Flechtenarten die erforderliche Lebensgrundlage über kurz oder lang abhanden kommen. Auch auf Totholz angewiesene Arten (z.B. *Chaenotheca* sp., *Micarea* sp.) haben es heute wesentlich schwerer als früher. Vor allem die extremen Wechsel von Mesoklima und Lichtbedingungen im Zyklus von Kahlschlag, Aufforstung und finsternen Jungkulturen sowie die Entfernung stehenden Totholzes lassen diesen Arten keine Chance mehr.

Hochmoore

Moore sind in puncto Azidität, Nährstoffarmut bei gleichzeitig guter Wasserversorgung von vornherein ein selektives Substrat und erlauben nur wenigen spezifischen Flechtenarten eine Ansiedlung. Die alte Form der Torfgewinnung hat zwar offenen Boden für eine vorübergehende Besiedlung durch Flechten hinterlassen, gleichzeitig war aber das Nachwachsen der Torfmoose möglich. Beträchtliche Flächen des mit Abstand wichtigsten oberösterreichischen Moorkomplexes um Ibm im westlichen Innviertel wurden dagegen maschinell bis auf die wasserstauende Schicht abgeräumt und wieder begrünt. Damit wurde die Moorfläche für immer zerstört, ein unverständlicher und lange Zeit behördlich sanktionierter Vandalismus an der Natur. Sukzessiv verschwanden bis vor 20 Jahren viele kleinräumige Moore im montanen Silikatbergland durch „Meliorisierung“. Immer wieder wurde auch versucht, die bedeutenden Hochmoore des Mühlviertels trocken zu legen. Mit deren Unterschutzstellung (z.B. Bruckangerlauer, Tannermoor, Böhmerwaldmoore) scheint deren Existenz nun aber endgültig gesichert.

Landwirtschaft

Landwirtschaft kann in vielfältiger Weise zum Erhalt einer reichhaltigen Flechtenflora beitragen. Die Urbarmachung hatte im Mittelalter eine reich strukturierte Kulturlandschaft mit vielen ökologischen Nischen geschaffen und damit die Artenvielfalt erhöht. Seit den 1950er Jahren bewirkt die fortschreitende Intensivierung der Landwirtschaft eine zunehmende Veränderung des Landschaftsbildes. So werden für den ökonomischen Einsatz einer immer rasanter arbeitenden Agrartechnik zunehmend alle Hindernisse auf dem Wirtschaftsgrund beseitigt. Die kleinen Haine, Auen, Feldraine, Steinhäufen und Lesesteinmauern sind lästig, weil „unproduktiv“, die alte Hoflinde, Holzstadel, Heuhütten und Zäune, selbst Obstgärten müssen weichen. Was in den fruchtbaren Ebenen des Alpenvorlandes begann, setzt sich bis in entlegene Grenzertragsflächen fort. Aus der übrig bleibenden flurbereinigten, ausgeräumten Landschaft schwinden die Lebensräume von Tieren und Wildkräutern ebenso, wie Standorte für auf solche ökologische Nischen angewiesene Flechtenarten.

Die moderne Art der Gülleausbringung in Streuobstwiesen und im Nahbereich von Alleen, Lesesteinmauern und Felsblöcken hat stellenweise einen starken Rückgang der Artenvielfalt bewirkt. Die sich im Lauf von Jahrzehnten bis Jahrhunderten etablierte Flechten- und Moosflora von oft bemerkenswerten Standorten wird in Sekundenschnelle mit Gülle völlig zugefletzt und ist so für Jahre

GEFÄHRDUNGSURSACHEN

zerstört. Durch das Entfernen alter Alleebäume, durch Streusalzeinwirkung und Autoabgase ohnehin rar gewordene Großflechten wie *Anaptychia ciliaris* und *Ramalina fraxinea* werden nun auch in Streuobstgärten durch diese Form der Gülleausbringung weiter bedrängt. Man darf sich nicht von den aktuellen Rasterkarten täuschen lassen: Beide Arten sind in weiten Gebieten hochgradig gefährdet, die Punkte stehen oft für kümmerliche Reste. Durch den reichlichen Anfall von Gülle aus der Tierhaltung werden auch die Magerrasen an Straßenböschungen als willkommene Reserveflächen kräftig mitgedüngt. Die Eutrophierung dieser nährstoffarmen Standorte schadet einer Vielzahl von Lebewesen, darunter auch erdbewohnenden Flechten. Die induzierte Mehrproduktion an Gras ist indes für Futterzwecke meist uninteressant, weil die Bringung mühselig und der Schadstoffgehalt mitunter hoch ist.

Ungewöhnlich starke Beeinträchtigungen der epiphytischen Flechtenflora sind im Alpenvorland festzustellen. So weisen Blattflechten an Bäumen und Waldrändern, die an größere Agrarflächen (besonders Maisfelder) angrenzen, so schwere Schadbilder auf, dass man sich fast abgewöhnt, hier weiter nach Flechten Ausschau zu halten. Diese Schäden sind nur durch die Einwirkung windverfrachteter Agrarchemikalien aus den anliegenden Nutzgründen erklärbar.

7.3 Weitere Gefährdungsursachen

Denkmalreinigung

Bei Sanierungsmaßnahmen an Groß- und Kleindenkmälern wie Burgen, Kapellen, Marterl, alten Grabsteinen in Friedhöfen und Kirchen stoßen manchmal die Interessen von Denkmalpflegern, Grundbesitzern und Biologen aufeinander. Alte Bauwerke oder Denkmäler aus Naturstein sind wichtige, in manchen Gebieten die einzigen Standorte für seltene Arten, nicht nur von Flechten. Renovierungsmaßnahmen von solchen kleinräumigen „Hot Spots“ sollten daher idealerweise nicht ohne vorherige Bestandsaufnahme und dem daraus resultierenden Abgleich architektonischer und naturschutzfachlicher Erfordernisse in Angriff genommen werden. In einigen Ländern (z.B. Deutschland) ist das bereits realisiert.

Erfordernisse der Denkmalpflege haben auf sensiblen bzw. künstlerisch sehr wertvollen Objekten natürlich Vorrang. So ist inzwischen bekannt, dass Glasfenster durch Sekundärstoffe bestimmter Flechten im Lauf der Zeit angegriffen werden können, und dass Krustenflechten auf weichem Sandstein den Verband der Gesteinskörner durch ihre eindringenden Hyphen lösen können.

Auf der anderen Seite stellen unversehrte Flechtenlager durch ihre unglaubliche Langlebigkeit einen lackartigen Schutz für Gesteinsoberflächen dar und können so chemische und mechanische Verwitterung hintanhaltend. Diese „Alterspatina“, ein allmählich herangewachsenes Mosaik aus zahlreichen Flechtenarten und Moospölsterchen, schädigt in der Regel altes Mauer- und Steinwerk nicht. Vielmehr fügt sie dem kulturhistorischen einen reizvollen naturhistorischen Aspekt hinzu, der manchmal sogar zur Altersdatierung herangezogen werden kann.

Das Reinigungsbedürfnis mancher Zeitgenossen ist aus lichenologischer Sicht also kritisch zu hinterfragen. Diese Ausführungen beziehen sich jedoch nicht auf die Gebäudereinigung mittels Sandstrahlgebläse in Großstädten, die durch das Entfernen des aggressiven Gemisches aus Russ und chemischen Rückständen den Schutz der Bausubstanz zum Ziel hat.

Sammeltätigkeit

Eine Gefährdung einzelner Flechten durch übertriebene Sammeltätigkeit kann derzeit in Oberösterreich angesichts der geringen Zahl aktiver Lichenologen so gut wie ausgeschlossen werden. Die relativ einfache Zugänglichkeit zu brillanten Fotos in Fachbüchern und Internet vereinfacht die Artenkenntnis heutzutage enorm und reduziert dadurch die Notwendigkeit des Aufsammlens von Belegmaterial. Es sollte daher eine Selbstverständlichkeit sein, von einem Standort bereits belegte Arten zu belassen und unbekanntes Material nur in minimalen Mengen (für eine sichere Bestimmung) zu entnehmen. Spezielle Entnahmetechniken an kulturhistorischen Denkmälern zur Wahrung deren Unversehrtheit sind in der Fachliteratur beschrieben.

Der Austausch von Eksikkaten (Verteilung von Material einer Art und eines Standortes an viele, meist öffentliche Herbarien) durch kompetente Taxonomen und Institute wird in der Fachwelt kritisch betrachtet und ist bei seltenen Arten nur dann vertretbar, wenn das Sammelgut am Standort unmittelbar dem Untergang geweiht ist (z.B. Flechten an umgestürzten oder umgesägten Bäumen, abgetragenen Dächern u. dgl.).

Trendsportarten

Die Beliebtheit von Trendsportarten wie Bergwandern, Mountainbiking, Klettern in Klettergärten, Canyoning u.a.m. ist unübersehbar. Dies kann vor allem in leicht erreichbaren Gebieten zu einer beträchtlichen Störung der Flechtenflora führen, was für einige stark frequentierte Klettergärten im Mühlviertel und für die zunehmend beliebten Wanderziele im Böhmerwald (Plöckenstein, Bärenstein) auch zutrifft. Es beginnt mit sichtbarer Schädigung von Flechten durch Tritt und Abrieb, führt zu einem schleichenden Artenrückgang und endet in der Zerstörung sensibler Lebensgemeinschaften.

Klimawandel

Der bereits im Kapitel 3.3 angesprochene Klimawandel wird ohne Zweifel auch den Flechten arg zusetzen. Es würde jedoch die Thematik sprengen, die zu erwartenden Folgen der Erderwärmung für die heimische Flora und Fauna ausführlich prognostizieren zu wollen. Heftige Hochwässer und lange Trockenzeiten könnten vor allem im Granitbergland den aquatischen und amphibischen Flechtenbestand nachhaltig gefährden. Orkanartige Stürme haben in den vergangenen Jahren vor allem im Bergwald großflächig ihre Spuren hinterlassen. Die riesigen Windwurfflächen verändern das Mesoklima in den angrenzenden Waldbereichen, Areale vor allem für ozeanische Arten werden dadurch schlagartig weniger und kleiner werden. Der längst spürbare Anstieg der Isothermen bedroht die Existenz von alpin-nivalen Arten, da ihnen ein weiteres Ausweichen in die Höhe nicht möglich ist.

Somit wird der absehbare tiefgreifende Klimawandel auch massive Auswirkungen auf die Biodiversität der Flechten haben.

Schlussfolgerung

Seit Jahren setzen sich Lichenologen in Oberösterreich in ihren Publikationen und Vorträgen dafür ein, auch seltene und in ihrem Bestand bedrohte Kryptogamenstandorte vermehrt in die Bestrebungen, bestimmte Areale unter Vertragsnaturschutz zu stellen, einzubeziehen. Objektschutz, aber auch großzügigere Ausgleichszahlungen für naturnahe Bewirtschaftung sind für freie Granitformationen und Flurformen mit Lesesteinmauern und dgl. einzufordern, da deren Artenausstattung nur durch den Fortbestand einer traditionellen Bewirtschaftung (Entfernen der Verbuschung, Verzicht auf Mist- und Düngerausbringung im Nahbereich) erhalten werden kann. Konservierendes Management wie die Ausweisung von Naturparks, bei interessanten Kleinstandorten unter kultur- und naturhistorischen Aspekten auch als Naturdenkmäler sowie Besucherlenkung könnten so vor unbedachter Zerstörung bewahren. Das wäre wichtig für die Flechten – aber nicht nur: Der Erhalt einer vielfältigen und somit harmonischen Kulturlandschaft bietet Anregung, Entspannung und Regeneration auch für die stressgeplagten Menschen dieser Zeit. Die Naturschutzpolitik Oberösterreichs lässt durchaus eine diesbezügliche Bereitschaft spüren.

ROTE LISTE

7.4 Rote Liste der Flechten Oberösterreichs

Die Rote Liste Oberösterreichs folgt in großen Zügen der Roten Liste Österreichs von TÜRK & HAFELLNER (1999), die Definition der Gefährdungsstufen wird daraus übernommen. Die Artenliste wird um einige Arten, vor allem um Mikrolichenen, ergänzt, der Gefährdungsgrad mancher Arten wird modifiziert. Einige Mikrolichenen werden aus der Liste gestrichen, da sie entweder im Feld nicht ansprechbar sind, nach dem bisherigen Wissensstand keinen ökologischen Zeigerwert besitzen oder wesentlich häufiger vorkommen, als bisher angenommen.

Gefährdungsstufen:

0 Ausgerottet, ausgestorben oder verschollen

Arten, deren Populationen nachweislich ausgestorben sind bzw. vernichtet wurden und verschollene Arten. Als „verschollen“ werden Arten gewertet, die mit einheimischen Vorkommen vertreten waren, aber seit längerer Zeit (Makrolichenen in den letzten 25 Jahren, Mikrolichenen seit 1900) nicht mehr nachgewiesen wurden. Bei Mikrolichenen ist der Nachweis des Aussterbens naturgemäß sehr schwierig zu führen.

1 Vom Aussterben bedroht

Flechten, deren völliges Aussterben in Österreich oder außeralpin wahrscheinlich ist, sofern die Einwirkung der schädigenden Faktoren nicht sistiert bzw. entscheidend verringert wird.

2 Stark gefährdet

Arten mit sehr kleinen Populationen. Flechten, deren Bestände nahezu im gesamten österreichischen Verbreitungsgebiet zurückgegangen sind. Flechten mit kleinen Populationen in gefährdeten oder labilen Vegetationstypen (z.B. Trockenrasen über Kalk oder Silikat). Flechten, die wegen ihrer hohen Substratspezifität und/oder sehr spezifischen klimatischen Ansprüche von vornherein selten vorkommen und deren Biotope gefährdet sind (Hochmoorbewohner, Flechten naturnaher Wälder in ozeanisch getönten Klimaten, auf Altbäume und/oder gefährdete Baumarten spezialisierte Flechten, auf Totholz in verschiedenen Zerfallsstadien spezialisierte Flechten).

3 Gefährdet

Arten mit kleinen Populationen. Die Gefährdung besteht zumindest im überwiegenden Teil des Verbreitungsgebietes. Flechten, deren Bestände zumindest im überwiegenden Teil des österreichischen Verbreitungsgebietes oder in einem Teil der besiedelten Vegetationstypen zurückgehen.

4 Potentiell gefährdet

Flechten, die in Österreich nur wenige nachgewiesene Vorkommen besitzen und damit nach dem derzeitigen Kenntnisstand extrem seltene bzw. in sehr eng begrenzten Populationen vorkommende Arten darstellen. Sie sind zwar nicht unmittelbar vom Aussterben bedroht, sie können aber auf Grund ihrer Seltenheit durch unvorhersehbare anthropogene Einwirkungen schlagartig ausgerottet werden. In der Liste der Flechten entspricht die Stufe 4 der Gefährdungskategorie „R - extrem selten“ in der Roten Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands (WIRTH et al. 1996).

–r (als Zusatz)

Flechten, deren Bestand im Alpenraum nicht oder doch weniger gefährdet ist, die jedoch außerhalb der Alpen mehr oder minder stark bedroht oder ausgestorben sind.

- Absconditella delutula* 4
Absconditella sphagnum 2
Acarospora badiofusca
 subsp. *badiofusca* 4
Acarospora heppii 4
Acarospora peliscypha 4
Acarospora sinopica –r: 2
Acarospora smaragdula
 subsp. *smaragdula* 4; –r: 1
Acarospora umbilicata 4
Acrocordia cavata 4
Acrocordia conoidea 4
Acrocordia gemmata –r: 2
Acrocordia subglobosa 1
Agonimia allobata 2
Agonimia gelatinosa 4
Agonimia opuntiella 2
Ainoa mooreana 4
Alectoria ochroleuca –r: 1
Alectoria sarmentosa 2; –r: 1
Allocetraria oakesiana –r: 1
Anaptychia ciliaris 3; –r: 1
Aphanopsis coenosa 1
Arthonia arthonioides 4
Arthonia bueriana 4
Arthonia byssacea 1
Arthonia cinereopruinosa 4
Arthonia cinnabarina 3
Arthonia elegans 2
Arthonia fuliginosa 2
Arthonia galactites 0
Arthonia leucopellaea 3
Arthonia mediella 3
Arthonia muscigena 4
Arthonia reniformis 4
Arthonia spectabilis 2
Arthonia stellaris 1
Arthonia tenellula 3
Arthonia vinosa 3
Arthopyrenia analepta 4
Arthopyrenia cerasi 2
Arthopyrenia cinereopruinosa 3
Arthopyrenia grisea 3
Arthopyrenia subcerasi 1
Arthrorhaphis citrinella –r: 2
Arthrosporum populorum 3
Aspicilia inornata 4
Aspicilia laevata 4
Aspicilia simoensis 4
Atla wheldonii 4
Bacidia absistens 4
Bacidia auerswaldii 2
Bacidia beckhausii 1
Bacidia biatorina 4
Bacidia carneoglaucata 2
Bacidia circumspecta 3
Bacidia friesiana 3
Bacidia fuscoviridis 3
Bacidia hemipolia 2
Bacidia herbarum 3
Bacidia incompta 3
Bacidia laurocerasi 2
Bacidia polychroa 1
Bacidia rosella 2
Bacidia saxenii 4
Bacidia subincompta –r: 4
Bacidia viridescens 4
Bacidia viridifarinosa 4
Bacidina arnoldiana 4
Bacidina assulata 4
Bacidina chloroticula 4
Bacidina egenula 4
Bacidina inundata 4
Baeomyces placophyllus –r: 1
Biatora chrysantha 4
Biatora ocelliformis 3
Biatora rhododendri 3
Biatora turgidula –r: 1
Biatorella hemisphaerica 3
Biatoridium monasteriense 3
Brodooa intestiniformis –r: 2
Bryophagus gloeocapsa –r: 3
Bryoria bicolor –r: 3
Bryoria capillaris –r: 3
Bryoria nadvornikiana –r: 1
Bryoria osteola 3
Buellia badia 3
Buellia epigaea 3
Buellia occulta 4
Buellia ocellata 4
Buellia sequax 3
Byssoloma subdiscordans 2
Calicium adaequatum 2
Calicium adpersum 3
Calicium corynellum 2
Calicium denigratum 2
Calicium lenticulare 3
Calicium montanum 2
Calicium parvum 2
Calicium quercinum 3
Calicium salicinum 3
Calicium viride –r: 3
Caloplaca alnetorum 2
Caloplaca aractina 1
Caloplaca atroflava var. *submersa* 1
Caloplaca cacuminum 3
Caloplaca chlorina 4
Caloplaca demissa 4
Caloplaca ferruginea 2
Caloplaca furfuracea 2
Caloplaca herbidella –r: 2
Caloplaca hungarica 3
Caloplaca irrubescens 3
Caloplaca lobulata 3
Caloplaca lucifuga 2
Caloplaca microphyllina 2
Caloplaca obliterans 1
Caloplaca obscurella 2
Caloplaca proteus –r: 1
Caloplaca schoeferi 3
Caloplaca squamulata 1
Caloplaca subpallida 3
Caloplaca xantholyta –r: 3
Candelariella kuusamoensis 2
Candelariella subdeflexa 2
Catillaria alba 2
Catillaria minuta 1
Catillaria picila 2
Catinaria atropurpurea 2
Catinaria neuschildii 2
Cephalophysia leucospila
 var. *caelivicina* 4
Cetraria aculeata 0
Cetraria islandica –r: 2
Cetraria sepincola 1
Cetrelia cetrarioides –r: 3
Cetrelia chicitae 1
Cetrelia monachorum 2
Cetrelia olivetorum –r: 3
Chaenotheca brachypoda 1
Chaenotheca brunneola 3
Chaenotheca chlorella 2
Chaenotheca chrysocephala –r: 4
Chaenotheca hispidula 1
Chaenotheca phaeocephala 2
Chaenotheca trichialis –r: 3
Chaenotheca xyloxena –r: 2
Chaenothecopsis pusiola 3
Chaenothecopsis viridireagens 3
Cheiromycina flabelliformis 1
Cladonia acuminata 2
Cladonia arbuscula
 subsp. *squarrosa* –r: 3

ROTE LISTE

- Cladonia bacilliformis* 1
Cladonia borealis 3
Cladonia botrytes 1
Cladonia cariosa 2
Cladonia ciliata 2
Cladonia cornuta –r: 3
Cladonia crispata –r: 2
Cladonia cyanipes 3
Cladonia firma 1
Cladonia foliacea 2
Cladonia glauca 4
Cladonia gracilis 4
Cladonia grayi 4
Cladonia incrassata 1
Cladonia macilenta
 subsp. *floerkeana* 3
Cladonia macrophylla 1
Cladonia macrophyllodes 1
Cladonia merochlorophaea –r: 2
Cladonia norvegica 3
Cladonia parasitica 1
Cladonia polydactyla 4
Cladonia portentosa 1
Cladonia ramulosa 2
Cladonia rangiferina –r: 3
Cladonia rangiformis –r: 2
Cladonia rei 2
Cladonia stellaris 2; –r: 1
Cladonia strepsilis 4
Cladonia stygia 2
Cladonia subrangiformis –r: 3
Cladonia sulphurina –r: 2
Cladonia turgida 0
Cliostomum corrugatum 0
Cliostomum griffithii 1
Collema conglomeratum 2
Collema dichotomum 1
Collema flaccidum –r: 3
Collema fragile 4
Collema fragrans 2
Collema furfuraceum 1
Collema limosum 3
Collema nigrescens 1
Collema occultatum 1
Collema parvum 4
Cresponea premnea var. *saxicola* 1
Cresporhaphis muelleri 4
Cyphelium inquinans 1
Cyphelium karelicum 3
Cyphelium tigillare –r: 2
Dermatocarpon luridum –r: 4
Dermatocarpon meiophyllizum 1
Dimerella lutea 1
Diplotomma chlorophaeum 4
Diplotomma venustum 4
Dirina stenhammari 4
Elixia flexella –r: 3
Endocarpon adscendens 3
Endocarpon latzelianum 2
Endocarpon psorodeum 4
Enterographa hutchinsiae 1
Eopyrenula leucoplaca 0
Ephebe lanata 1
Evernia divaricata –r: 1
Evernia mesomorpha –r: 3
Fellhanera viridisorediata 2
Fellhaneropsis myrtillicola 3
Fellhaneropsis vezdae 2
Fulgensia pruinosa 4
Fuscidea cyathoides 4
Fuscidea kochiana –r: 2
Fuscidea praeruptorum 1
Fuscidea pusilla 1
Fuscidea recens 1
Fuscidea stiriaca 1
Fuscopannaria leucophaea –r: 2
Gonohymenia nigritlella 4
Gyalecta derivata 3
Gyalecta flotowii 2
Gyalecta geoica 2
Gyalecta truncigena 2
Gyalecta ulmi 1
Gyalidea fritzei 1
Haematomma ochroleucum
 var. *porphyrium* 4
Halecania viridescens 4
Heterodermia obscurata 1
Heterodermia speciosa 2
Hyperphyscia adglutinata 3
Hypocenomyce friesii 1
Hypogymnia austerodes 1
Hypogymnia vittata –r: 1
Hypotrachyna laevigata 2
Hypotrachyna revoluta 3
Hypotrachyna sinuosa 2
Hypotrachyna taylorensis 2
Icmadophila ericetorum –r: 3
Involucropyrenium waltheri 4
Ionaspis lacustris 3
Ionaspis odora 4
Jamesiella anastomosans 3
Japewia subaurifera 3
Japewia tornoensis 4
Lasallia pustulata 3
Lecanactis abietina 3
Lecanactis dilleniana 2
Lecania cuprea 4
Lecania cyrtellina 2
Lecania dubitans 2
Lecania erysibe 2
Lecania hutchinsiae 2
Lecania inundata 3
Lecania nylanderiana 2
Lecania rabenhorstii 2
Lecania suavis 4
Lecania subfuscula 2
Lecanora anopta 3
Lecanora cinereofusca 3
Lecanora epanora 4
Lecanora expersa 1
Lecanora hypopta 3
Lecanora impudens 3
Lecanora lojkaeana 4
Lecanora mughosphagneti 1
Lecanora perpruinosa 4
Lecanora phaeostigma 4
Lecanora piniperda 0
Lecanora semipallida 4
Lecanora silvae-nigrae 2
Lecanora soralifera 4
Lecanora subaurea 4
Lecanora turbinata 4
 „*Lecidea*” *ahlesii* 4
Lecidea betulicola 3
Lecidea fuliginosa 4
Lecidella flavosorediata 3
Lecidella laureri 3
Lecidella scabra 4
Lecidella viridans 3
Lempholemma chalazanum 4
Lempholemma condensatum 4
Lempholemma intricatum 4
Lempholemma polyanthes 4
Lepraria crassissima 4
Lepraria umbricola 2
Leprocaulon microscopicum 3
Leptogium cyanescens 3
Leptogium imbricatum 4
Leptogium magnussonii 2
Leptogium saturninum –r: 3
Leptogium schraderi 1
Leptogium teretiusculum 2
Letharia vulpina –r: 0

- Leucocarpia biatorella* 1
Lichenomphalina umbellifera –r: 2
Lithothelium hyalosporum 1
Lithothelium phaeosporum 1
Lithothelium septemseptatum 1
Lobaria amplissima 1; –r: 0
Lobaria pulmonaria 3
Lobarina scrobiculata 1
Lobothallia radiosa 2
Lopadium disciforme 3
Loxospora cismonica 3
Maronea constans 2
Megalaria grossa 1
Megalaria pulvereana 3
Megalospora pachycarpa 2
Melanelia commixta 2
Melanelia hepatizon 2
Melanelia soreliata 4
Melanelia stygia 2
Melanelixia glabra 3
Melanohalea exasperata 3
Melanohalea laciniatula 3
Melanohalea olivacea 1
Melanolecia transitoria 4
Melaspilea gibberulosa 4
Melaspilea granitophila 1
Melaspilea rhododendri 3
Menegazzia subsimilis 1
Menegazzia terebrata –r: 2
Micarea adnata 3
Micarea bauschiana 3
Micarea botryoides 4
Micarea cinerea 3
Micarea coppinsii 4
Micarea elachista 3
Micarea erratica 3
Micarea hedlundii 4
Micarea leprosula 4
Micarea lithinella 4
Micarea lutulata 4
Miriquidica griseoatra 4
Miriquidica intrudens 4
Miriquidica nigroleprosa 4
Moelleropsis nebulosa 1
Multiclavula mucida 3
Multiclavula vernalis 2
Mycobilimbia carnealbida 3
Mycobilimbia epixanthoides 3
Mycobilimbia sanguineoatra 2
Mycoblastus affinis 3
Mycoblastus sanguinarius 3
Mycoporum elabens 1
Naetrocymbe fraxinii 1
Naetrocymbe megalospora 0
Nephroma bellum 2
Nephroma parile 3
Nephroma resupinatum 2
Normandina acroglypta 3
Ochrolechia alboflavescens –r: 2
Ochrolechia androgyna var. *saxorum* 4
Ochrolechia microstictoides 3
Ochrolechia pallescens 3
Ochrolechia szatalaensis 3
Opegrapha lithyrgea 4
Ophioparma ventosa 1
Pachyphiale carneola 1
Pachyphiale fagicola 4
Pannaria conoplea 2
Pannaria rubiginosa 1
Parmelia omphalodes 4
Parmelia submontana 3
Parmelina quercina 3
Parmotrema arnoldii 2
Parmotrema chinense 2
Parmotrema crinitum 2
Parmotrema stuppeum 1
Peltigera aphthosa –r: 1
Peltigera collina 2
Peltigera elisabethae 2
Peltigera extenuata 2
Peltigera horizontalis –r: 3
Peltigera hymenina 2
Peltigera malacea –r: 2
Peltigera membranacea –r: 3
Peltigera monticola 1
Peltigera ponojensis 3
Peltigera venosa –r: 0
Peltula euploca 2
Pertusaria alpina 2
Pertusaria constricta 3
Pertusaria excludens 3
Pertusaria flavida 1
Pertusaria leucosora 4
Pertusaria multipuncta 2
Pertusaria ophthalmiza 2
Pertusaria pertusa 4
Pertusaria pertusa var. *rupestris* 3
Pertusaria pseudocorallina 4
Pertusaria pupillaris 3
Pertusaria pustulata 1
Pertusaria sommerfeltii 1
Pertusaria trachythallina 3
Pertusaria waghernei 1
Phaeophyscia cernohorskyi 1
Phaeophyscia chloantha 3
Phaeophyscia ciliata 2
Phaeophyscia endococcina 3
Phaeophyscia hirsuta 3
Phaeophyscia hispidula 2
Phaeophyscia insignis 2
Phaeophyscia nadvornikii 2
Phaeophyscia pusilloides 3
Phaeophyscia rubropulchra 1
Phlyctis agelaea 3
Physcia biziana 1
Physcia clementei 1
Physcia dimidiata 2
Physcia magnussonii 4
Physconia muscigena –r: 1
Piccolia ochrophora 4
Placidium imbecillum 4
Placidium rufescens 2
Placopsis lambii 4
Placopyrenium trachyticum 2
Placynthium filiforme 4
Placynthium garovaglii 4
Placynthium pannariellum 2
Placynthium tantaleum 4
Pleopsidium chlorophanum –r: 2
Pleopsidium flavum –r: 2
Polyblastia albida 4
Polyblastia evanescens 4
Polyblastia sepulta 4
Polyblastia vouauxii 4
Polysporina pusilla 4
Porina lectissima 4
Porina leptalea 3
Porocyphus rehmicus 4
Porpidia albocaulerulescens 4
Porpidia ochrolemma 4
Porpidia rugosa 4
Porpidia superba 4
Protoblastenia terricola 2
Protopannaria pezizoides –r: 2
Protoparmelia oleagina 4
Protothelenella corrosa 4
Protothelenella sphinctrinoidella 4
Pseudosagedia guentheri 1
Pseudosagedia linearis 1
Psora decipiens –r: 0
Psora testacea 0
Psoroglaena abscondita 4
Psoroglaena stigonemoides 4

ROTE LISTE

<i>Psorotichia luteophila</i> 2	<i>Rinodina griseosoralifera</i> 1	<i>Thelidium zwackhii</i> 4
<i>Pycnora leucococca</i> 1	<i>Rinodina orculata</i> 3	<i>Thelocarpon intermediellum</i> 3
<i>Pycnothelia papillaria</i> 2	<i>Rinodina oxydata</i> 4	<i>Thelocarpon magnussonii</i> 4
<i>Pyrenula coryli</i> 0	<i>Rinodina polyspora</i> 3	<i>Thelocarpon superellum</i> 4
<i>Pyrenula laevigata</i> 2	<i>Rinodina polysporoides</i> 3	<i>Thelomma ocellatum</i> –r: 2
<i>Pyrrhospora elabens</i> 2	<i>Rinodina sophodes</i> 2	<i>Thelopsis rubella</i> 1
<i>Pyrrhospora querneae</i> 2	<i>Rinodina ventricosa</i> 1	<i>Thelotrema lepadinum</i> –r: 2
<i>Racodium rupestre</i> 4	<i>Sarcogyne privigna</i> 4	<i>Thelotrema suecicum</i> 1
<i>Ramalina capitata</i> 3	<i>Sarcogyne privigna</i> var. <i>calcicola</i> 4	<i>Thermutis velutina</i> 4
<i>Ramalina fastigiata</i> 3	<i>Sarcosagium campestre</i> 4	<i>Toninia alutacea</i> 4
<i>Ramalina fraxinea</i> var. <i>fraxinea</i> 2	<i>Schaereria fuscocinerea</i> 1	<i>Toninia aromatica</i> 4
<i>Ramalina fraxinea</i> var. <i>calicariiformis</i> 2	<i>Schismatomma decolorans</i> 1	<i>Toninia diffracta</i> 4
<i>Ramalina obtusata</i> 3	<i>Schismatomma pericleum</i> 3	<i>Toninia taurica</i> 4
<i>Ramalina roesleri</i> 1	<i>Schismatomma umbrinum</i> 4	<i>Toninia toniniana</i> 4
<i>Ramalina thrausta</i> 1	<i>Sclerophora pallida</i> 2	<i>Toninia tumidula</i> 4
<i>Rhizocarpon caeruleoalbum</i> 4	<i>Scoliciosporum gallurae</i> 4	<i>Toniniopsis obscura</i> 4
<i>Rhizocarpon disporum</i> 1	<i>Scoliciosporum sarothamni</i> 4	<i>Trapeliopsis glaucolepidea</i> 2
<i>Rhizocarpon drepanodes</i> 1	<i>Scoliciosporum shadeanum</i> 3	<i>Tremolecia atrata</i> –r: 1
<i>Rhizocarpon geminatum</i> 4	<i>Solorina saccata</i> –r: 1	<i>Tuckneraria laureri</i> –r: 1
<i>Rhizocarpon grande</i> 4	<i>Sphaerophorus fragilis</i> –r: 1	<i>Umbilicaria cinereorufescens</i> 1
<i>Rhizocarpon hochstetteri</i> 4	<i>Sphaerophorus globosus</i> 0	<i>Umbilicaria hyperborea</i> 1
<i>Rhizocarpon oederi</i> 1	<i>Staurothele bacilligera</i> 4	<i>Umbilicaria nylanderiana</i> 2
<i>Rhizocarpon postumum</i> 4	<i>Staurothele fissa</i> 4	<i>Usnea ceratina</i> 3
<i>Rhizocarpon rubescens</i> 4	<i>Staurothele rupifraga</i> 4	<i>Usnea florida</i> 3
<i>Rhizocarpon simillimum</i> 1	<i>Staurothele succedens</i> 4	<i>Usnea longissima</i> 0
<i>Rhizocarpon viridiatrum</i> 1	<i>Stereocaulon dactylophyllum</i> 2	<i>Usnea rigida</i> 3
<i>Rimularia furvella</i> 4	<i>Sticta fuliginosa</i> 1	<i>Verrucaria aquatilis</i> 4
<i>Rinodina albana</i> 3	<i>Sticta sylvatica</i> 2	<i>Verrucaria elaeomelaena</i> 1
<i>Rinodina atrocinerea</i> 1	<i>Strigula affinis</i> 2	<i>Verrucaria funckii</i> 4
<i>Rinodina capensis</i> 3	<i>Strigula glabra</i> 2	<i>Verrucaria macrostoma</i> 4
<i>Rinodina colobina</i> 1	<i>Strigula muscicola</i> 4	<i>Verrucaria margacea</i> 4
<i>Rinodina confragosa</i> 1	<i>Thelenella muscorum</i> 2	<i>Verrucaria marmorea</i> 4
<i>Rinodina dubyana</i> 1	<i>Thelenella vezdae</i> 2	<i>Verrucaria memnonia</i> 4
<i>Rinodina efflorescens</i> 2	<i>Thelidium rehmi</i> 4	<i>Verrucaria parmigerella</i> 4
<i>Rinodina fimbriata</i> 4	<i>Thelidium submethorium</i> 4	
<i>Rinodina glauca</i> 3	<i>Thelidium umbrosum</i> 4	

In Oberösterreich sind somit 559 Taxa auf der Roten Liste der gefährdeten Arten, das sind insgesamt 40,57 % aller Flechtenarten des Bundeslandes.

8. ARTENLISTE

8.1 Erläuterungen zur Artenliste

Die Nomenklatur richtet sich bevorzugt nach HAFELLNER & TÜRK (2001), SANTESSON et al. (2004), SÉRUSIAUX et al. (2004) sowie neuen taxonomischen Arbeiten. Synonyme der letzten Jahrzehnte sind in erstzitiertem Werk aufgeführt und werden hier nicht mehr wiederholt. Synonyme älteren Datums, soweit in der Literatur Oberösterreichs und an Belegen im Herbar des Landesbiologiezentrums verwendet, sind bei den einzelnen Arten angeführt, da es erfahrungsgemäß oft große Mühe bereitet, sie heute korrekt zuzuordnen. Hilfreich für die Zuordnung älterer Namen sind besonders die Floren von VEŽDA & LISKA (1999), HAFELLNER & TÜRK (2001) und SCHOLZ (2000).

Ein * vor dem Taxon bedeutet, dass nur Fundangaben vor dem Jahr 1950 vorliegen.

Ein \$ vor dem Taxon kennzeichnet nicht lichenisierte Ascomyceten, welche traditionell von der Lichenologie miterfasst werden.

Ein * nach dem Autorenzitat bedeutet, dass sich das so gekennzeichnete Zitat nur auf einen Literaturhinweis vor 1950 bezieht. Das betrifft nicht die Angaben in TÜRK & ÜBLAGGER (2000), die sich dezidiert mit der Aufarbeitung eines alten Herbars beschäftigt haben.

Im Zuge der Kartierungsarbeit für diese Publikation wurden manche Arten erstmals seit über 100 Jahren wieder aufgefunden (z.B.: *Arthonia byssacea*, *Bacidia polychroa*, *Byssoloma subdiscordans*, *Chaenotheca chlorella*, *C. phaeocephala*, *Cybebe gracilentia*, *Dermatocarpon miniatum* var. *cirsodes*, *Naetrocymbe rhyponota*, *Rhizocarpon petraeum*, *Sarcosagium campestre*).

In den Verbreitungskarten werden Altfunde nur von ausgewählten (Groß)flechten mit hohem Zeigerwert angegeben.

- ✚ gibt Nachweise vor 1950 an (beachte: Neufund überdeckt in den Karten den Altfund)
- steht für aktuelle Vorkommen (nach 1950)

Höhenstufen

kol = kollin:	230 m – 400 m
smon = submontan:	400 m – 700 m (in den donaunahen Talschluchten im Granitbergland aber bis unter 300 m!)
mon = montan:	700 m – 1100 m
hmon = hochmontan:	1100 m – 1450 m
salp = subalpin:	1450 m – 1900 m
alp = alpin:	1900 m – 2500 m
niv = nival:	oberhalb 2500 m

Die Angaben folgen im Wesentlichen den bisher im oberösterreichischen Schrifttum verwendeten Definitionen. Eine kleinräumigere, detaillierte Differenzierung der Höhenstufen geben KILIAN et al. (1994). Dort werden die höchsten Lagen des Böhmerwaldes (ab ca. 1330 m) als tiefsupalpin geführt.

Häufigkeitsangaben

basieren ausschließlich auf unseren Erfahrungen in Oberösterreich. Es werden folgende Kategorien verwendet:

- sehr selten: Arten, die meist in weniger als vier Grundfeldern (MTB) vorkommen
- selten: nur relativ wenige Nachweise, kaum gezielt auffindbar oder nur wenige für diese Art geeignete Standorte vorhanden
- zerstreut: in vielen Grundfeldern gezielt auffindbar
- häufig: in fast allen Grundfeldern mit geringem Aufwand zu finden
- sehr häufig: in praktisch allen Grundfeldern häufig und leicht zu finden

Manche Arten können in eng definierten Ökosystemen überaus häufig sein, darüber hinaus aber weithin fehlen (z.B.: *Caloplaca demissa*, *Cladonia squamosa*, *Pertusaria pustulata*). Die Bezeichnung „mäßig“ dient als zusätzliche modulierende Angabe.

Ein Fragezeichen (?) bedeutet, dass sich die Einstufung wegen unzureichender Daten auf Erfahrungswerte vergleichbarer Gebiete stützt.

Ist eine Art nur vor 1950 nachgewiesen (sog. „Altfund“), wird keine Häufigkeit angegeben.

ARTENLISTE

Ökologische Zuordnungen

beziehen sich ebenfalls nur auf Oberösterreich und können daher von Literaturangaben wie z.B. WIRTH (1995) deutlich abweichen.

Abkürzungen der Trägerbäume

<i>Abi alb</i>	<i>Abies alba</i> (Weißtanne)	<i>Pin rot</i>	<i>Pinus rotundata</i> (Moorkiefer)
<i>Ace cam</i>	<i>Acer campestre</i> (Feldahorn)	<i>Pin syl</i>	<i>Pinus sylvestris</i> (Rotföhre)
<i>Ace pla</i>	<i>Acer platanoides</i> (Spitzahorn)	<i>Pop nig</i>	<i>Populus nigra</i> (Schwarzpappel)
<i>Ace pse</i>	<i>Acer pseudoplatanus</i> (Bergahorn)	<i>Pop sp.</i>	<i>Populus sp.</i> (Pappel)
<i>Aes hip</i>	<i>Aesculus hippocastanum</i> (Rosskastanie)	<i>Pop tre</i>	<i>Populus tremula</i> (Zitterpappel, Espe)
<i>Aln glu</i>	<i>Alnus glutinosa</i> (Schwarzerle)	<i>Pru dom</i>	<i>Prunus domestica</i> (Zwetschke)
<i>Aln inc</i>	<i>Alnus incana</i> (Grauerle)	<i>Pru pad</i>	<i>Prunus padus</i> (Traubenkirsche)
<i>Bet pen</i>	<i>Betula pendula</i> (Birke)	<i>Pyr com</i>	<i>Pyrus communis</i> (Birnbäum)
<i>Car bet</i>	<i>Carpinus betulus</i> (Hainbuche)	<i>Que pet</i>	<i>Quercus petraea</i> (Traubeneiche)
<i>Cor ave</i>	<i>Corylus avellana</i> (Hasel)	<i>Que rob</i>	<i>Quercus robur</i> (Stieleiche)
<i>Fag syl</i>	<i>Fagus sylvatica</i> (Rotbuche)	<i>Sal sp.</i>	<i>Salix sp.</i> (Weide)
<i>Fra exc</i>	<i>Fraxinus excelsior</i> (Esche)	<i>Sam nig</i>	<i>Sambucus nigra</i> (Schwarz-Holunder)
<i>Jug reg</i>	<i>Juglans regia</i> (Walnuss)	<i>Sam rac</i>	<i>Sambucus racemosa</i> (Trauben-Holunder)
<i>Jun com</i>	<i>Juniperus communis</i> (Wacholder)	<i>Sor auc</i>	<i>Sorbus aucuparia</i> (Eberesche)
<i>Lar dec</i>	<i>Larix decidua</i> (Lärche)	<i>Til cor</i>	<i>Tilia cordata</i> (Winterlinde)
<i>Mal dom</i>	<i>Malus domestica</i> (Apfelbaum)	<i>Til pla</i>	<i>Tilia platyphyllos</i> (Sommerlinde)
<i>Pic abi</i>	<i>Picea abies</i> (Fichte)	<i>Ulm gla</i>	<i>Ulmus glabra</i> (Bergulme)
<i>Pin mug</i>	<i>Pinus mugo</i> (Latsche)		

Fundortangaben

Der Ausdruck „Alpen“ bezieht sich in dieser Arbeit auf den oberösterreichischen Anteil der nördlichen Kalkalpen. Der geologisch unpräzise Ausdruck „Granitbergland“ umfasst die aus verschiedenen Gneisen und Graniten bestehenden Areale des Mühlviertels, des Sauwaldes und des Kürnbergerwaldes.

Konkrete Angaben zum Fundort erfolgen unter Wahrung von Naturschutzaspekten nur bei ausgewählten, sehr seltenen Arten. Weitere Details sind den angeführten Literaturzitaten zu entnehmen.

Herbarabkürzungen

Hb. Be: Herbar F. Berger, Kopfing

Hb. Pr: Herbar F. Priemetzhofer, Freistadt

8.2 Kommentierte Artenliste

mit Bibliographie, ökologischer Kurzcharakteristik und Verbreitung. Für die hier als „Erstnachweis“ für Oberösterreich ausgewiesenen Arten ist ein detaillierter ökologischer und pflanzengeographischer Kommentar in baldiger Zukunft vorgesehen.

Absconditella VEŽDA

Absconditella delutula (NYL.) COPPINS & H. KILIAS, syn.: *A. modesta* (HEGETSCHW.) VEŽDA – Karte 1, 📷 1

Lit.: HAFELLNER 1997; BERGER 1999; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b.

mon; sehr selten, auf langfristig substratfeuchtem Ziegelschutt und kleinen Silikatsteinchen auf Wegen in schattigen Plenterwäldern.

Absconditella lignicola VEŽDA & PISUT – Karte 2

Lit.: BERGER & TÜRK 1995; BERGER 1996; 1999; 2000; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b; PRIEMETZHOFFER 2008.

mon; selten bis zerstreut, auf Stümpfen von *Picea abies* (selten *Fagus sylvatica*) in nicht zu dunklen, luftfeuchten Hochwäldern.

Absconditella sphagnum VEŽDA & POELT – Karte 3

Lit.: BERGER & TÜRK 1993b.

mon; sehr selten, auf abgestorbenem *Sphagnum* und auf Torf in Hochmooren des Granitberglandes.

Acarospora A. MASSAL.

Acarospora badiofusca (NYL.) TH. FR. subsp. *badiofusca* – Karte 4, 📷 2

Lit.: BERGER & TÜRK 1991; NEUWIRTH 1999; BERGER 2000.

mon-alp; selten, auf lichtoffenen, eutrophierten Silikatüberhängen unter Vogelsitzfelsen und auf Eisenbahnschotter.

Acarospora cervina A. MASSAL. – Karte 5, 📷 3

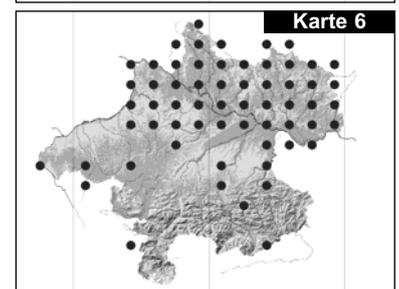
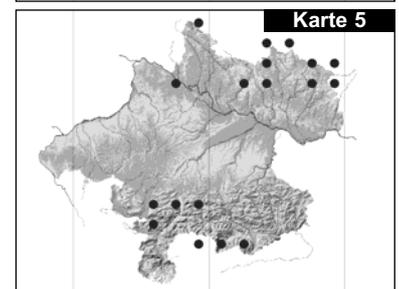
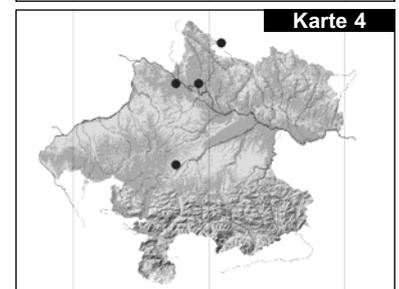
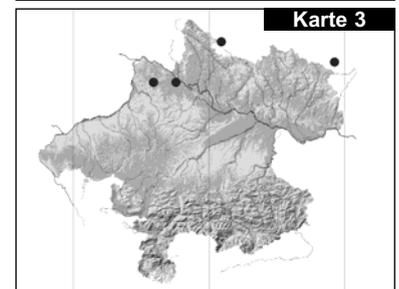
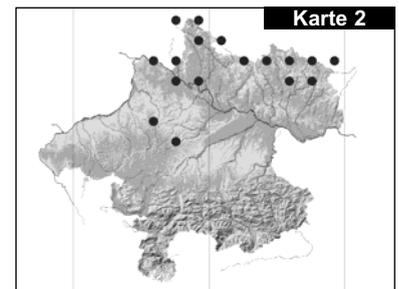
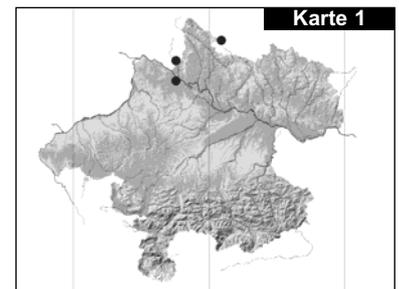
Lit.: PEHERSDORFER 1908; TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b.

mon-alp; zerstreut, auf besonnten, niedrigen, nährstoffreichen Kalkblöcken; selten im Mühlviertel auf Eternit und Betondeckeln.

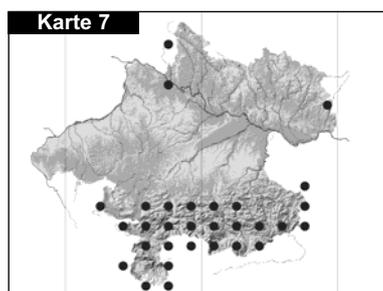
Acarospora fuscata (SCHRAD.) TH. FR. – Karte 6, 📷 4

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; BERGER & TÜRK 1995; BERGER 1996; 2000; KÄFERBÖCK 1997; BERGER et al. 1998; NEUWIRTH 1999; 2000; PRIEMETZHOFFER 1999; 2005; 2008; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; MAYER & TÜRK 2002.

kol-alp; häufig, auf mäßig bis voll besonnten Silikaten, auch an durch Nährstoffe beeinflussten Flächen.



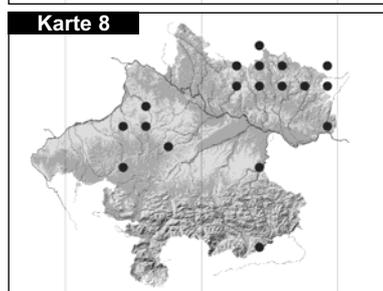
KOMMENTIERTE ARTENLISTE



Acarospora glaucocarpa (ACH.) KÖRB. – Karte 7

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991; TÜRK & ÜBLAGGER 2000.

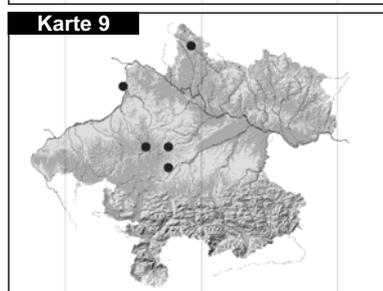
mon-alp; zerstreut, auf besonnten, niedrigen, nährstoffreichen Kalkblöcken; selten auch auf Mörtel und Betondeckeln außerhalb der Alpen.



Acarospora heppii (NÄGELI ex HEPP) NÄGELI – Karte 8

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; NEUWIRTH 1999; 2000; 2005; PRIEMETZHOFFER 1999; 2008; MAYER & TÜRK 2002.

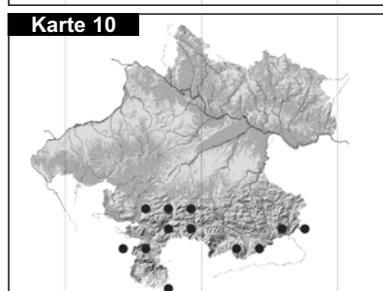
mon; selten, auf Eternitschindeln und Betonhorizontalflächen (Friedhofsmauern), auf taufeuchten Kieselsteinen im Hausruck- und Kobernaußerwald.



Acarospora impressula TH. FR. – Karte 9

Lit.: NEUWIRTH 1999.

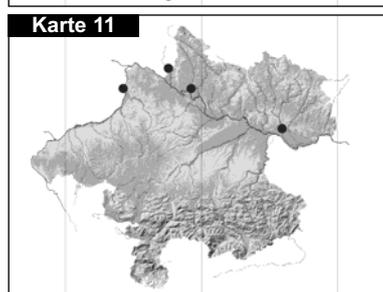
mon; selten, auf besonntem, rostimprägniertem Substrat wie Gleisschotter oder rostigem Eisen.



Acarospora macrospora (HEPP) A. MASSAL. ex BAGL. – Karte 10

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *A. castanea*); TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991; TÜRK & ÜBLAGGER 2000.

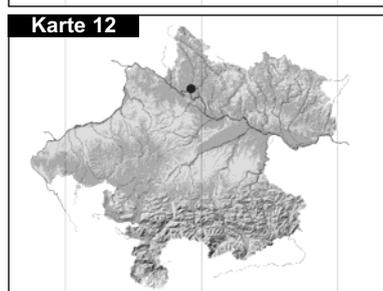
mon-alp; selten, auf niedrigen, klüftigen Kalkfelsen besonders entlang von Ritzen in lichtoffenen Steilflächen.



Acarospora nitrophila H. MAGN. – Karte 11

Lit.: BERGER 1999.

mon; selten, auf offenem Silikat.



Acarospora peliscypha TH. FR. – Karte 12

Lit.: BERGER & TÜRK 1993a; BERGER 2000.

mon-alp; sehr selten, auf Granit im Bereich offener Vogelsitzwarten in den Felsfluren der Schlögener Donauschlinge, MTB 7549.

Acarospora praeruptorum H. MAGN., syn.: *A. nitrophila* H. MAGN. var. *praeruptorum* (H. MAGN.) CLAUZADE & CL. ROUX – Karte 13

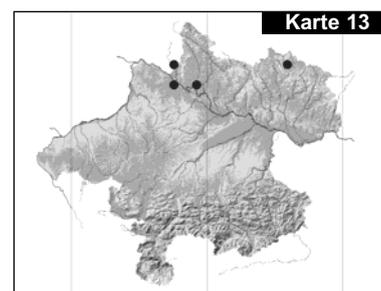
Lit.: BERGER 1999; 2000; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000; PRIEMETZHOFFER 2008. kol; selten, in stark besonnten, regengeschützten Überhängen der Donauleiten, auf rostig verwittertem, mürbem Gneis in artenarmer Vergesellschaftung; Einzelfund auf einem Bildstock im unteren Mühlviertel bei Freistadt.

Acarospora pyrenopsoides H. MAGN. – Karte 14

Lit.: PRIEMETZHOFFER 2005.

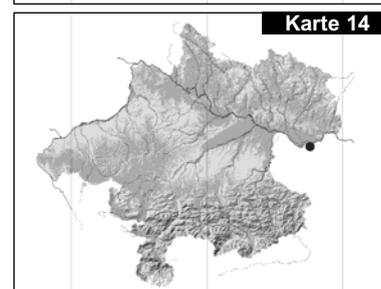
kol; sehr selten, aktueller Fund: Mühlviertel, Bez. Perg, Schrägfläche am Granitblockwurf am Donauufer, MTB 7854.

Anm.: Die Art ist in ganz Österreich äußerst selten.

***Acarospora sinopica*** (WAHLENB.) KÖRB. – Karte 15, 📷 5

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAJR 1872; BERGER & TÜRK 1991; PRIEMETZHOFFER 2005.

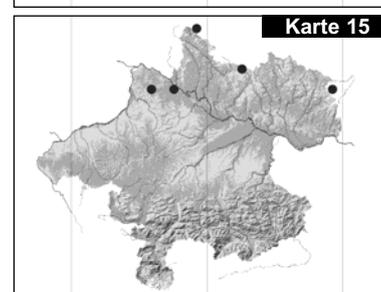
mon; selten, auf bodennahen, taufeuchten, oberflächlich rostfarbenen, absonnigen Silikatblöcken im Mühlviertel, auch in Lesesteinzeilen. Vorkommen im MTB 7548 (BERGER & TÜRK 1991) inzwischen erloschen.

***Acarospora smaragdula*** (WAHLENB.) A. MASSAL. var. *smaragdula* – Karte 16

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAJR 1872; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2005; PRIEMETZHOFFER 2005.

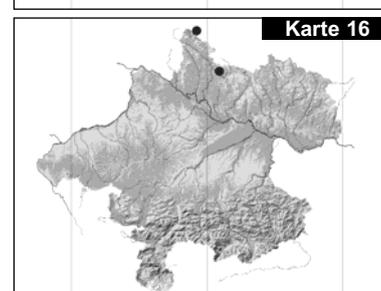
mon; sehr selten, oberes Mühlviertel: Tal der Großen Mühl, Eisenbahndurchstich nördlich der Haltestelle Iglmühle, 470 m, auf bodennahem, rostimprägniertem Granit, MTB 7450. – Böhmerwald, Oberschwarzenberg, Lesesteinzeile, MTB 7249.

Mehrere Angaben aus dem 19. Jahrhundert auf exponiertem Granit in höheren Lagen des nördlichen Mühlviertels.

***Acarospora umbilicata*** BAGL. – Karte 17

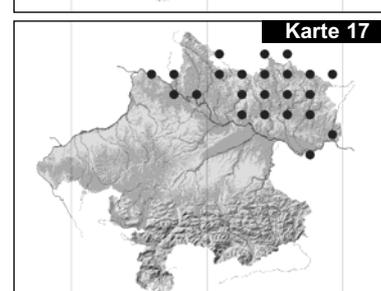
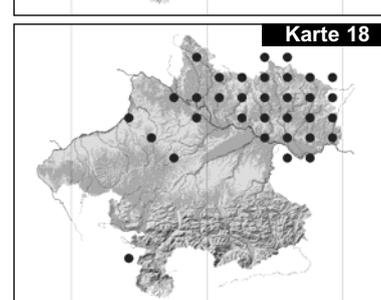
Lit.: BERGER & TÜRK 1993a; PRIEMETZHOFFER 1999; 2005; 2008; BERGER 2000.

kol-mon; zerstreut, auf Kalkschiefer oder staubimprägnierten, warmen, bodennahen Silikatgesteinen, an Steilflächen und in Überhängen.

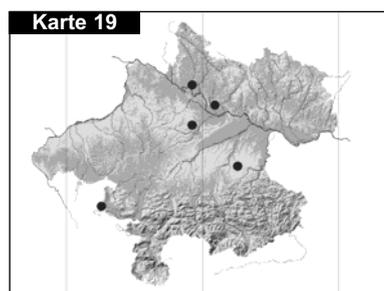
***Acarospora veronensis*** A. MASSAL. – Karte 18

Lit.: PRIEMETZHOFFER 1999; 2005; 2008; BERGER 2000; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000.

kol-mon; zerstreut, euryök auf eutrophierten, harten Silikatgesteinen, auch auf Grabsteinen.

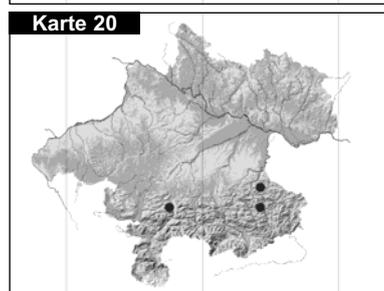
*Acarospora chlorophana* >> *Pleopsidium chlorophanum**Acarospora oxytona* >> *Pleopsidium flavum*

KOMMENTIERTE ARTENLISTE

**Acrocordia** A. MASSAL.**Acrocordia cavata** (ACH.) R.C. HARRIS – Karte 19

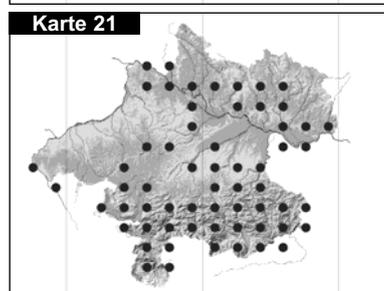
Lit.: KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK et al. 1987; BERGER 2000; SCHINNINGER & TÜRK 2002a.

kol-mon; selten, auf glatter Rinde von Laubbäumen (*Jug reg, Fra exc*) an luftfeuchten Orten.

**Acrocordia conoidea** (FR.) KÖRB. – Karte 20

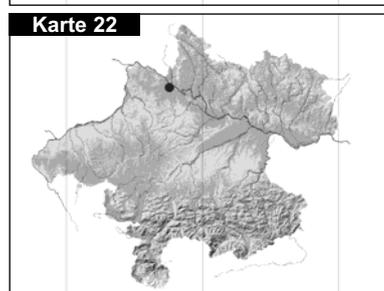
Lit.: SCHIEDERMAYR 1894; TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; MAYER & TÜRK 2002.

mon-salp; sehr selten, meist bodennah auf luftfeuchtem, schattigem, schrägem bis vertikalem Kalkgestein auf windgeschützten Stellen in Wäldern oder Geländeeinschnitten.

**Acrocordia gemmata** (ACH.) A. MASSAL. – Karte 21, 📷 6

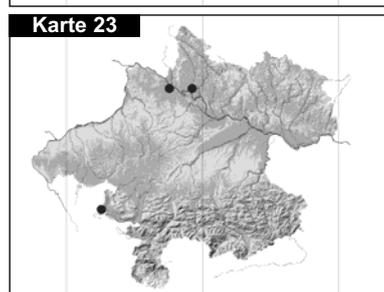
Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; TÜRK 1974; 1991; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; NEUWIRTH & TÜRK 1993; BERGER & TÜRK 1995; SCHLÜSSLMAYR 1996; 2001; BERGER 1999; 2000; TÜRK & REITER 2000; TÜRK et al. 2001; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a.

kol-mon; zerstreut, auf Borke (*Fra exc, Ace pse, Que pet, Que rob, Ulm gla, Ace cam, Jug reg, Abi alb*) besonders in windgeschützten Lagen der Täler, selten auch auf Obstbäumen (*Pyr com, Mal dom*), im Mühlviertel vor allem in tieferen Lagen, im Nordstau der Kalkalpen bis über 1400 m.

**Acrocordia subglobosa** (VEŽDA) VEŽDA & POELT – Karte 22

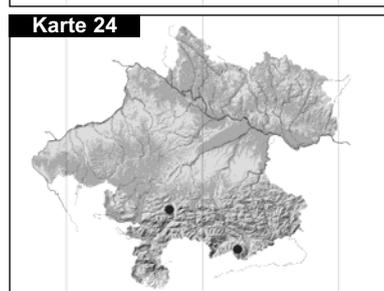
Lit.: PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b.

kol; sehr selten: oberes Donautal, Felssporn südöstlich von Schloss Marsbach, 380 m, auf trocken-warmem Kalksilikat in der Inversionszone, MTB 7548.

**Agonimia** ZAHLBR.**Agonimia allobata** (STIZENB.) P. JAMES – Karte 23

Lit.: BERGER & TÜRK 1994; 1995; BERGER 1996; 1999.

kol-mon; sehr selten, auf *Sam nig* in dauerluftfeuchten Bachschluchten: Kleines Keßlbachtal und Rannatal, jeweils MTB 7548. – Schlögenger Donauschlinge, 330 m, auf *Que pet* in der Inversionszone, MTB 7549.

**Agonimia gelatinosa** (ACH.) BRAND & DIEDERICH, syn.: *Polyblastia g.* (ACH.) TH. FR. – Karte 24

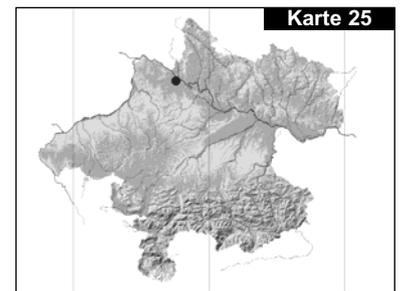
Lit.: WITTMANN & TÜRK 1989b.

mon-salp; sehr selten auf Kalkmoosen: Totes Gebirge, Warscheneck, Wurzeralm, Filzmooshütten, 1380 m, , MTB 8351. – Höllengebirge, Edltal, 1560 m, MTB 8148.

Agonimia octospora COPPINS & P. JAMES – Karte 25

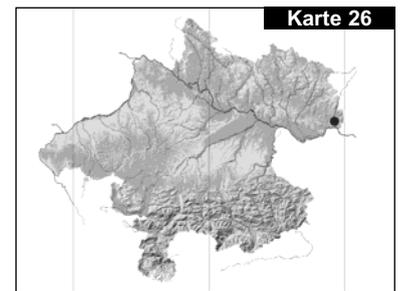
mon; sehr selten: Rannatal, unter 1. Furt, 295 m, auf *Fra exc* und feuchtem Gneis am Bach, MTB 7548, 2004 (Hb. Be).

Erstnachweis für Oberösterreich.

***Agonimia opuntiella*** (POELT & BUSCHARDT) VEŽDA – Karte 26

Lit.: PRIEMETZHOFFER 2005.

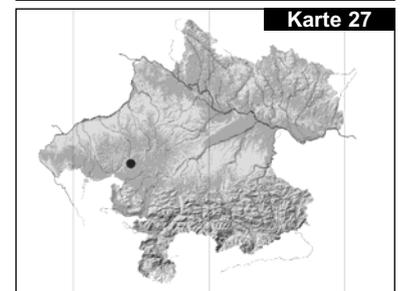
kol; sehr selten: Strudengau, sickerfeuchte, wärmeexponierte Silikatwand, MTB 7755.

***Agonimia repleta*** CZARNOTA & COPPINS – Karte 27

Lit.: BERGER & PRIEMETZHOFFER 2005.

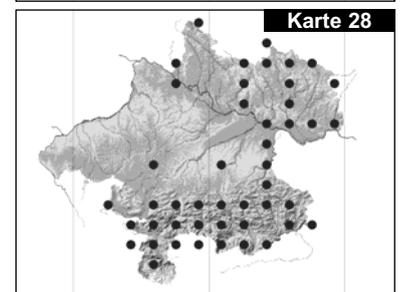
mon; sehr selten: Hausruckwald, Hofberg bei Frankenburg, nordseitige, schattige Konglomeratwände, 740 m, auf kalkhaltiger Erde, MTB 7946.

Anm.: Normalerweise corticol.

***Agonimia tristicula*** (NYL.) ZAHLBR. – Karte 28

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991; HUMMER 1998; PRIEMETZHOFFER 1999; 2005; TÜRK et al. 2001; MAYER & TÜRK 2002.

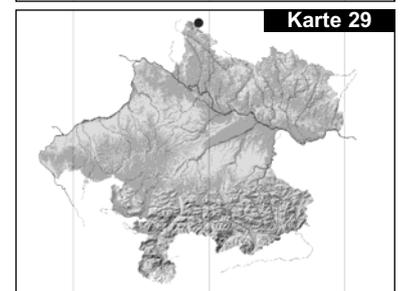
kol-alp; zerstreut, auf Moosen (z.B. *Bryum argenteum*) über alten Mauern und Dachschindeln aus Eternit, in lückigen Rankerböden in den Kalkalpen.

***Ainoa*** LUMBSCH & I. SCHMITT***Ainoa mooreana*** (CARROLL) LUMBSCH & I. SCHMITT, syn: *Trapelia m.* (CARROLL) P. JAMES – Karte 29

Lit.: BERGER & PRIEMETZHOFFER in prep.

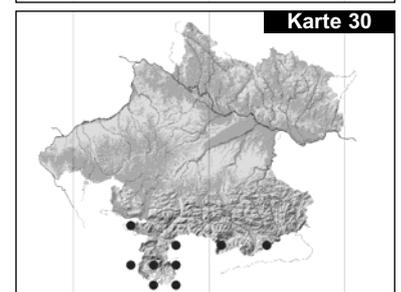
mon; sehr selten: Böhmerwald, Oberschwarzenberg, 900 m, Lesesteinzeile, MTB 7249, 2003 (Hb. Be; Hb. Pr).

Erstnachweis für Oberösterreich.

***Alectoria*** ACH.* ***Alectoria nigricans*** (ACH.) NYL.

Lit.: SCHIEDERMAYR 1894.

salp; fragliche Fundangabe aus dem 19. Jahrhundert: „auf dem Weg von Urfahr auf die Giselawarte“.

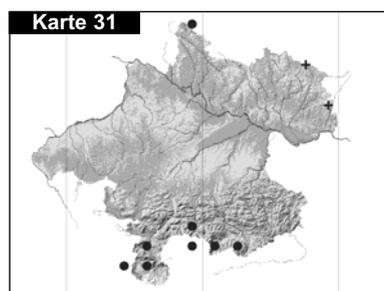
***Alectoria ochroleuca*** (HOFFM.) A. MASSAL. – Karte 30

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; TÜRK & WITTMANN 1984; BASTL & POELT 1990; TÜRK 1991; TÜRK & ÜBLAGGER 2000.

salp-niv; selten, in Windkantenheiden in den Kalkhochalpen.

Altfund vom Böhmerwald, Plöckenstein!

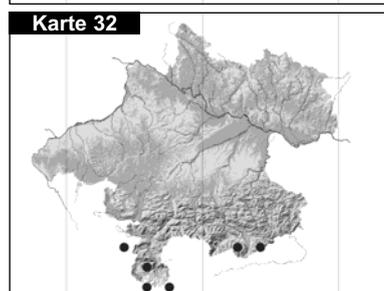
KOMMENTIERTE ARTENLISTE

***Alectoria sarmentosa* (ACH.) ACH. – Karte 31**

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b.

mon-salp; selten, in alten Nadelwäldern in hochozeanischen Staulagen der Nordalpen, durch ihre Empfindlichkeit gegen Schadstoffeinträge und durch die derzeitige Form der Bewirtschaftung der Forste hochgradig gefährdet.

Ein 2001 am Böhmerwaldkamm gefundener Thallus bestätigt die Mühlviertler Fundangaben aus dem 19. Jahrhundert. Der derzeit stattfindende Zusammenbruch des Hochwaldes diesseits und jenseits der Staatsgrenze bedeutet aber gleichzeitig das sichere Aus für diese Population.

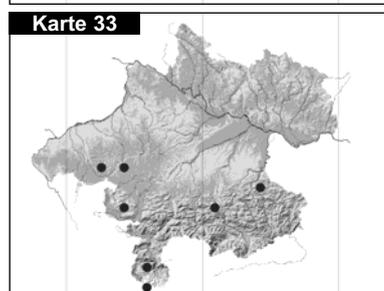


Alectoria bicolor >> *Bryoria b.*

Alectoria jubata >> *Bryoria fuscescens*

Alectoria nadvornikiana >> *Bryoria n.*

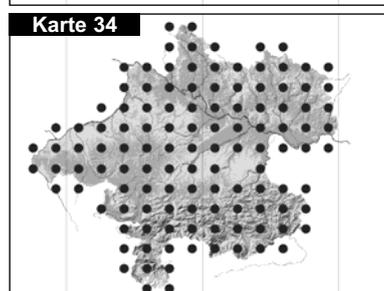
Alectoria subcana >> *Bryoria s.*

***Allocetraria* KUROK. & M.J. LAI**

***Allocetraria madreporiformis* (ACH.) KÄRNEFELT & THELL, syn.: *Dactylina m.* (ACH.) TUCK.; *Dufurea m.* ACH. – Karte 32, 📷 7**

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1983; 1984; TÜRK 1991.

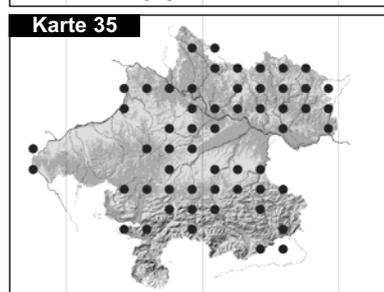
alp; selten, auf Erde in flachgründigen, steinigen Windkantenheiden der Kalkhochalpen.



***Allocetraria oakesiana* (TUCK.) RANDLANE & THELL, syn.: *Cetraria o.* TUCK. – Karte 33**

Lit.: SCHIEDERMAYR 1894; RICEK 1970; 1983; TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991; NEUWIRTH & TÜRK 1993; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; NEUWIRTH 2005.

mon; selten, an der Stammbasis besonders von *Picea abies* und *Abies alba* in geschlossenen Nadelwäldern, nur in montanen Kaltluftseen mit langzeitiger Schneedecke (Nordstaulagen der Alpen, Kobernauberwald).

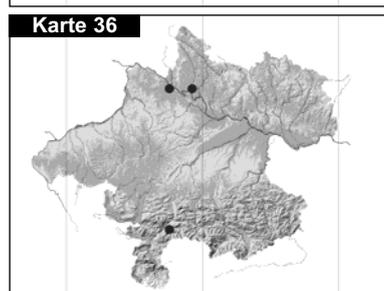
***Amandinea* M. CHOISY ex SCHEID. & H. MAYRHOFER**

***Amandinea punctata* (HOFFM.) COPPINS & SCHEID., inkl. f. *muscolola* (HEPP), syn.: *Buellia p.* (HOFFM.) A. MASSAL.; *B. stigmatea* (NYL.) KÖRB. – Karte 34**

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; TÜRK 1974; 1991; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; NEUWIRTH & TÜRK 1993; TÜRK et al. 1994; BERGER & TÜRK 1995; HÖBART 1997; GRUBER & TÜRK 1998; NEUWIRTH 1998; 1999; 2000; 2005; SCHLÜSSLMAYR 1996; 2001; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; PFOSSER et al. 2003; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008; ABFALTER 2007.

kol-salp; sehr häufig, toxitolerante, ubiquitäre Art auf angesäuerter, staubexponierter Borke; auf bearbeitetem Holz und auf eutrophiertem Silikat (als *Buellia stigmatea*). Selten in größeren naturnahen Habitaten.

Anm.: In den alten Florenwerken selten angegeben!



Anaptychia KÖRB.**Anaptychia ciliaris** (L.) KÖRB. – Karte 35

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Physcia c.*); PEHERSDORFER 1903; 1908 (als *Hagenia c.*); TÜRK 1974; 1979; 1991; HOISLBAUER 1979; RICEK 1983; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; NEUWIRTH & TÜRK 1993; BERGER 1996; HÖBART 1997; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; SCHLÜSSLMAYR 2001; SCHINNINGER & TÜRK 2002; MAYER & TÜRK 2002*; PRIEMETZHOFFER 2008.

kol-mon; zerstreut, im Nordstau der Alpen auf alten, freistehenden, meist be-
moosten, solitären Laubbäumen und in Alleen; selten im außeralpinen Bereich
auf Altbäumen (vor allem *Fra exc*, *Pyr com*, *Til cor*, *Que rob*).

Anm.: Die Punktrasterkarte täuscht eine günstigere Verbreitungssituation vor, als
sie tatsächlich ist. Die Einträge belegen häufig nur einzelne kümmerliche Restex-
emplare, die zu einer Aufrechterhaltung örtlicher Populationen kaum ausreichen
werden.

Anisomeridium (MÜLL. ARG.) M. CHOISY**Anisomeridium biforme** (BORRER) R.C. HARRIS – Karte 36

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; BERGER & TÜRK
1991; TÜRK 1991; BERGER 2000; SCHLÜSSLMAYR 2001.

kol-salp; sehr selten, am Stamm alter Laubbäume (*Fra exc*, *Ace cam*, *Ace pse*) in
luftfeuchter Tallage, Einzelfund auf *Rhododendron hirsutum*.

Anisomeridium macrocarpum (KÖRB.) V. WIRTH – Karte 37

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894 (als *Arthopyrenia*
m.); PEHERSDORFER 1908; TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK
1987; BERGER & TÜRK 1991; 1995; PALICE 1999; BERGER 2000; SCHLÜSSLMAYR
2001.

kol-mon; selten, anspruchsvolle, atlantische Art auf Laubbäumen (z.B. *Ulm gla*)
in naturnahen Wäldern.

Anisomeridium polypori (ELLIS & EVERH.) M.E. BARR, syn.: *A. nyssaegenum*
(ELLIS & EVERH.) R.C. HARRIS – Karte 38

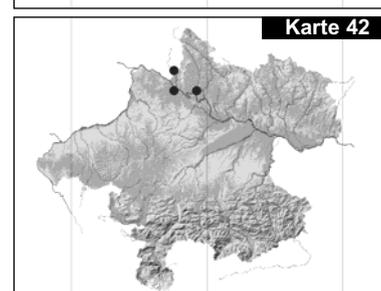
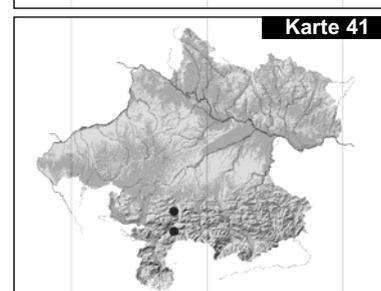
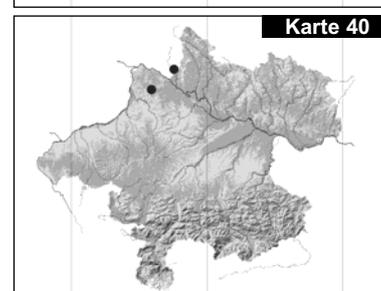
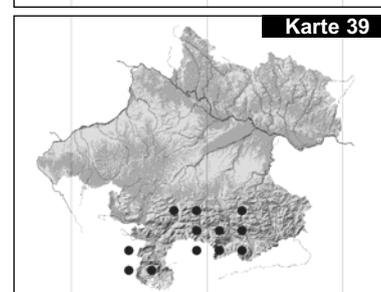
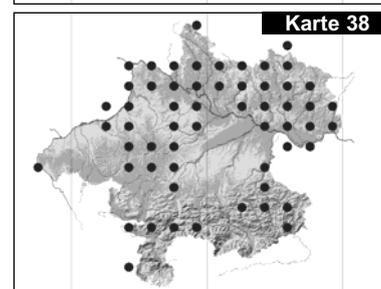
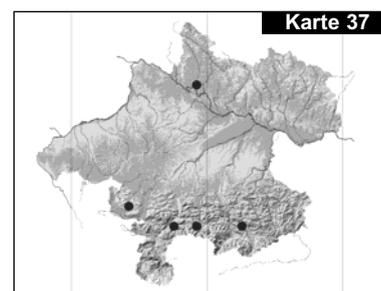
Lit.: BERGER & TÜRK 1993b; 1995; POELT & TÜRK 1994; PALICE 1999; BERGER
2000; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000; MAYER & TÜRK 2002; NEUWIRTH 2005;
ABFALTER 2007; PRIEMETZHOFFER 2008.

kol-mon; häufig, toxitolerante Art auf basischer Borke (*Sam nig*, *Sam rac*, *Sal*
sp., *Fra exc*, *Ace pse*, *Cor ave*, *Clematis recta*); selten auf Porlingsresten in luft-
feuchter Lage.

Anzina SCHEID.**Anzina carneonivea** (ANZI) SCHEID. var. *carneonivea* – Karte 39

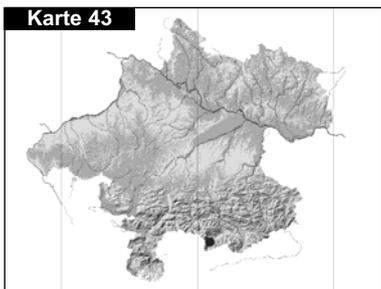
Lit.: TÜRK & WITTMANN 1983; 1984; BASTL & POELT 1990; TÜRK 1991.

mon-alp; zerstreut, auf zähmorschen Nadelholzstümpfen und liegendem Totholz
(besonders *Lar dec*) im hochmontanen bis subalpinen Bereich.



KOMMENTIERTE ARTENLISTE

Karte 43

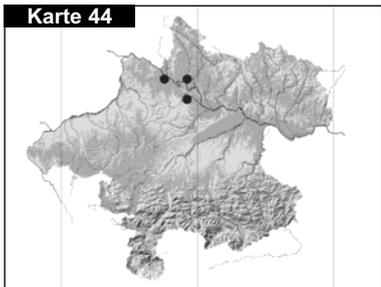
**Aphanopsis** NYL. ex P. SYD..

Aphanopsis coenosa (ACH.) COPPINS & P. JAMES – Karte 40, 📷 8

Lit.: BERGER & PRIEMTZHOFFER 2000.

mon; sehr selten, ephemere Pionierflechte auf substratfeuchten, lehmig-sandigen Böden: Sauwald, Diersbach, Sandgrube Eden, 370 m, MTB 7547. – Mühlviertel, Bez. Rohrbach, Oberkappel, Amesreith, 720 m, absonnige Straßenböschung, MTB 7448.

Karte 44

**Arthonia** ACH.

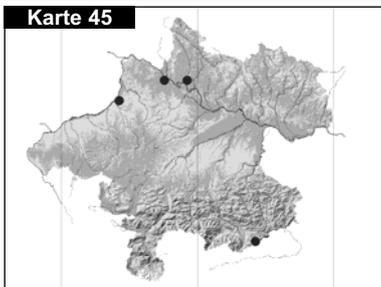
Arthonia apatetica (A. MASSAL.) TH. FR., syn.: *A. exilis* auct. – Karte 41

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; BERGER et al. 1998.

mon-alp; sehr selten: Totes Gebirge, Weg vom Ebenseer Hochkogelhaus auf den Schönberg, 1600 m, MTB 8248. – Höllengebirge, Feuerkogel, Wegkreuzung Riederhütte-Steinkogel, 1520 m, auf *Rhododendron hirsutum* (als *A. exilis*), MTB 8148.

Anm.: Im 19. Jahrhundert als *A. apatetica* mehrfach auf verschiedenen Bäumen aus der Umgebung von Kremsmünster gemeldet. Die Synonymisierung erscheint uns wegen der völlig differierenden ökologischen Ansprüche fragwürdig.

Karte 45

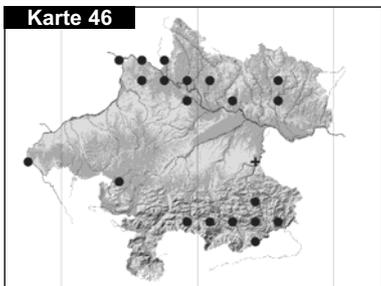


Arthonia arthonioides (ACH.) A.L. SM. – Karte 42

Lit.: BERGER & TÜRK 1994; 1995; BERGER 1999; 2000.

kol-smon; sehr selten, in geschützten Wurzelhöhlen alter Bäume an sehr luftfeuchten Orten im und nahe dem oberen Donautal.

Karte 46



Arthonia bueriana (J. LAHM) ZAHLBR. – Karte 43

Lit.: KUPFER-WESELY & TÜRK 1987.

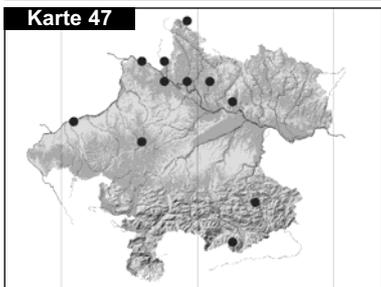
mon; sehr selten: Totes Gebirge, Hinterstoder, 720 m, auf *Sam nig*, MTB 8350.

Arthonia byssacea (WEIGEL) ALMQ. – Karte 44

Lit.: BERGER et al. 1998; BERGER 1999; 2000.

kol-mon; sehr selten, auf der regengeschützten Stammbasis alter *Que pet* in süd-exponierten Hangwäldern der Donauleiten.

Karte 47



Arthonia cinereopruinosa SCHAER. – Karte 45

Lit.: NEUWIRTH & TÜRK 1993.

kol-mon; selten, auf alter *Que rob*.

Arthonia cinnabarina (DC.) WALLR. – Karte 46, 📷 9

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894 (als *A. gregaria*);

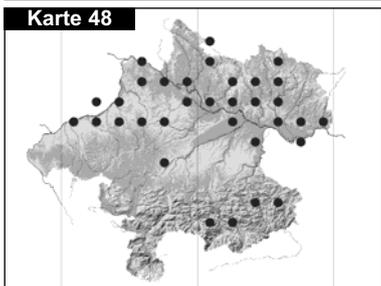
TÜRK 1974; 1991; TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987;

NEUWIRTH & TÜRK 1993; BERGER & TÜRK 1995; BERGER 1999; 2000, TÜRK &

ÜBLAGGER 2000; OBERMAYER 2001a; MAYER & TÜRK 2002*.

kol-mon; zerstreut bis selten, nur in luftfeuchten Talschluchten, auf glatter Rinde von *Fra exc*, *Cor ave* und *Sor auc*.

Karte 48



Arthonia didyma KÖRB. – Karte 47

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *A. pineti*); KUPFER-WESELY & TÜRK

1987; TÜRK et al. 1987; 2001; BERGER 2000; PRIEMTZHOFFER & BERGER 2001b.

kol-mon; selten, auf *Car bet* in den südexponierten Unterhangwäldern der Donauleiten (Graphidion), auf *Cor ave* am Kleinen Keßlbach im Sauwald. Im 19. Jahrhundert Nachweise auf Nadelbäumen am Alpennordrand.

Arthonia dispersa (SCHRAD.) NYL. – Karte 48

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK et al. 1987; 1994; TÜRK 1991; NEUWIRTH & TÜRK 1993; BERGER & TÜRK 1995; BERGER 1996; 2000; PRIEMETZHOFFER 2008.

kol-mon; zerstreut, jedoch örtlich häufig in Bachschluchten und Auwäldern auf glatter Rinde von *Fra exc* und jungen *Pru pad*; selten auf *Euonymus europaeus* und *Ligustrum vulgare*.

Arthonia elegans (ACH.) ALMQ. – Karte 49

Lit.: BERGER & TÜRK 1993a.

mon; sehr selten: Sauwald, Kleines Keßlbachtal, 295 m, auf *Fra exc* an extrem luftfeuchtem, schattigem Standort, MTB 7548.

Arthonia excipienda (NYL.) LEIGHT. – Karte 50

mon; sehr selten, Mühlviertel, St. Oswald bei Freistadt, auf *Fra exc*, MTB 7453, 1997 (Hb. Pr).

Erstnachweis für Österreich.

Arthonia fuliginosa (TURNER & BORRER) FLOT. – Karte 51

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987.

kol-mon; sehr selten: Steyrtal, Höbach, 500 m, auf *Pic abi*, MTB 8251. – Dachsteingebiet, Koppewinkelsee, 580 m, auf *Sal sp.*, MTB 8448.

Arthonia galactites (DC.) DUFOUR – Karte 52

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872.

mon; sehr selten: Almtal, Fichtenforst zwischen Almtalerhaus und Kleinem Ödsee, 780 m, auf *Pic abi*, MTB 8250, 2008 (Hb. Be).

Altfunde: aus dem 19. Jahrhundert bei Kremsmünster und Buchkirchen bei Wels (Alpenvorland) auf *Pop nig*.

Arthonia lapidicola (TAYLOR) BRANTH & ROSTR. – Karte 53

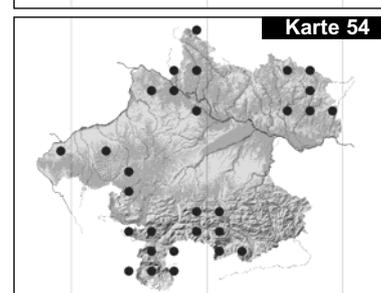
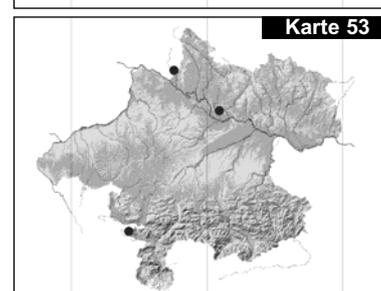
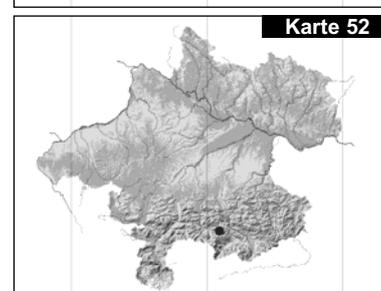
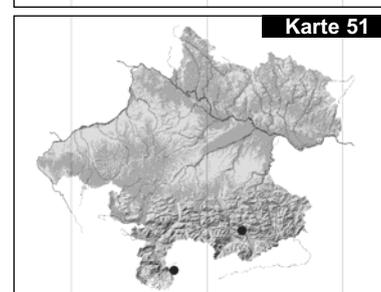
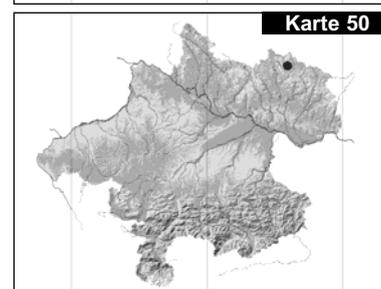
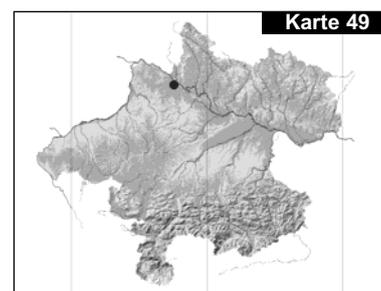
Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *A. koerberi*); SCHIEDERMAYR 1894; BERGER & TÜRK 1993a; PRIEMETZHOFFER 2005.

mon-alp; sehr selten, auf mit Kalkstaub imprägnierten Silikaten an der Donau, auf bachnahe Granit an der Waldaist, synanthrop auf Gleisschotter.

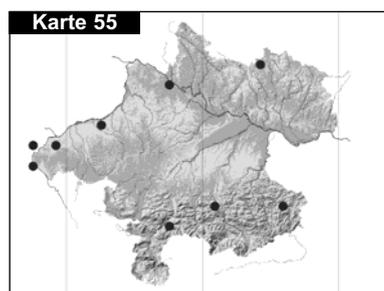
Arthonia leucopellaea (ACH.) ALMQ. – Karte 54, 📷 10

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991; NEUWIRTH & TÜRK 1993; BERGER & TÜRK 1995; STÖHR 1998; BERGER 1999; NEUWIRTH 2005; 2008.

mon; häufig in tannenreichen Bergwäldern in den Staulagen der Nördlichen Kalkalpen; außerhalb der Alpen selten, dort nur mehr in montanen, luftfeuchten Plenterwäldern mit hohem Tannenanteil, in der Rannatalschlucht auf *Aln glu*.

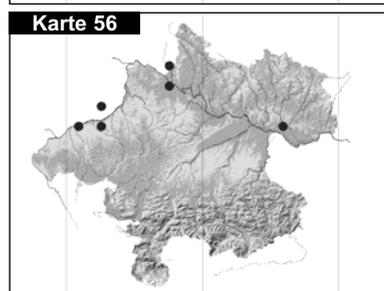


KOMMENTIERTE ARTENLISTE

***Arthonia mediella* NYL. – Karte 55**

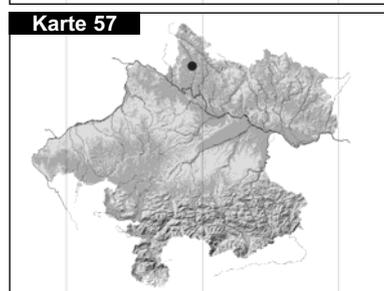
Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK et al. 1987; TÜRK 1991; NEUWIRTH & TÜRK 1993.

kol-salp; selten, in luftfeuchten Plenterwäldern auf Holz und auf *Fag syl*, *Ace cam*.

***Arthonia muscigena* TH. FR., syn.: *A. leucodontis* (POELT & DÖBBELER) COPPINS; *A. hypnophila* COPPINS ad int. – Karte 56**

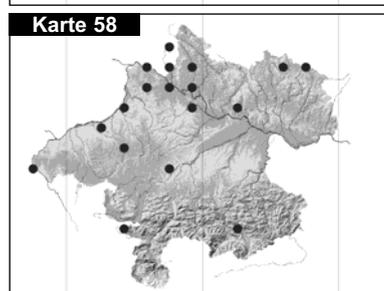
Lit.: BERGER & TÜRK 1993b; 1994.

mon; selten, in luftfeuchten Stau- bzw. Tallagen über Moosen auf alten Laubbäumen.

***Arthonia patellulata* NYL. – Karte 57**

mon; sehr selten: Bez. Rohrbach, Tal der Kleinen Mühl, bei Hühnergeschrei, auf *Salix* sp., MTB 7449, 1998 (Hb. Be).

Erstnachweis für Oberösterreich.

*** *Arthonia pruinata* (PERS.) A.L. SM., syn.: *A. impolita* (HOFFM.) BORRER**

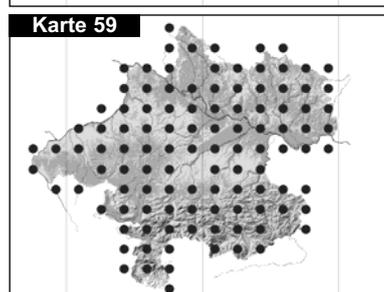
Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872.

mon; Altfund aus dem 19. Jahrhundert auf *Que rob* bei Ried im Innkreis.

***Arthonia punctiformis* ACH. – Karte 58**

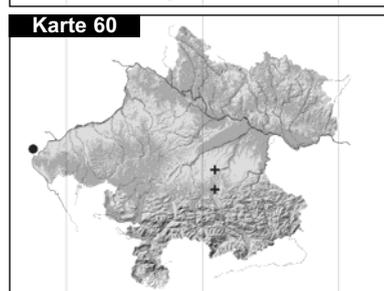
Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; BERGER & TÜRK 1991; 1995; BERGER 2000; NEUWIRTH 2005; PRIEMETZHOFFER 2008.

kol-mon; zerstreut, im oberen Donautal und seinen Nebentälern mit *Naetrocymba punctiformis* auf Ästchen von Laubbäumen an Waldrändern; selten im übrigen Untersuchungsgebiet (vermutlich Erfassungslücken).

***Arthonia radiata* (PERS.) ACH. – Karte 59**

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; PEHERSDORFER 1908; TÜRK 1974; 1991; HOISLBAUER 1979; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; NEUWIRTH & TÜRK 1993; BERGER & TÜRK 1995; BERGER & DIEDERICH 1996; SCHLÜSSLMAYR 1996; 2001; HÖBART 1997; GRUBER & TÜRK 1998; NEUWIRTH 1998; 2000; 2005; 2008; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; TÜRK et al. 2001; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; ABFALTER 2007; PRIEMETZHOFFER 2008.

kol-hmon; häufig, auf glattrindiger bis schwach rissiger Borke (*Fra exc*, *Jug reg*, *Car bet*, *Pop sp.*, *Que rob*, *Aln glu*).

***Arthonia reniformis* (PERS.) RÖHL. – Karte 60**

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894 (als *A. obscura*).

mon; sehr selten: Salzachtal, St. Radegund, 365 m, Auwaldrand nördlich des Lohjörgl, auf *Fag syl*, MTB 7842, 2004 (Hb. Be).

Alte Fundangaben aus dem 19. Jahrhundert aus Kremsmünster und Schlierbach.

***Arthonia ruana* A. MASSAL., syn.: *Arthothelium ruanum* (A. MASSAL.) KÖRB. – Karte 61, 📷 11**

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; TÜRK 1974; 1991; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; BERGER & TÜRK 1994; 1995; BERGER & DIEDERICH 1996; BERGER 2000; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; NEUWIRTH 2005; ABFALTER 2007; PRIEMETZHOFFER 2008.

kol-mon; zerstreut bis örtlich häufig, in luftfeuchten Talschluchten v. a. des Granitberglandes, auf glatten Rinden (*Car bet*, *Cor ave*, *Fra exc*, *Sam nig*), erscheint häufig als erste Art im Graphidion.

Arthonia spadicea LEIGHT. – Karte 62

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; PEHERSDORFER 1908 (als *A. radiata* var. *s.*); KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK et al. 1987; BERGER & TÜRK 1991; 1995; BERGER 1999; 2000; NEUWIRTH 2005; PRIEMETZHOFFER 2008.

kol-mon; zerstreut, auf glatten Rinden in luftfeuchter Lage, meist an der Stammbasis von *Cor ave*, *Fra exc*, *Que pet*, *Ace pse* und *Fag syl*.

Anm.: Wurde nicht auf das Vorliegen der *A. s.* var. *subspadicea* geprüft.

Arthonia spectabilis FLOT., syn.: *Arthothelium spectabile* FLOT. ex A. MASSAL. – Karte 63

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991; BERGER & TÜRK 1994; BERGER 2000.

kol-mon; sehr selten: Totes Gebirge, Almsee, Jagersimmerl, 570 m, auf *Aln inc*, MTB 8249. – Schlögener Donauschlinge, Steiner Fels, Eschenlaubwald, 310 m, auf *Fra exc*, MTB 7549.

Arthonia stellaris KREMP. – Karte 64

Lit.: TÜRK 1974; 1991; TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; BERGER & TÜRK 1993a.

kol-mon; sehr selten, corticol an subatlantischen Standorten.

Arthonia tenellula NYL. – Karte 65

Lit.: BERGER 1996; 2000.

kol; sehr selten: Schlögener Donauschlinge, Steiner Fels, 340 m, auf *Rosa canina*, MTB 7549.

Arthonia vinosa LEIGHT. – Karte 66

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *A. lurida*); BERGER & TÜRK 1993a; 1995; BERGER 1999; 2000; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b; NEUWIRTH 2005.

kol-mon; selten, an der Stammbasis, auf *Que pet* in der Inversionszone des Donautals, auf *Abi alb* in luftfeuchten, absonnigen, naturnahen Fichten-Tannenwäldern.

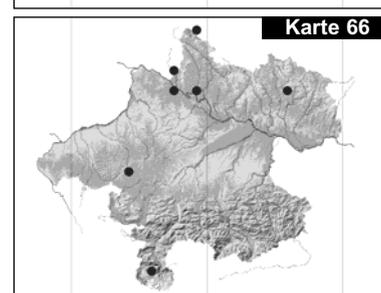
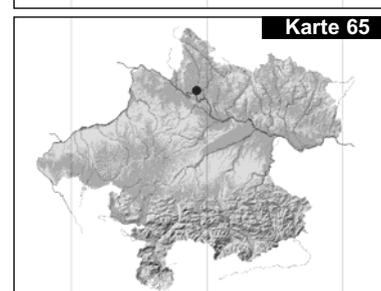
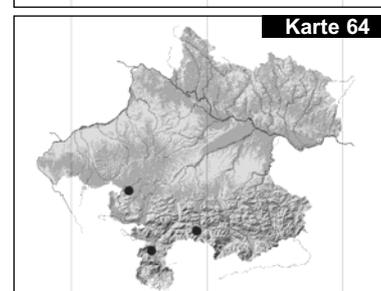
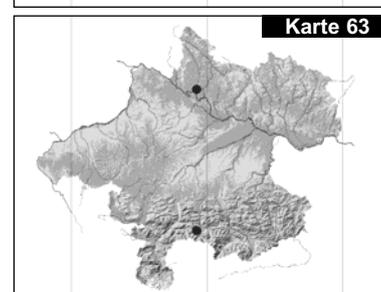
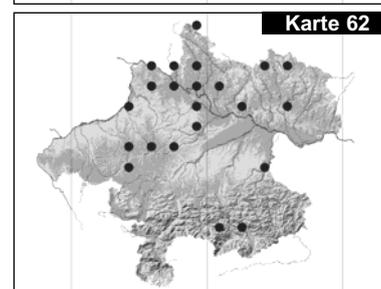
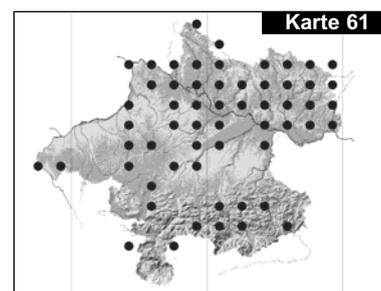
Arthonia exilis >> *A. apatetica*

Arthonia hypnophila >> *A. muscigena*

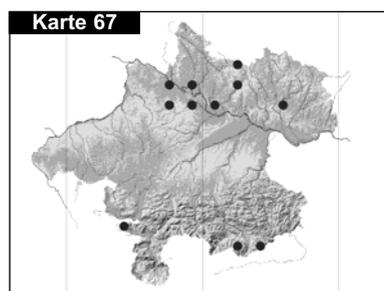
Arthopyrenia A. MASSAL.

Arthopyrenia analepta (ACH.) A. MASSAL., syn.: *A. lapponina* ANZI; *A. fallax* (NYL.) ARNOLD – Karte 67

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; BERGER & TÜRK 1995; BERGER 2000; MAYER & TÜRK 2002*.



KOMMENTIERTE ARTENLISTE



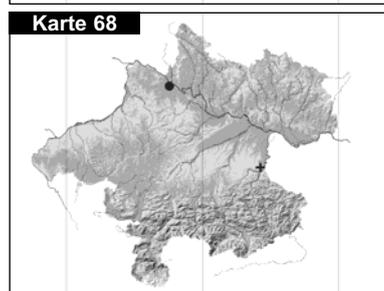
kol-mon; zerstreut im oberen Donautal auf glatter Rinde von *Que rob*, *Sor auc*, *Car bet*, *Fag syl* und *Cor ave* an Waldsäumen; sonst selten.

***Arthopyrenia cerasi* (SCHRAD.) A. MASSAL. – Karte 68**

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; MAYER & TÜRK 2002*; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2005.

mon; sehr selten: oberes Donautal bei Marsbach, 370 m, südwestexponierte Felsheide, auf *Pyrus pyraister*, MTB 7548.

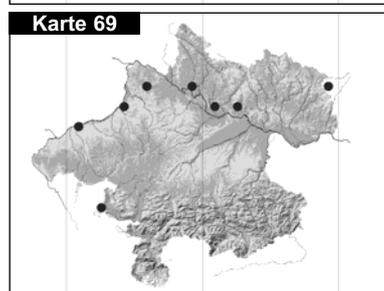
Nachweise aus dem 19. Jahrhundert auf Kirschbäumen im Voralpengebiet um Steyr, Kremsmünster und Schlierbach.



***Arthopyrenia cinereopruinosa* (SCHAER.) A. MASSAL. – Karte 69**

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; BERGER & TÜRK 1995; BERGER 1999; 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b.

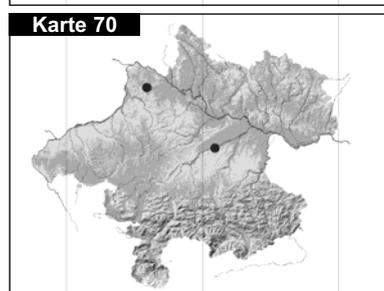
kol-mon; selten, in den Innauen auf *Pop nig* und *Sam nig*, im oberen Donautal in konstant luftfeuchten, schattigen Tallagen an der glatten Rinde von *Fra exc*; Einzelfund im unteren Mühlviertel auf *Cor ave*.



***Arthopyrenia grisea* (SCHLEICH. ex SCHAER.) KÖRB. – Karte 70**

Lit.: BERGER & TÜRK 1993a; SCHINNINGER & TÜRK 2002a.

kol-mon; sehr selten, in luftfeuchten Lagen auf glatter Rinde von *Fra exc*: Mühlviertel, Rannatal, Talboden, 300 m, MTB 7548. – Zwischen Marchtrenk und Weißkirchen an der Autobahn, MTB 7850.

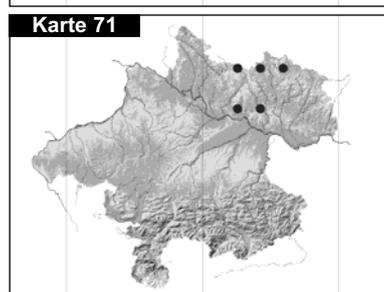


***Arthopyrenia personii* A. MASSAL. – Karte 71**

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; HÖBART 1997; BERGER et al. 1998.

kol-mon; selten, auf glatter Rinde, aktuelle Nachweise nur im unteren Mühlviertel auf *Fra exc* und *Jug reg*.

Altfinde aus dem Voralpengebiet, etliche Proben aus der Umgebung von Linz (leg. H. Haslinger, LI).



***Arthopyrenia salicis* A. MASSAL. – Karte 72**

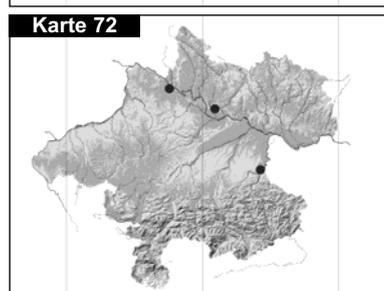
Lit.: BERGER 1999; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a.

mon; sehr selten, corticol auf *Vaccinium myrtillus* und auf *Fag syl*.

***Arthopyrenia subcerasi* (VAIN.) ZAHLBR. – Karte 73**

Lit.: BERGER & TÜRK 1993b; 1995.

mon; sehr selten: Mühlviertel, Rannatal, schattige Blockhalde am Talboden, 310 m, auf Ästchen von *Sor auc*, MTB 7548.



Arthopyrenia fraxini >> *Naetrocymbe f.*

Arthopyrenia megalospora >> *Naetrocymbe fraxini*

Arthopyrenia punctiformis >> *Naetrocymbe p.*

Arthopyrenia rhypona >> *Naetrocymbe r.*

Arthothelium >> *Arthonia*

Arthrorhaphis TH. FR.

Arthrorhaphis alpina (SCHAER.) R. SANT., syn.: *A. citrinella* (ACH.) POELT var. *alpina* (SCHAER.) POELT – Karte 74

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Bacidia flavovirescens*); TÜRK & WITTMANN 1984.

salp-niv; selten, auf ausgelaugter Erde und Rohhumus in den Kalkhochalpen.

Arthrorhaphis citrinella (ACH.) POELT – Karte 75

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; MAYER & TÜRK 2002*; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008.

mon-alp; selten, an kühl-luftfeuchten, absonnigen Standorten auf geschützten Erdanrissen im Granitbergland.

Arthrosporum A. MASSAL.

* **Arthrosporum populorum** A. MASSAL., syn.: *A. accline* (FLOT.) A. MASSAL.

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; BERGER & TÜRK 1995; TÜRK & ÜBLAGGER 2000.

kol-mon; Altfunde um Kremsmünster und Bad Hall.

Anm.: Das bei BERGER & TÜRK (1995) angeführte Fundmaterial ist zu *Lecania naegelii* zu stellen.

Aspicilia A. MASSAL.

Aspicilia aquatica KÖRB. – Karte 76

Lit.: PRIEMETZHOFFER 2005.

mon; sehr selten, an Bächen im Mühlviertel, auf Granitblöcken in Inundationszone 3.

Aspicilia caesiocinerea (NYL. ex MALBR.) ARNOLD – Karte 77, 📷 12

Lit.: BERGER & TÜRK 1995; BERGER 1996; 2000; KÄFERBÖCK 1997; GRUBER & TÜRK 1998; NEUWIRTH 1999; 2000; PRIEMETZHOFFER 1999; 2005; 2008; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; SCHINNINGER & TÜRK 2002a.

kol-alp; sehr häufig auf lichtoffenen bis langfristig beschatteten, sauren Silikaten, auf ebenen bis mäßig geneigten Vogelsitzfelsen, auf Felsen in Bächen.

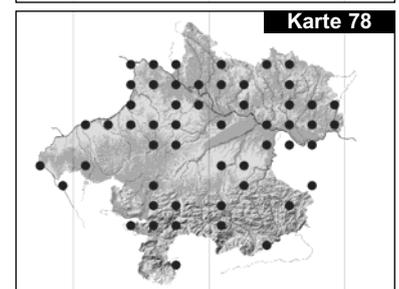
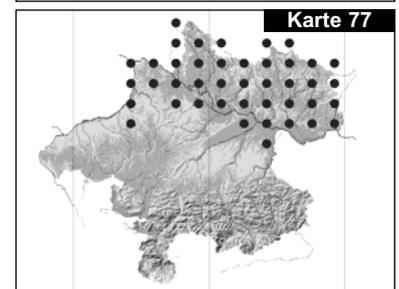
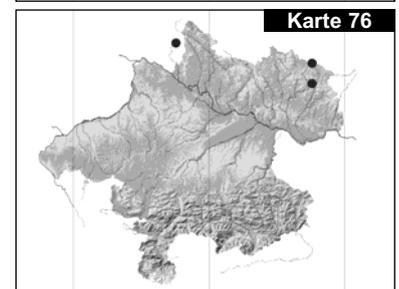
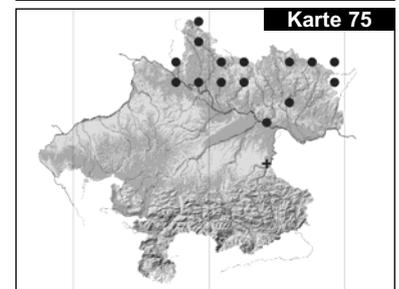
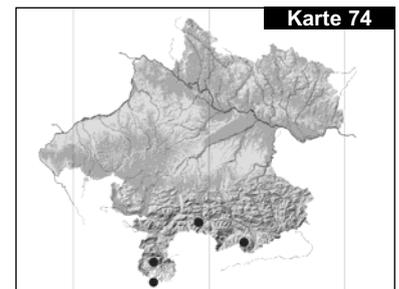
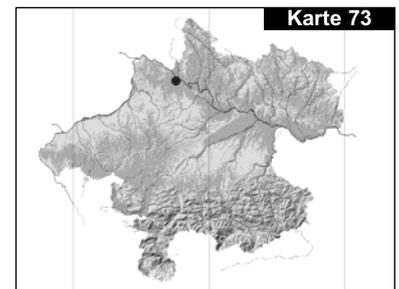
Aspicilia calcarea (L.) MUDD – Karte 78

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; TÜRK 1991; BERGER & TÜRK 1995; BERGER 1996; 2000; NEUWIRTH 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; MAYER & TÜRK 2002*.

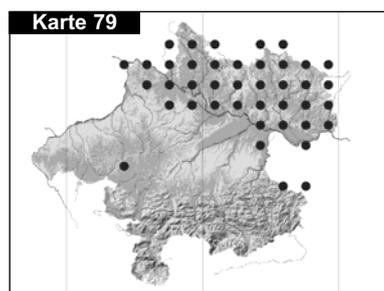
kol-salp; häufig, auf lichtoffenen, anthropogenen Substraten wie Eternit, Mauern und Betoneinfassungen, auf trockenwarmen Kalksilikat in den Warmhängen im Donautal, auf der Donauuferbefestigung.

Aspicilia cinerea (L.) KÖRB. – Karte 79, 📷 13

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; BERGER & TÜRK 1995; SCHLÜSSLMAYR 1996; KÄFERBÖCK 1997; GRUBER & TÜRK 1998; PRIEMETZHOFFER 1999; 2005; 2008; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; SCHINNINGER & TÜRK 2002a.



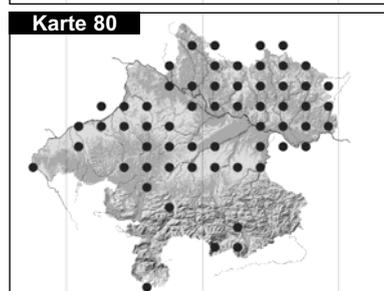
KOMMENTIERTE ARTENLISTE



kol-alp; zerstreut, auf trockenem, lichtreichem Silikatgestein, in Lesesteinzeilen und an Trockensteinmauern; deutlich seltener als *A. caesiocinerea*.

Aspicilia contorta (HOFFM.) KREMP. subsp. *contorta* – Karte 80, 📷 14
Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; BERGER & TÜRK 1995; PRIEMETZHOFFER 1999; 2008; BERGER 2000; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000; TÜRK & REITER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001a; b; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a.

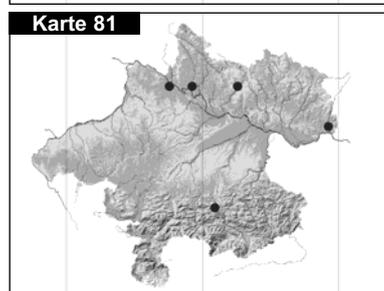
kol-alp; mäßig häufig, etwa wie *A. calcarea*, aber weniger wärmebedürftig.



Aspicilia contorta (HOFFM.) KREMP. subsp. *hoffmanniana* EKMAN & FRÖBERG – Karte 81

Lit.: PRIEMETZHOFFER 2005.

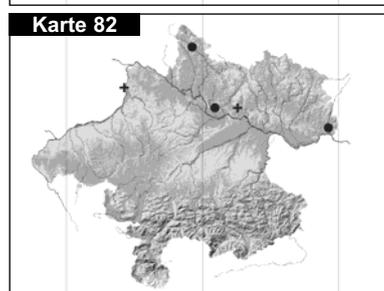
kol-mon; selten, auf neutral bis leicht basisch reagierendem Substrat.



Aspicilia gibbosa (ACH.) KÖRB. – Karte 82

Lit.: Poetsch & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; GRUBER & TÜRK 1998; PRIEMETZHOFFER 2005.

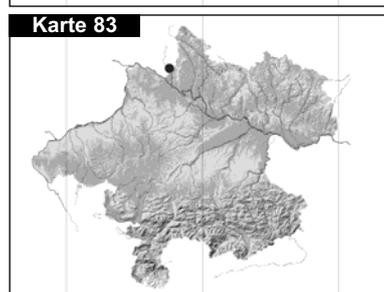
mon-salp; sehr selten, Fundmaterial in LI vorwiegend aus dem Strudengau, im westlichen Granitgebiet weithin fehlend.



Aspicilia inornata ARNOLD – Karte 83

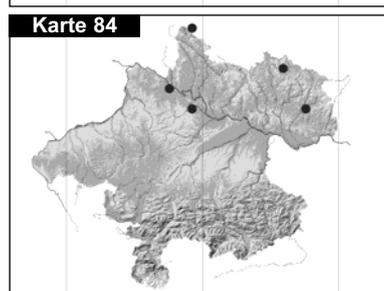
Lit.: BERGER & TÜRK 1993a.

kol; sehr selten: oberes Donautal gegenüber Engelhartzell, Kramesau, 295 m, auf besonntem Granit, MTB 7548.



Aspicilia laevata (ACH.) ARNOLD – Karte 84

Lit.: HAFELLNER 1997; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000; PRIEMETZHOFFER 2008.
kol-alp; selten, auf zeitweise spritzfeuchten Silikatfelsen an Bächen.



Aspicilia moenium (VAIN.) G. THOR & TIMDAL, syn.: *A. excavata* G. THOR & TIMDAL – Karte 85, 📷 15

Lit.: PRIEMETZHOFFER 1999; 2008; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b.

kol-mon; zerstreut, photophile Art, bevorzugt an Orten mit erhöhter Luft- bzw. Substratfeuchtigkeit auf anthropogenem Substrat (Ziegelschutt, Beton von Brücken, Mauern und Uferverbauungen).

* *Aspicilia recedens* (TAYLOR) ARNOLD

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *A. bohemica*); PRIEMETZHOFFER 2005*.
mon; Altfunde aus dem 19. Jahrhundert auf Granit bei Gallneukirchen und St. Georgen am Walde.

Aspicilia simoensis RÄSÄNEN – Karte 86

Lit.: BERGER 1996; 2000.

mon; selten, auf exponierten Granitkuppen.

* *Aspicilia verruculosa* KREMP.

Lit.: TÜRK & ÜBLAGGER 2000.

Nur ein Nachweis aus dem Jahr 1878 vom Dachstein, „ganz nahe dem Schutzhaus“.

Atla S. SAVIC & TIBELL

Atla wheldonii (TRAVIS) S. SAVIC & TIBELL; syn.: *Polyblastia w.* TRAVIS – Karte 87

Lit.: BERGER & PRIEMETZHOFFER 2005.

mon; sehr selten: Hausruckwald, Wolfsegg, Schottergrube Kohlgrube, beschatteter, langfristig taufeuchter Randbereich (mit *Trapelia*-Beständen), 650 m, auf durchsandetem Moosdetritus, MTB 7848.

Unmittelbarer Fundort abgebaut!

Bacidia DE NOT.

Bacidia absistens (NYL.) ARNOLD – Karte 88

Lit.: BERGER 1996.

mon; sehr selten, ozeanische Art: Totes Gebirge, Umgebung Offensee, Mittereckerstube, 800 m, auf *Pic abi*, MTB 8248.

Bacidia arceutina (ACH.) ARNOLD – Karte 89

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK et al. 1987; 2001; BERGER & TÜRK 1991; 1995; MAYER & TÜRK 2002; ABFALTER 2007; PRIEMETZHOFFER 2008.

kol-alp; häufig in der Schildorfer Au an der Donau unterhalb von Passau; zerstreut in bachbegleitenden Gehölzen und Auen (auf *Sal* sp., *Sam nig*, *Sam rac*, *Fag syl*, *Fra exc*, *Populus* sp.) in luftfeuchter Lage.

Bacidia auerswaldii (HEPP ex STIZENB.) MIG., syn.: *B. effusa* (AUERSW. ex RABENH.) LETTAU non (SM.) TREVIS. – Karte 90

Lit.: KUPFER-WESELY & TÜRK 1987.

mon; sehr selten: Traun-Enns-Platte, Droißingerwald bei Sierning, 370 m, auf *Fra exc*, MTB 7951. – Sengsengebirge, Weg von St. Pankraz zum Spering, 530 m, auf *Ace pse*, MTB 8251.

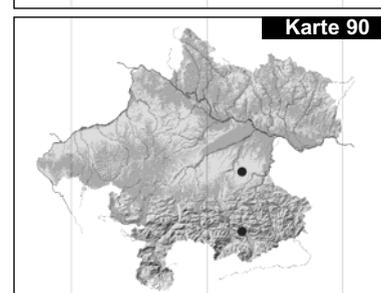
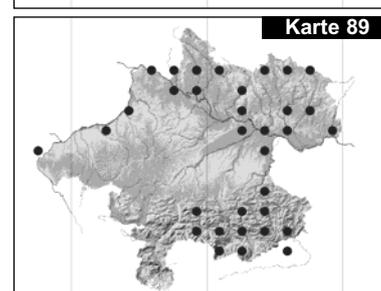
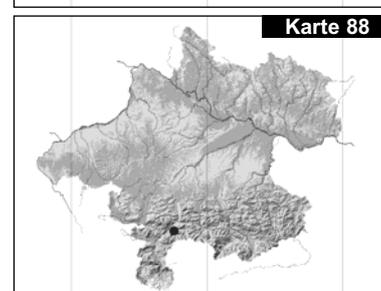
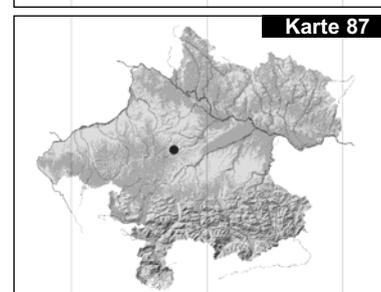
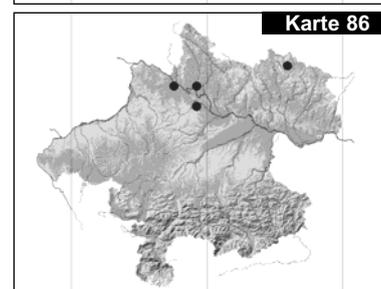
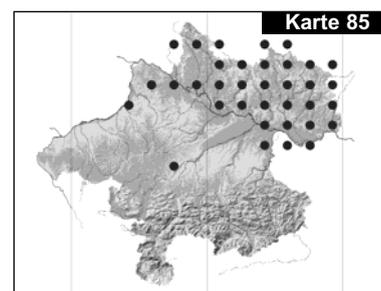
Bacidia bagliettoana (A. MASSAL. & DE NOT.) JATTA – Karte 91

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991; HUMMER 1998; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001a; b. mon-alp; zerstreut, auf Moosen und Pflanzenresten in lichtreichen Lagen der Kalkalpen, Spaltenvegetation; zerstreut und fast ausschließlich in Pflasterritzen im Mühlviertel oberhalb 550 m.

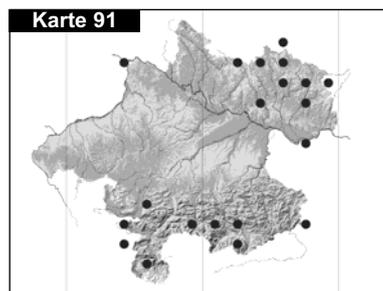
Bacidia beckhausii KÖRB. – Karte 92

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK et al. 1987; TÜRK 1991; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000.

mon; sehr selten, auf Laubbäumen, besonders *Ace pse* in luftfeuchten, naturnahen Wäldern.



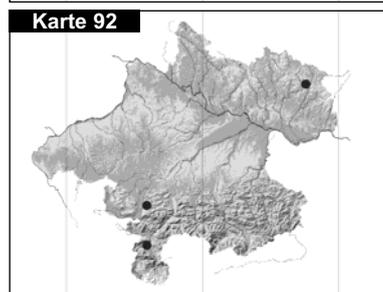
KOMMENTIERTE ARTENLISTE



***Bacidia biatorina* (KÖRB.) VAIN. – Karte 93**

Lit.: BERGER et al. 1998.

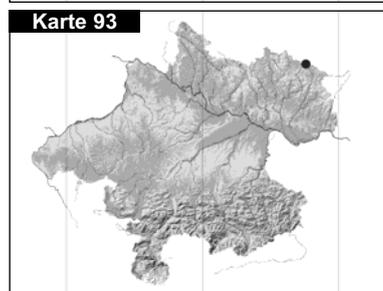
mon; sehr selten: Mühlviertel, Bez. Freistadt, Wahlmühle im Tal der Weißen Aist bei Weitersfelden, 770 m, auf *Fag syl*, MTB 7454.



***Bacidia carneoglauca* (NYL.) A.L. SMITH – Karte 94**

Lit.: BERGER & TÜRK 1993b; 1995; PILS & BERGER 1995; BERGER 1999; PRIEMETZHOFFER 2005.

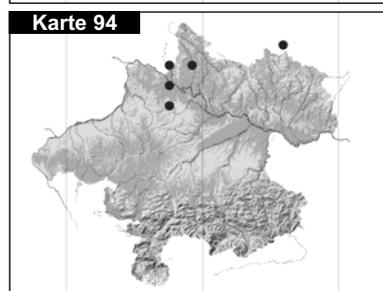
kol-mon; selten, auf Granit oberhalb der Überschwemmungszone an naturnahen Bächen, in stark abgeschatteten, regengeschützten Nischen, gern mit *B. trachona*.



***Bacidia circumspecta* (NYL. ex VAIN.) MALME – Karte 95**

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991; BERGER & TÜRK 1993b; 1995; BERGER 1999; 2000; SCHINNINGER & TÜRK 2002a.

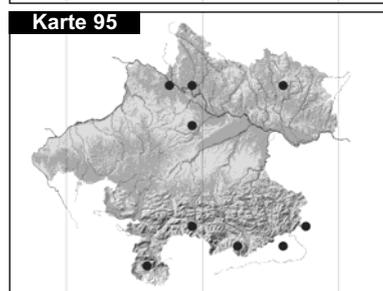
kol-mon; selten, ökologische Ansprüche wie *B. subincompta*, aber wesentlich seltener, auf Altbäumen von *Ulm gla* und *Fra exc* in den Nordstaulagen der Alpen und in Talschluchten des Mühlviertels (Rannatal, Waldaisttal), auf *Que pet* in den Hangwäldern der Schlägener Donauschlinge, auf *Pyr com* bei Bad Schallerbach.



***Bacidia coprodes* (KÖRB.) LETTAU; syn.: *B. salevensis* (MÜLL. ARG.) ZAHLBR. – Karte 96**

Lit.: BERGER et al. 1998.

kol; sehr selten: oberes Donautal, Donauuferbefestigung gegenüber Engelhartszell, 288 m, auf staubimprägniertem und gelegentlich überschwemmtem Granit, MTB 7448.

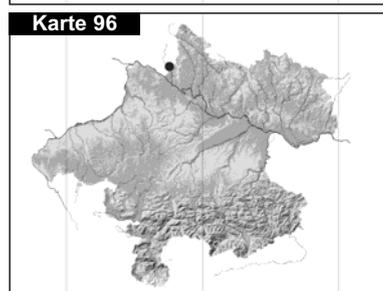


***Bacidia friesiana* (HEPP) KÖRB. – Karte 97**

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; TÜRK 1974; BERGER & TÜRK 1995; BERGER 1996; 1999; 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b.

kol-mon; selten, substratvag, auf Rinde und Holz in milder, luftfeuchter Lage.

Anm.: Im Vergleich zu den Angaben aus dem 19. Jahrhundert rückgängig.



***Bacidia fuscoviridis* (ANZI) LETTAU – Karte 98**

Lit.: WITTMANN & TÜRK 1989b; BERGER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001a.

kol-mon; zerstreut, auf langfristig taufeuchten Silikaten in Talschluchten (Rannatal), synanthrop auf Gleisschotter und in Fugen von Kopfsteinpflaster; sehr selten im unteren Mühlviertel.

Anm.: Optisch und chemisch ident sind corticole Aufsammlungen auf der Stammbasis von Laubbäumen (*Ace pla*, *Ulm gla*, *Fra exc*, *Sam nig*) in den luftfeuchten Hangwäldern des Donautals und der Nebentäler, die im Gegensatz zu den epilithischen Proben bisher nur steril gesammelt wurden.

***Bacidia globulosa* (FLÖRKE) HAFELLNER & V. WIRTH, syn.: *Catillaria* g.**

(FLÖRKE) TH. FR.; *Biatora minuta* (SCHAER.) HEPP; *Lecania* g. (FLÖRKE) P. BOOM & SÉRUS. non SAVICZ – Karte 99

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Biatorina* g.); TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991; NEUWIRTH & TÜRK 1993; BERGER & TÜRK 1995; BERGER 2000; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; NEUWIRTH 2005; PRIEMETZHOFFER 2008.

kol-mon; zerstreut, in Borkenrissen von *Que rob*, *Fra exc* und *Ace pse*, besonders in lichten Wäldern.

Bacidia hemipolia (NYL.) MALME – Karte 100

Lit.: BERGER 1996; 1999.

mon; sehr selten: Mühlviertel, Rannatal, sehr luftfeuchter, nordexponierter, verblockter Steilhang, 450 m, auf *Cor ave*, MTB 7548.

Bacidia herbarum (STIZENB.) ARNOLD – Karte 101

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001a.

mon-alp; selten auf Moosdetritus, in Pflasterritzen.

Bacidia incompta (BORRER ex HOOK.) ANZI – Karte 102

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *B. mollis*); BERGER & TÜRK 1993b; 1995; BERGER 1999.

kol-mon; selten, an *Ace cam*, *Sal* sp. und *Pop* sp. in naturnahen Laubwäldern, z.B. Rannatal, Inn- und Donauauen.

Bacidia laurocerasi (DELISE ex DUBY) ZAHLBR. – Karte 103

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *B. atrogrisea*); KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK et al. 1987; MAYER & TÜRK 2002*.

kol-mon; sehr selten: Totes Gebirge, Hinterstoder, 650 m, auf *Aln inc*, MTB 8350.

Anm.: Im Gegensatz zu heute wurde diese Art im 19. Jahrhundert im Raum Kremsmünster von POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 häufig gesammelt und ist, wie auch WIRTH (1995) aufzeigt, stark rückläufig.

Bacidia polychroa (TH. FR.) KÖRB. – Karte 104

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *B. fuscorubella*); PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b.

kol; sehr selten: Mühlviertel, Machland, Donauau bei Ruprechtshofen, 230 m, auf *Fra exc*, MTB 7853.

Einzelfund aus dem 19. Jahrhundert auf *Fra exc* bei Kremsmünster.

Bacidia rosella (PERS.) DE NOT. – Karte 105, 📷 16

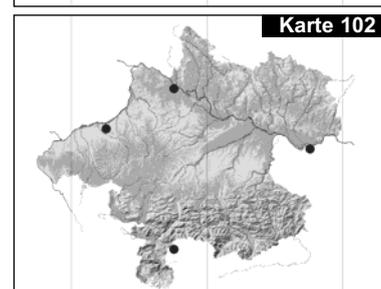
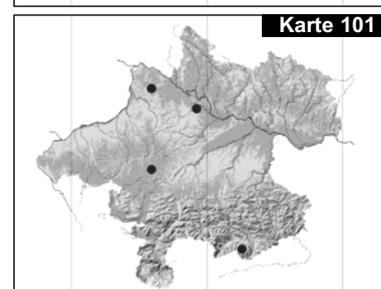
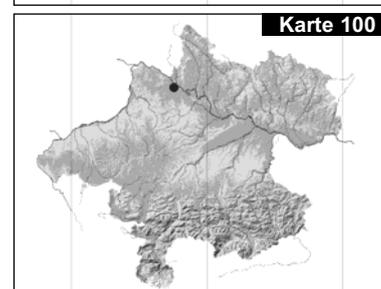
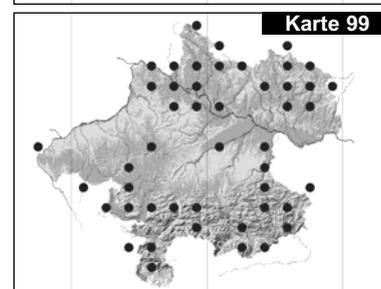
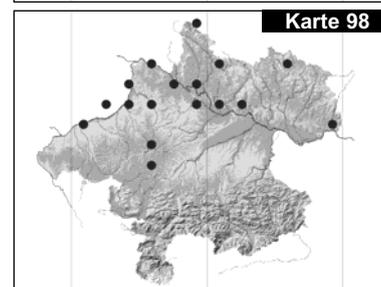
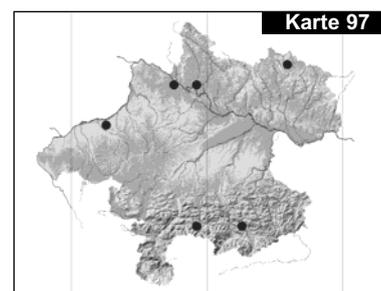
Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; BERGER & TÜRK 1991; 1993b; 1995; AP-TROOT & BERGER 1994; BERGER 1999.

kol-smon; sehr selten, in naturnahen Laubwäldern in Bachschluchten des Granitberglandes auf *Ulm gla*, *Que rob* und *Ace pse*.

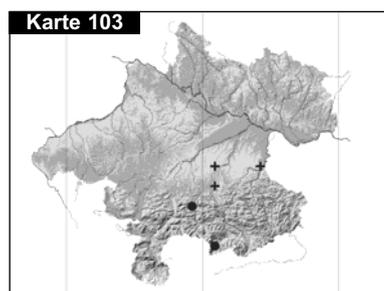
Bacidia rubella (HOFFM.) A. MASSAL. – Karte 106, 📷 17

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; TÜRK 1974; 1991; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; NEUWIRTH & TÜRK 1993; BERGER & TÜRK 1995; BERGER 1996; 1999; 2000; SCHLÜSSLMAYR 1996; 2001; GRUBER & TÜRK 1998; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; PRIEMETZHOFFER 2008.

kol-mon; häufig auf *Ace cam*; zerstreut auf *Fra exc* und *Ulm gla* in Schluchtwäldern und in Auen sowie in ländlichen Mostobstgärten, auf *Pyr com*, *Jug reg*, seltener *Mal dom*; selten auf *Que pet* in den Warmhängen im Donautal.

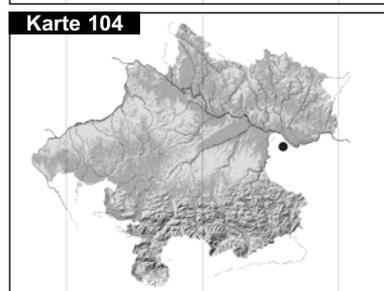


KOMMENTIERTE ARTENLISTE

***Bacidia saxenii* ERICHSEN – Karte 107**

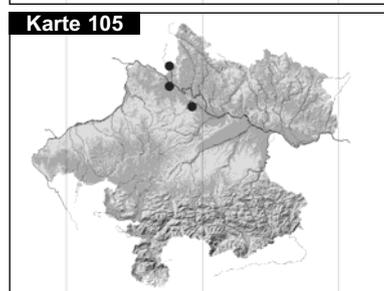
Lit.: PILS & BERGER 1995; BERGER 1996; 1999; BERGER et al. 1998; NEUWIRTH 2005; PRIEMETZHOFFER 2005.

kol-mon; selten, auf Moosen, Pflanzenresten und Gestein in jeweils sehr luftfeuchter Situation (an Bächen).

***Bacidia subincompta* (NYL.) ARNOLD – Karte 108**

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *B. atosanguinea*); TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991; BERGER & TÜRK 1993b; 1995; BERGER 1996; 1999; 2000; TÜRK & REITER 2000; MAYER & TÜRK 2002; PRIEMETZHOFFER 2008.

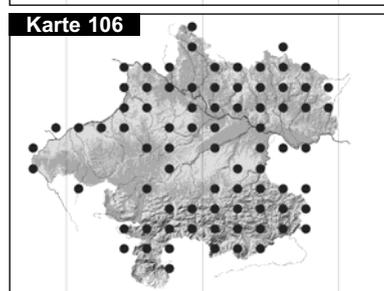
kol-salp; zerstreut, in geschützten, luftfeuchten Laubwäldern (auf *Ace cam*, *Ace pse*, *Fra exc*, *Ulm gla*, *Que pet*).

***Bacidia trachona* (ACH.) LETTAU – Karte 109, 📷 18**

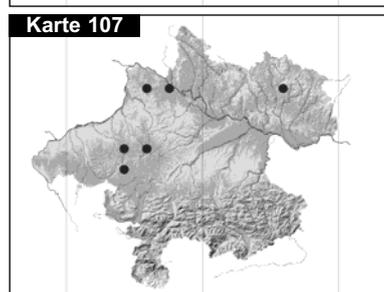
Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; BERGER & TÜRK 1993b; 1995; BERGER 1996; 1999; 2000; BERGER et al. 1998; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2005; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008.

mon; zerstreut, auf sehr schattigen Silikatüberhängen im Opegraphetum zonatae unmittelbar an Bächen in Talschluchten.

Anm.: Die Fundangaben auf alpinem Kalkgestein sind einem anderen Taxon (*Toninia*) zuzuordnen.

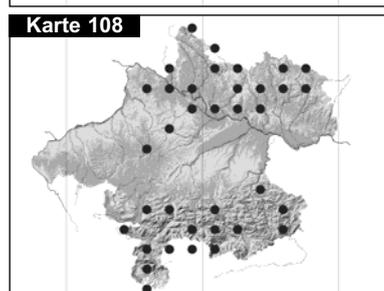
***Bacidia vermifera* (NYL.) TH. FR., syn.: *B. hegetschweileri* (HEPP) VAIN. – Karte 110**

Lit.: KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK et al. 1987; MAYER & TÜRK 2002. mon; sehr selten: Ennstal, Ternberg, Schoberstein, 1300 m, auf *Ace pse*, MTB 8052. – Haller Mauern, Nordseite, MTB 8352 (leg. Türk).

***Bacidia viridescens* (A. MASSAL.) NORMAN – Karte 111**

Lit.: BERGER & TÜRK 1993b; TÜRK 2004; NEUWIRTH 2005; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008.

kol-mon; selten, auf staubimprägniertem Kalksilikat und auf Kalk.

***Bacidia viridifarinoso* COPPINS & P. JAMES – Karte 112**

Lit.: BERGER 1996; 2000.

kol; selten, bodennah entlang von Gesteinsklüften an langfristig taufeuchten, spät besonnten Überhängen in Tallagen im und nächst dem oberen Donautal.

Bacidia assulata >> *Bacidina a.*

Bacidia cuprea >> *Lecania c.*

Bacidia effusa >> *B. auerswaldii*

Bacidia hegetschweileri >> *B. vermifera*

Bacidia naegelii >> *Lecania n.*

Bacidia myrtillicola >> *Fellhaneropsis m.*

Bacidia salevensis >> *B. coprodes*

Bacidia subfuscula >> *Lecania s.*

Bacidia vezdae >> *Fellhaneropsis v.*

Bacidina VEŽDA**Bacidina arnoldiana** (KÖRB.) V. WIRTH & VEŽDA – Karte 113

Lit.: BERGER & TÜRK 1993a; b; 1995; BERGER 1999; 2000; TÜRK & REITER 2000; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; PRIEMETZHOFFER 2008.

kol-mon; zerstreut bis örtlich häufig, an luftfeuchten Orten, in geschlossenen Auwäldern und bachbegleitendem Baumbestand auf *Fra exc*, *Ace pse* und *Sam nig*.

Bacidina assulata (KÖRB.) S. EKMAN, syn.: *Bacidia a.* (KÖRB.) VEŽDA – Karte 114

Lit.: KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK et al. 1987; BERGER & TÜRK 1991; 1995; BERGER 1999.

kol-mon; selten, in lichtoffenen, luftfeuchten Talschluchten auf *Sal sp.*, *Fra exc* und *Sam nig*.

Bacidina chlorotricula (NYL.) VEŽDA & POELT – Karte 115

Lit.: BERGER 1999; 2000; TÜRK & BERGER 1999; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000; PRIEMETZHOFFER 2005.

mon; zerstreut, extrem substratvag (Granit, Pflanzenreste, Ziegelreste, Emailhäferl, *Sam rac*), benötigt gleichmäßige Tau- oder Substratfeuchtigkeit, daher meist in Bachnähe.

Bacidina delicata (LARBAL. ex LEIGHT.) V. WIRTH & VEŽDA – Karte 116

Lit.: BERGER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b.

kol-mon; selten, auf subneutrophytischer Rinde und Totholz (*Sal sp.*, *Sam nig*, *Pru pad*) in Auwäldern und bachbegleitenden Gehölzen.

Bacidina egenula (NYL.) VEŽDA – Karte 117, 📷 19

Lit.: BERGER 1999; 2000; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b; PRIEMETZHOFFER 2008.

mon-salp; selten, auf gelegentlich überschwemmten Granitblöcken, Begleiter: *Bacidina inundata*.

Bacidina inundata (FR.) VEŽDA – Karte 118

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; BERGER & TÜRK 1991; 1995; BERGER 1996; 1999; 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008.

kol-salp; häufig auf gelegentlich überschwemmten Silikatblöcken (Inundationszone 3) in relativ sauberen Bächen des Granitberglandes, sekundär auch auf Beton übergend.

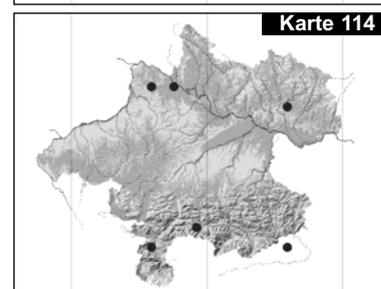
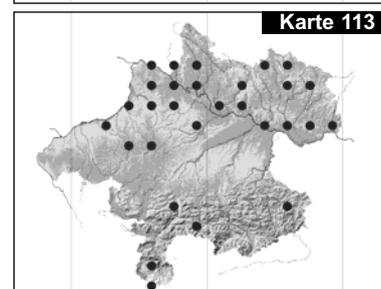
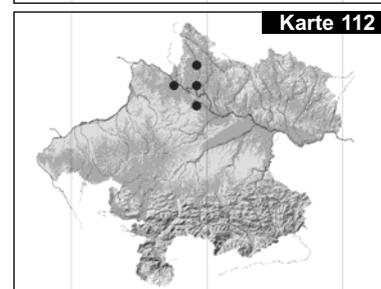
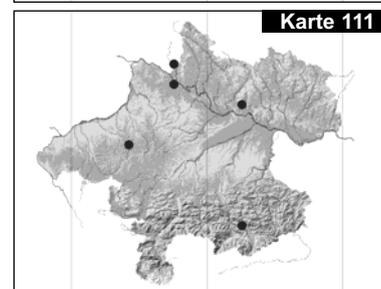
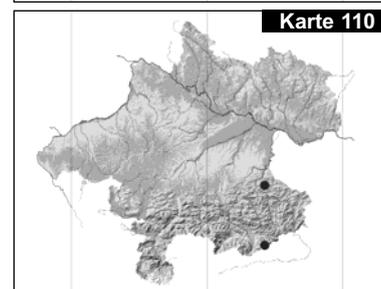
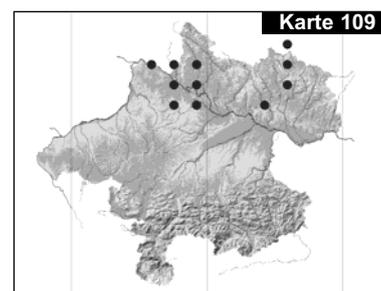
Bacidina phacodes (KÖRB.) VEŽDA – Karte 119

Lit.: KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; BERGER & TÜRK 1995; HUMMER 1998; NEUWIRTH 2005; PRIEMETZHOFFER 2008.

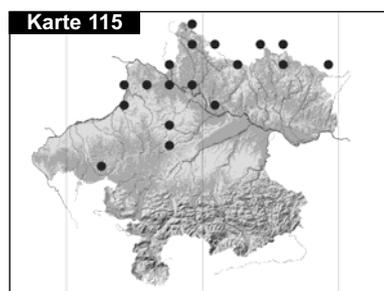
mon-salp; selten, meist auf Stümpfen von *Aln glu* an Bächen, auf *Fag syl*, *Pic abi* und *Pin unc* in montanen Mischwäldern.

Baeomyces PERS.**Baeomyces placophyllus** ACH. – Karte 120

Lit.: STÖHR & TÜRK 1999; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b; NEUWIRTH 2005.



KOMMENTIERTE ARTENLISTE

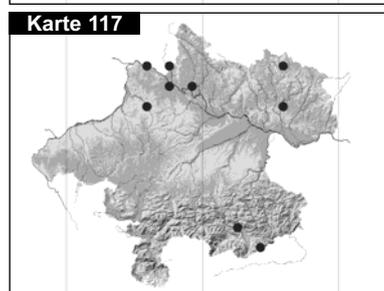
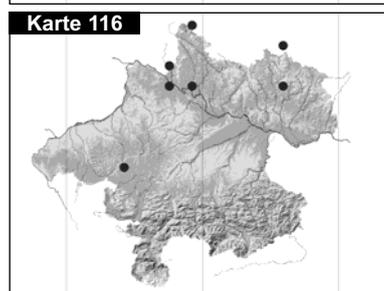


mon-alp; sehr selten, ephemer in subatlantisch getönten Gebieten, auf grusig steinigen Böden in Sukzessionsflächen von Kiesgruben: Kobernauberwald, Maria Schmolln, Holzwiesental, 580 m, MTB 7945. – Böhmerwald, Ulrichsberg, Schöneben, Flinssandgrube an der Straße zum Moldaublick, 1040 m, MTB 7350.

Baeomyces rufus (HUDS.) REBENT. – Karte 121, 20

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Sphyridium byssoides*); SCHIEDERMAYR 1894; RICEK 1965; 1983; TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991; BERGER & TÜRK 1995; BERGER 1996; 2000; BERGER et al. 1998; GRUBER & TÜRK 1998; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; NEUWIRTH 2005; 2008; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008; ABFALTER 2007.

kol-alp; häufig, Pionierflechte auf schattigen Granitblöcken, Silikatsanden, an Weganrissen, in Sand- und Schottergruben, auf schattigen Lesesteinhaufen im gesamten Granitbergland; selten im Hausruck- und Kobernauberwald und in den Kalkalpen.



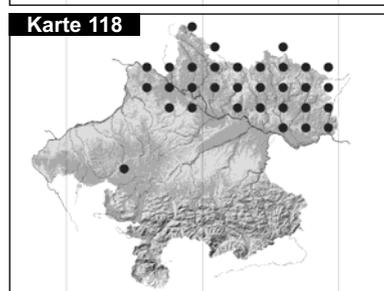
Bagliettoa >> *Verrucaria*

Biatora FR.

Biatora amaurosopoda ANZI, syn.: *Lecidea pullata* (NORMAN) TH. FR.; *B. pullata* NORMAN – Karte 122

Lit.: SCHIEDERMAYR 1894; BERGER et al. 1998.

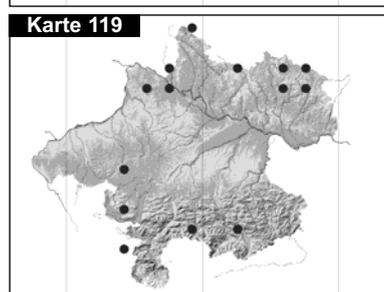
mon-salp; selten, auf Totholz in hochmontanen Nadelwäldern der Alpen und im nördlichen Mühlviertel; im Alpenvorland fehlend.



Biatora chrysantha (Z AHLBR.) PRINTZEN, syn.: *Lecidea c.* Z AHLBR.;

L. epixanthoidiza auct. non (NYL.) RÄSÄNEN – Karte 123

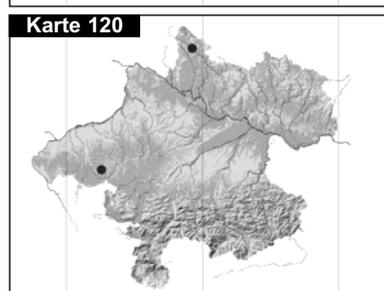
Lit.: TÜRK 1974; BERGER et al. 1998; PRINTZEN & PALICE 1999; NEUWIRTH 2005. mon; selten, vorwiegend auf Holz und am Stammgrund von *Pic abi* und *Ace pse* (im Sauwald auch auf *Que rob*) in montanen Plenterwäldern.



Biatora efflorescens (HEDL.) RÄSÄNEN, syn.: *Lecidea e.* (HEDL.) VAIN.; *L. epixanthoidiza* NYL.; *B. epixanthoidiza* (NYL.) RÄSÄNEN – Karte 124

Lit.: TÜRK 1974; 1991; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; BERGER & TÜRK 1991; 1995; NEUWIRTH & TÜRK 1993; GRUBER & TÜRK 1998; BERGER 1999; 2000; NEUWIRTH 2005.

kol-mon; zerstreut, auf der Stammbasis von Laubbäumen in luftfeuchter Lage.



Biatora helvola KÖRB. ex HELLB. – Karte 125

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991; BERGER 1996; 1999; 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000.

mon-salp; selten. Mangels kritischer Überprüfung des inhomogenen Materials erfolgt keine Stellungnahme zur Standortökologie.

Anm.: Das von BERGER (loc.cit.) unter diesem Taxon publizierte Material ist nach Printzen (2003 in lit.) zu *Lecanora ramulicola* zu stellen. Es stammt durchwegs von sauren Substraten wie entrindete Ästchen und Totholz von *Pin syl*, *Pin rot*, *Pin unc*, *Pic abi* und *Vaccinium uliginosum* (vgl. BERGER & PRIEMETZHOFFER 2005).

Biatora ocelliformis (NYL.) ARNOLD, syn.: *Lecidea atroviridis* (ARNOLD) TH. FR.;
L. turgidula FR. var. *a.* ARNOLD – Karte 126

Lit.: KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; BERGER et al. 1998; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b.

mon; selten: im nördlichen Mühlviertel in luftfeuchten, naturnahen Wäldern in 800-850 m auf *Ace pse*, *Fag syl* und *Sor auc*.

Biatora rhododendri (HEPP) ARNOLD – Karte 127

Lit.: BERGER & PRIEMETZHOFFER 2005.

mon-alp; selten, auf Zwergsträuchern im Latschengürtel.

Biatora subduplex (NYL.) PRINTZEN – Karte 128, 📷 21

Lit.: BERGER et al. 1998; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b.

mon-salp; zerstreut in den Kalkalpen auf *Rhododendron hirsutum* und pflanzlichem Detritus unter *Pin mug*; sehr selten im montanen Mühlviertel auf alten *Fag syl* und *Sor auc* an luftfeuchten Orten.

Biatora turgidula (FR.) NYL., syn.: *Lecidea t.* FR. – Karte 129

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991; HUMMER 1998; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b.

mon-salp; zerstreut auf trockenem Totholz in subalpinen Nadelwäldern; selten im höheren Mühlviertel.

* ***Biatora vernalis*** (L.) FR.

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; PEHERSDORFER 1908.

Nur alte Fundangaben mit taxonomisch nicht geklärtem Hintergrund!

Biatora chondrodes >> *Clauzadea c.*

Biatora coarctata >> *Trapelia c.*

Biatora ehrhartiana >> *Cliostomum corrugatum*

Biatora epixanthoides >> *Mycobilimbia e.*

Biatora epixanthoidiza >> *B. efflorescens*

Biatora flexuosa >> *Trapeliopsis f.*

Biatora fusca >> *Mycobilimbia hypnorum*

Biatora gelatinosa >> *Trapeliopsis g.*

Biatora granulosa >> *Trapeliopsis g.*

Biatora incrustans >> *Protoblastenia i.*

Biatora lucida >> *Psilolechia l.*

Biatora micrococca >> *Micarea prasina* agg.

Biatora minuta >> *Bacidia globulosa*

Biatora miscella >> *Mycobilimbia berengeriana*

Biatora pilularis >> *Mycobilimbia carneoalbida*

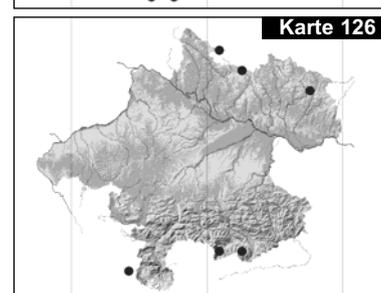
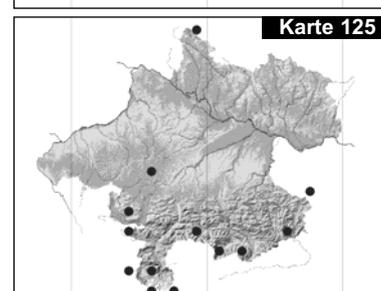
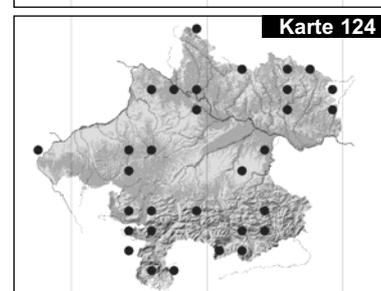
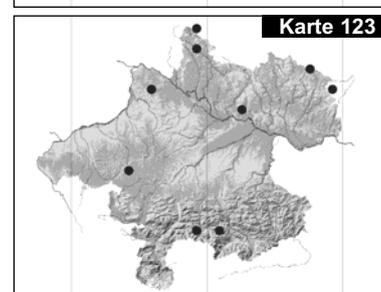
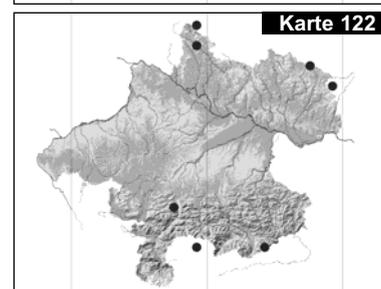
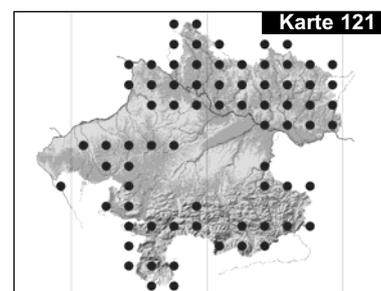
Biatora polytropa >> *Lecanora p.*

Biatora pullata >> *B. amaurosopoda*

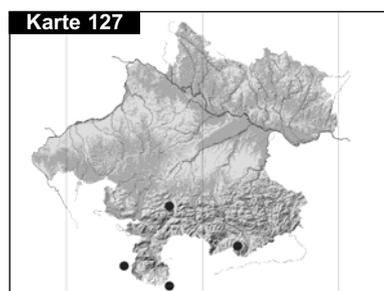
Biatora rupestris >> *Protoblastenia r.*

Biatora sanguineoatra (Ach.) Anzi >> *Mycobilimbia s.*

Biatora similis >> *Lecanora allophana*



KOMMENTIERTE ARTENLISTE



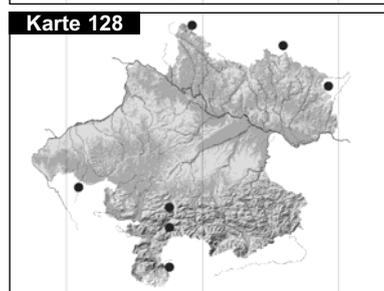
Biatora sphaeroides >> *Mycobilimbia carneoalbida*
Biatora uliginosa >> *Placynthiella u.*
Biatora viridescens >> *Trapeliopsis v.*

Biatorella DE NOT.

Biatorella hemisphaerica ANZI – Karte 130, 📷 22

Lit.: PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b.
 salp; sehr selten: Dachsteingebiet, Vorderer Gosausee, Modereckalm, 1420 m, moosreiches Felsband in schattiger Doline, MTB 8447. – Höllengebirge, Feuerkogel, Hochschneid, 1520 m, auf Detritus in Doline, MTB 8148.

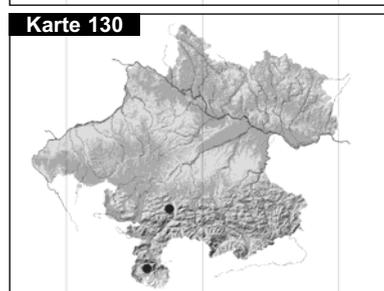
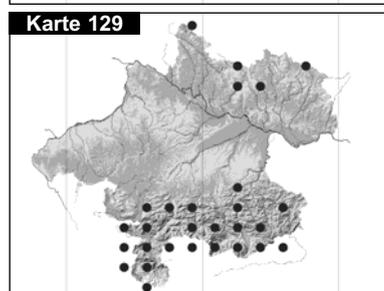
Biatorella ochrophora >> *Piccolia o.*
Biatorella pinicola >> *Strangospora p.*



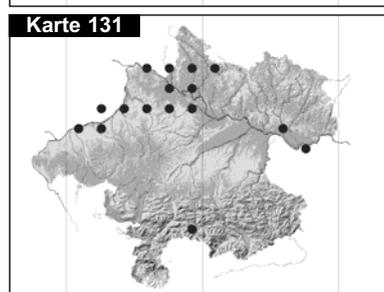
Biatoridium J. LAHM

Biatoridium monasteriense J. LAHM ex KÖRB. – Karte 131, 📷 23

Lit.: KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK et al. 1987; TÜRK 1991; BERGER & TÜRK 1993b; 1995; BERGER 1999; 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; SCHLÜSSLMAYR 2001.
 kol-mon; zerstreut in den Hanglaubwäldern des Donautals und seiner Nebentäler, in Auwäldern besonders auf *Ulm gla* und *Sam nig*; selten auf *Que pet*, *Til cor*, *Cor ave*, *Fra exc* und *Ace pse*.



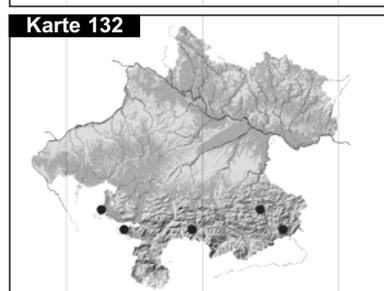
Biatorina atropurpurea >> *Catinaria a.*
Biatorina chalybaea >> *Catillaria c.*
Biatorina commutata >> *Megalaria pulvereana*
Biatorina cyrtella >> *Lecania c.*
Biatorina denigrata >> *Micarea d.*
Biatorina diaphana >> *Mycobilimbia carneoalbida*
Biatorina erysibe >> *Lecania e.*
Biatorina globulosa >> *Bacidia g.*
Biatorina hohenbühelii >> *Fellhanera bouteillei*
Biatorina lenticularis >> *Catillaria l.*
Biatorina luteoalba >> *Caloplaca pyracea*
Biatorina minuta >> *Catillaria m.*
Biatorina sambucina >> *Lecania s.*
Biatorina sylvestris >> *Lecania s.*
Biatorina turicensis >> *Lecania t.*
Biatorina vernicea >> *Catillaria v.*



Bilimbia DE NOT.

Bilimbia accedens ARNOLD, syn.: *Mycobilimbia a.* (ARNOLD) V. WIRTH & HAFELLNER; *Myxobilimbia a.* (ARNOLD) HAFELLNER – Karte 132

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; TÜRK 1991; BREUSS 2004.
 kol-alp; selten, auf Moosen und Pflanzenresten in den Kalkalpen.



Bilimbia lobulata (SOMMERF.) HAFELLNER & COPPINS, syn.: *Mycobilimbia l.* (SOMMERF.) HAFELLNER; *Toninia l.* (SOMMERF.) LYNGE; *Myxobilimbia l.* (SOMMERF.) HAFELLNER – Karte 133

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Weitenwebera syncomista*); TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK & REITER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000.

mon-alp; mäßig häufig, auf flachgründiger Kalkerde und Pflanzendetritus.

Bilimbia microcarpa (TH. FR.) TH. FR., syn.: *Mycobilimbia m.* (TH. FR.) BRUNN.; *Bacidia m.* (TH. FR.) LETTAU; *Myxobilimbia m.* (TH. FR.) HAFELLNER – Karte 134

Lit.: KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; WITTMANN & TÜRK 1988a; TÜRK 1991; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001a. mon-alp; selten, im Mühlviertel vor allem in Pflasterritzen, in den Kalkalpen auf absterbenden Kalkmoosen und Pflanzenresten an sonnigen Orten.

Bilimbia sabuletorum (SCHREB.) ARNOLD var. *dolosa* Fr., syn.: *Bacidia borborodes* (KÖRB.) LETTAU – Karte 135

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991; NEUWIRTH & TÜRK 1993.

kol-mon; selten, auf Moosen am Stammgrund von Bäumen.

Bilimbia sabuletorum ARNOLD var. *sabuletorum*, syn.: *Mycobilimbia s.* (SCHREB.) HAFELLNER; *Bacidia s.* (SCHREB.) LETTAU – Karte 136

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Weitenwebera s.*); SCHIEDERMAYR 1894; TÜRK 1974; TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; BERGER & TÜRK 1993b; 1995; NEUWIRTH & TÜRK 1993; SCHLÜSSLMAYR 1996; 2001; KÄFERBÖCK 1997; HUMMER 1998; NEUWIRTH 1998; 2000; 2005; PRIEMETZHOFFER 1999, 2008; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001a; b; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a.

kol-salp; häufig im Kalkgebiet, auf Moosen am Stammgrund von Laubbäumen in luftfeuchten, naturnahen Wäldern, auf Moosen über Dolomittfels; außerhalb der Kalkalpen zerstreut auf Beton und Mörtel an beschatteten Mauern und Uferverbauungen.

Bombyliospora >> *Megalospora*

Brodoa GOWARD

Brodoa intestiniformis (VILL.) GOWARD – Karte 137

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Parmelia encausta*); TÜRK & WITTMANN 1984; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000 (als *P. encausta*); PRIEMETZHOFFER 2005.

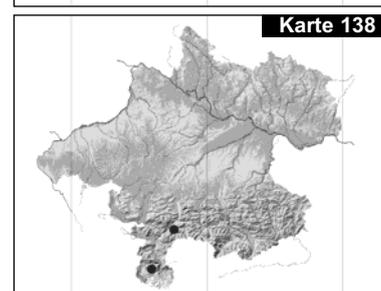
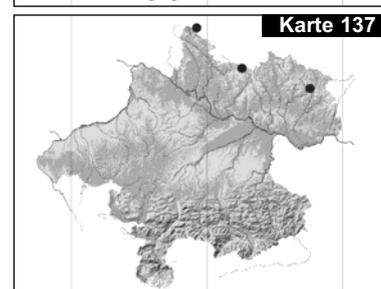
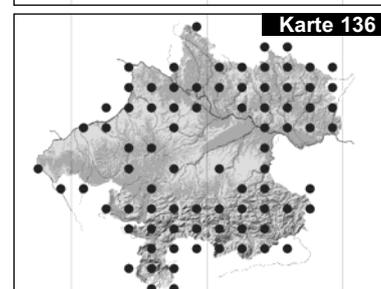
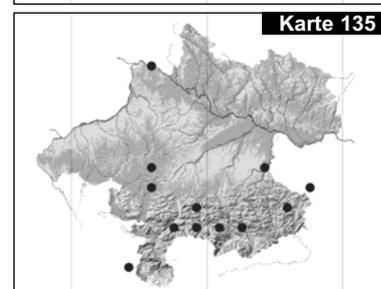
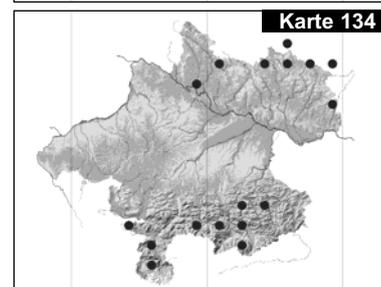
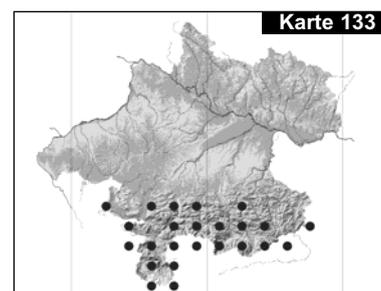
mon-alp; sehr selten, nur an hochmontanen Fundorten im Mühlviertel auf niedrigen, lichtoffenen Granitblöcken mit langer Schneebedeckung.

Bryonora POELT

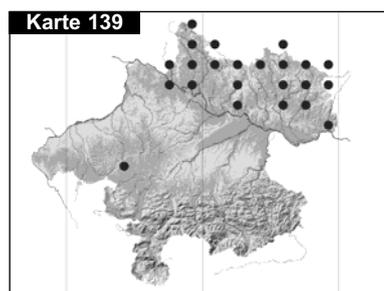
Bryonora castanea (HEPP) POELT – Karte 138

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1983; 1984; TÜRK 1991.

salp-alp; sehr selten (?), auf Erde, Moosen und Pflanzenresten in den Firmeten der Kalkhochalpen.

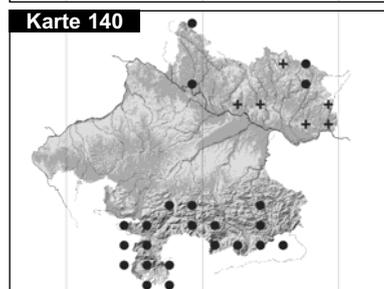


KOMMENTIERTE ARTENLISTE

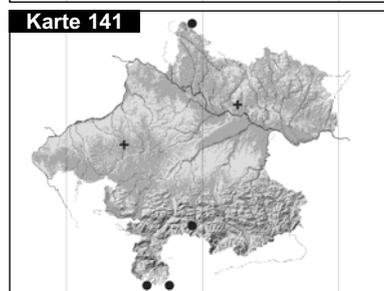
**Bryophagus** NITSCHKE ex ARNOLD**Bryophagus gloeocapsa** NITSCHKE ex ARNOLD – Karte 139

Lit.: BERGER & TÜRK 1993b; BERGER et al. 1998; BERGER 1999; 2000; NEUWIRTH 2005; PRIEMETZHOFFER 2008.

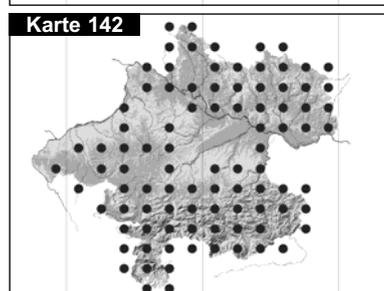
mon-alp; zerstreut, im Granitbergland auf Lebermoosen (häufig auf *Diplophyllum obtusifolium*) an sandigen, absonnigen Weganrissen und Moosborden, im Rannatal auch auf Algenfilmen auf Granitblöcken an besonders kühlen, luftfeuchten Orten (Blockhalden). Einzelfund im Kobernaußerwald.

**Bryoria** BRODO & D. HAWKSW.

Anm.: Der taxonomische Rang einiger Arten ist verworren und bedarf einer molekulargenetischen Klärung. Wir folgen dem Konzept der Eigenständigkeit der einzelnen Sippen (BRODO & HAWKSWORTH 1977). Mit Ausnahme von *Bryoria fuscescens* sind alle Arten auf sehr luftfeuchte Standorte angewiesen, und empfindlich auf Luftschadstoffe. Daher sind sie außerhalb der Alpen sehr selten geworden.

**Bryoria bicolor** (EHRH.) BRODO & D. HAWKSW., syn.: *Alectoria b.* (EHRH.) NYL. – Karte 140,  24

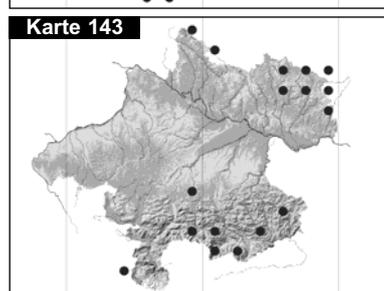
Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; RICEK 1983; TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2005; PRIEMETZHOFFER 2005. mon-salp; zerstreut in schattigen, hochmontanen Nadelwäldern der Kalkalpen; selten im Granitbergland auf Granit an sehr luftfeuchten Sonderstandorten (Böhmerwald, Schlögener Donauschlinge; Bez. Freistadt, bei Kaltenberg). Im 19. Jahrhundert zerstreut im gesamten unteren Mühlviertel, im Böhmerwald und in der Nähe von Linz.

**Bryoria capillaris** (ACH.) BRODO & D. HAWKSW., syn.: *B. setacea* (ACH.) BRODO & D. HAWKSW. – Karte 141

Lit.: SCHIEDERMAYR 1894 (als *Bryopogon jubatus* f. *canus*); TÜRK 1979; 1991; TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK & ÜBLAGGER 2000.

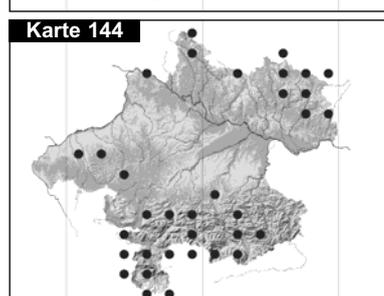
mon-salp; selten in hochmontanen, absonnigen, sehr luftfeuchten Nadelwäldern im Alpennordstau; außerhalb der Alpen wenige Reststandorte im Böhmerwald (Plöckenstein, Hochficht).

Im 19. Jahrhundert im Haselgraben und am Bachlberg bei Linz-Urfahr sowie im Hausruckwald.

* **Bryoria chalybeiformis** auct., syn.: *Alectoria jubata* auct. var. *c.* (L.) ACH.

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; PEHERSDORFER 1908.

Mehrere Fundnachweise aus dem 19. Jahrhundert aus dem Voralpengebiet.

**Bryoria fuscescens** (GYELN.) BRODO & D. HAWKSW., syn.: *Alectoria jubata* auct. – Karte 142

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; PEHERSDORFER 1908; RICEK 1965; TÜRK 1974; 1991; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; NEUWIRTH & TÜRK 1993; TÜRK et al. 1994; 2001; BERGER & TÜRK 1995; GRUBER & TÜRK 1998; NEUWIRTH 1998; 2000;

2005; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNIN-
GER & TÜRK 2002a; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008.

kol-alp; häufig in den hochmontanen bis subalpinen Nadelwäldern der Alpennord-
abdachung auf *Pice abies*, *Abies alba*, *Larix laricina* und *Pinus cembra*; zerstreut außerhalb
der Alpen, meist auf freistehenden Bäumen (*Larix laricina*, *Pinus sylvestris*, *Betula pendula*) mit saurer
Borke (im Pseudevernetum furfuraceum); selten auf Silikatfelsen.

Bryoria implexa (HOFFM.) BRODO & D. HAWKSW. – Karte 143

Lit.: TÜRK et al. 1987; NEUWIRTH & TÜRK 1993; PRIEMETZHOFFER & BERGER
2001b (Chemotyp 2: syn.: *B. pseudofuscescens* (GYELN.) BRODO & D. HAWKSW.);
PRIEMETZHOFFER 2005 (Chemotyp 2).

mon; selten, in naturnahen Altwäldern und an freistehenden Bäumen in sehr luft-
feuchter Lage.

Bryoria nadvornikiana (GYELN.) BRODO & D. HAWKSW., syn.: *Alectoria n.*

GYELN. – Karte 144

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1983; 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY &
TÜRK 1987; TÜRK 1991; NEUWIRTH & TÜRK 1993; BERGER 1996; GRUBER & TÜRK
1998; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b; TÜRK et al. 2001; NEUWIRTH 2005.

mon-salp; mäßig häufig in den hochmontanen Nadelwäldern der Alpen; selten im
Mühlviertel und Kobernauberwald.

Bryoria osteola (GYELN.) BRODO & D. HAWKSW. – Karte 145

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK
1987; TÜRK 1991; BERGER 1996; TÜRK & ÜBLAGGER 2000.

mon-salp; sehr selten, auf Nadel- und Laubbäumen an langfristig luftfeuchten Orten.
Altfunde vom Pattighamer Hochkuchl und vom Lichtenberg von Linz.

Bryoria subcana (NYL. ex STIZENB.) BRODO & D. HAWKSW., syn.: *Alectoria s.*

(NYL. ex STIZENB.) GYELN. – Karte 146

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1983; 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY &
TÜRK 1987; NEUWIRTH & TÜRK 1993; TÜRK 1991; BERGER 2000; PRIEMETZHOFFER
& BERGER 2001b; NEUWIRTH 2005.

mon; zerstreut in den Bergwäldern der Kalkalpen; selten außerhalb der Alpen
(Kobernauberwald, Mühlviertel).

Bryoria setacea >> *B. capillaris*

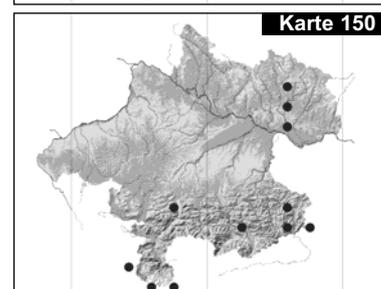
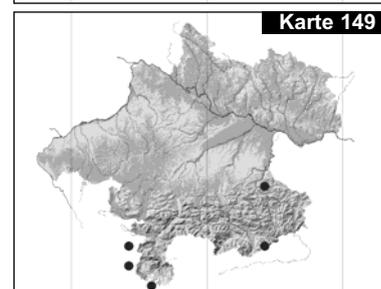
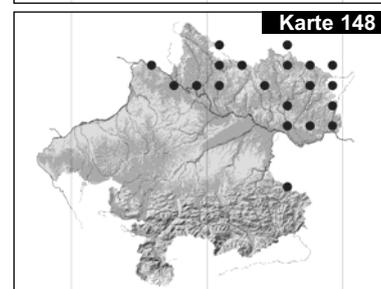
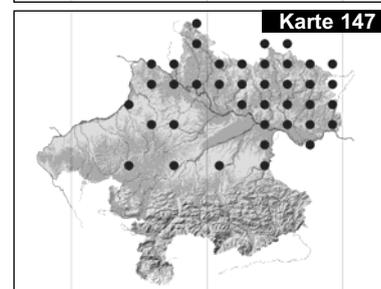
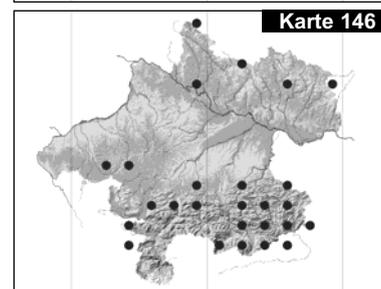
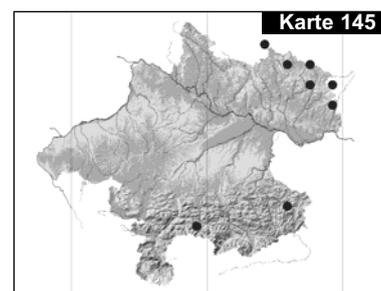
Buellia DE NOT.

Buellia aethalea (ACH.) TH. FR. – Karte 147,  25

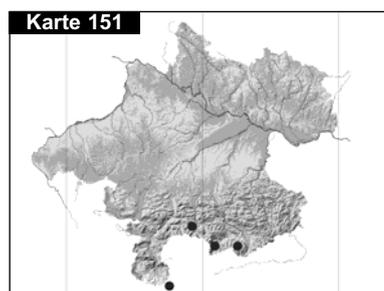
Lit.: TÜRK et al. 1987; WITTMANN & TÜRK 1989b; KÄFERBÖCK 1997; BERGER et
al. 1998; PRIEMETZHOFFER 1999; 2005; 2008; BERGER 2000; MAYER & TÜRK 2002.
kol-mon; häufig im Mühlviertel auf anstehendem, lichtoffenem Silikat (Rhizocarpeta-
lia), zerstreut als Pionier auf besonnten Dachziegeln und auf Kronen von Granitgrab-
steinen.

Buellia badia (FR.) A. MASSAL. – Karte 148

Lit.: SCHIEDERMAYR 1894; TÜRK & WITTMANN 1984; WITTMANN & TÜRK 1989b;
SCHLÜSSLMAYR 1996; BERGER 2000; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008.



KOMMENTIERTE ARTENLISTE

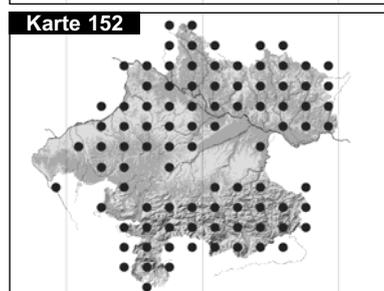


kol-mon; zerstreut, parasitisch auf braunen Parmeliaceen im Granitbergland; selten autotroph in sonnenexponierter Lage, z.B. auf Granit in den Felsheiden der Schlägener Donauschlinge.

Buellia chloroleuca KÖRB., syn.: *B. poeltii* T. SCHAUER; *B. zahlbruckneri* sensu T. SCHAUER – Karte 149

Lit.: TÜRK & ÜBLAGGER 2000; MAYER & TÜRK 2002.

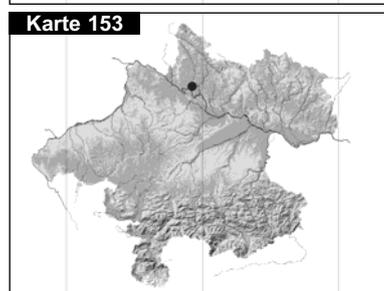
mon-salp; selten, vorwiegend auf Rinde und entrindetem Holz in den Alpen. Altfinde unter *B. poeltii* bei Tumeltsham.



* ***Buellia epigaea*** (PERS.) TUCK.

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Diploicia e.*); MAYER & TÜRK 2002*.

mon-alp; nur Nachweise aus dem 19. Jahrhundert vom Warscheneck und auf Nagelfluh bei Steyr.



Buellia erubescens ARNOLD, syn.: *B. zahlbruckneri* J. STEINER – Karte 150

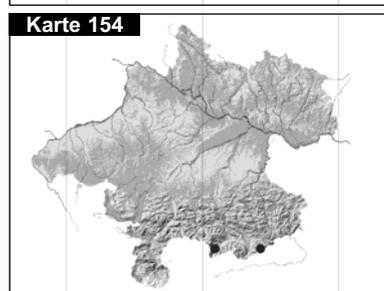
Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991; TÜRK & ÜBLAGGER 2000.

kol-mon; zerstreut, vorwiegend auf entrindetem oder bearbeitetem Holz und auf Rinde; außerhalb der Alpen sehr selten.

Buellia geophila (FLÖRKE ex SOMMERF.) LYNGE – Karte 151

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1983; 1984; TÜRK 1991.

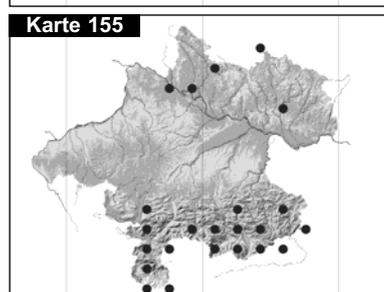
salp-alp; selten, auf Moosen und Pflanzenresten in Steinschuttböden in den Kalkhochalpen.



Buellia griseovirens (TURNER & BORRER ex SMITH) ALMB. – Karte 152

Lit.: TÜRK 1974; 1991; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; NEUWIRTH & TÜRK 1993; BERGER & TÜRK 1995; BERGER 1996; 2000; HÖBART 1997; GRUBER & TÜRK 1998; SCHLÜSSLMAYR 2001; TÜRK et al. 2001; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; NEUWIRTH 2005; 2008; ABFALTER 2007; PRIEMETZHOFFER 2008.

kol-salp; häufig, euryök, toxitolerant, besonders in luftfeuchten Schluchtwäldern (*Fra exc*, *Ace pse*, *Ulm gla*, *Aln glu*, selten *Pic abi*), auch auf freistehenden, glattrindigen Laubbäumen.



Buellia occulta KÖRB., syn.: *Rinodina o.* (KÖRB.) SHEARD – Karte 153, 📷 26

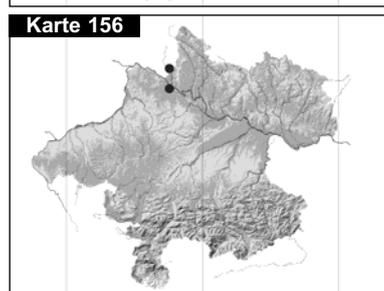
Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; BERGER 2000.

kol; sehr selten, auf trockenwarmen, harten Silikatüberhängen, rezent im Unterhang der Schlägener Donauschlinge, wächst nahe *Opegrapha lithyriga*.

* ***Buellia ocellata*** (FLOT.) KÖRB.

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; PRIEMETZHOFFER 2005*.

mon; Altfund aus dem 19. Jahrhundert aus dem Mühlviertel vom Vögelberg bei Gallneukirchen. Pionierflechte auf Granit in lichtoffenen Lagen.



Buellia papillata (SOMMERF.) TUCK. – Karte 154

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; TÜRK & WITTMANN 1984.

alp; sehr selten, arktisch-alpine Art auf Pflanzenresten in den Kalkhochalpen: Totes Gebirge, Almkogel östlich des Salzsteigjoches, 2100 m, MTB 8350. – Haller Mauern, Großer Pyhrgas Nordseite, MTB 8352 (leg. Türk).

Buellia schaeereri DE NOT. – Karte 155

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; TÜRK 1974; 1991; TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; BERGER & TÜRK 1993b; 1995; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; MAYER & TÜRK 2002*.

mon-salp; häufig in den montanen Nadelwäldern der Alpen (mit *Chrysothrix candelaris*); zerstreut an regengeschützten Flanken von *Que pet* in humiden Lagen der Donauleiten; selten im Mühlviertel auf Totholz; außeralpin weithin fehlend.

Buellia sequax (NYL.) ZAHLBR. – Karte 156

Lit.: BERGER & TÜRK 1995; BERGER 1996; 1999.

mon; sehr selten: Mühlviertel, Rannatal, 350 m, auf Granitblöcken in Bachnähe an besonders taufeuchter und absonniger Stelle, MTB 7448, 7548.

Buellia alboatra >> *Diplotomma alboatrum*

Buellia ambigua >> *Diplotomma ambiguum*

Buellia badioatra >> *Rhizocarpon badioatrum*

Buellia chalybeia >> *Catillaria c.*

Buellia chlorophaea >> *Diplotomma chlorophaeum*

Buellia disciformis >> *Hafellia d.*

Buellia discolor >> *Rinodina oxydata*

Buellia dubyana >> *Rinodina d.*

Buellia epipolia >> *Diplotomma alboatrum*

Buellia myriocarpa >> *Amandinea punctata*

Buellia nivalis >> *Diplotomma nivale*

Buellia parasema >> *Hafellia disciformis*

Buellia poeltii >> *B. chloroleuca*

Buellia porphyrica >> *Diplotomma chlorophaeum*

Buellia punctata >> *Amandinea p.*

Buellia saxatilis >> *Rinodina insularis*

Buellia scabrosa >> *Epilichen scabrosus*

Buellia stigmatea >> *Amandinea p.*

Buellia subdispersa >> *Diplotomma lutosum*

Buellia venusta >> *Diplotomma venustum*

Buellia zahlbruckneri >> *B. erubescens*

Byssoloma TREVIS.**Byssoloma subdiscordans** (NYL.) P. JAMES – Karte 157

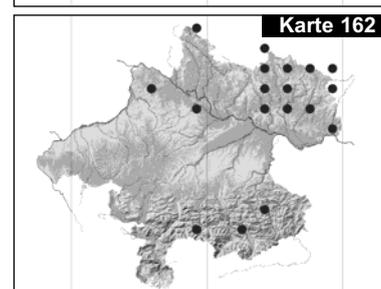
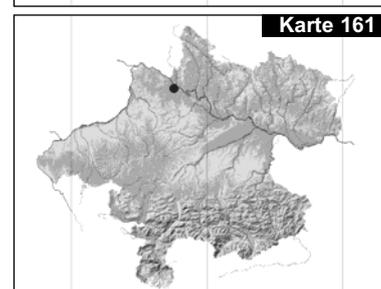
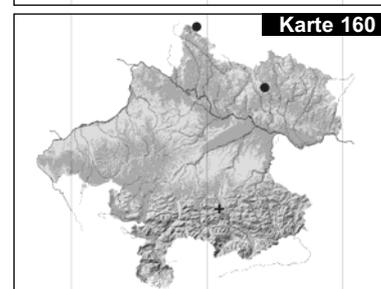
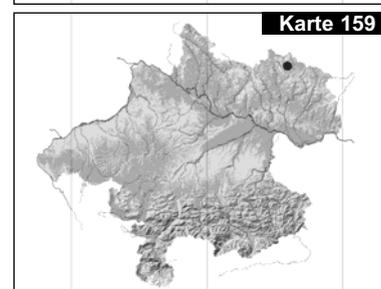
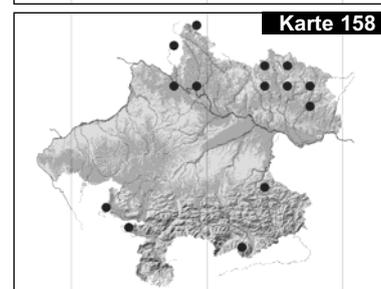
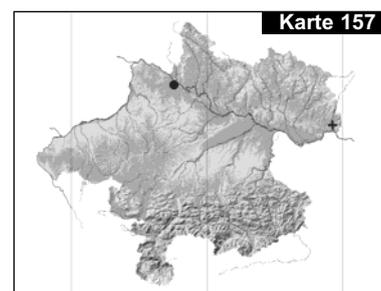
Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Weitenwebera marginata*).

mon; sehr selten: aktueller Fund: Sauwald, St. Ägidi, Kleines Keßlbachtal, Zufahrt von Dorf, 540 m, auf schattigem Gneisblock im Schluchtwald, MTB 7548, 2008 (Hb. Be).
Altfund aus dem 19. Jahrhundert auf *Abi alb* vom Gobelsberg bei Grein.

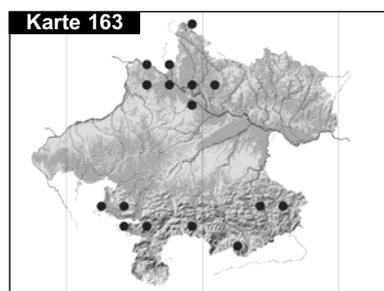
Calicium PERS.**Calicium abietinum** PERS. – Karte 158

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; BERGER 2000; MAYER & TÜRK 2002; PRIEMETZHOFFER 2008.

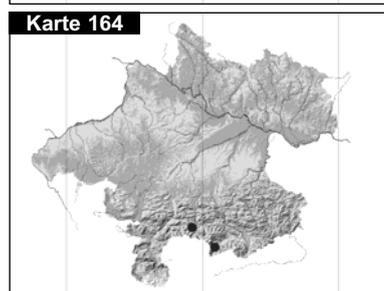
kol-mon; selten, auf zähmorschem Holz von *Que rob* und *Pic abi*.



KOMMENTIERTE ARTENLISTE

***Calicium adaequatum* NYL. – Karte 159**

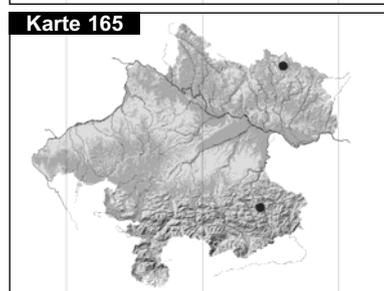
Lit.: PRIEMETZHOFFER 2008.

mon; sehr selten: Mühldorfer Alpen, nordöstlich von Freistadt, auf *Pop tre*, MTB 7453, 2007 (Hb. Pr).***Calicium adpersum* PERS. – Karte 160**

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984.

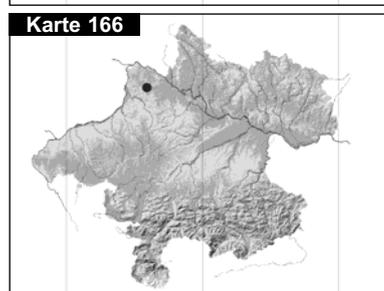
mon; sehr selten, seit dem 19. Jahrhundert bisher erst zwei Funde in Oberösterreich: Mühldorfer Alpen, Gusental südöstlich von Reichenau, 600 m, MTB 7552. – Böhmerwald, MTB 7249.

Altfund bei Obermicheldorf, MTB 8150, leg. Haslinger (LI).

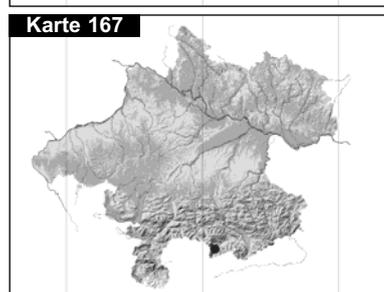
***Calicium corynellum* (ACH.) ACH. – Karte 161**

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; BERGER 1996; 1999.

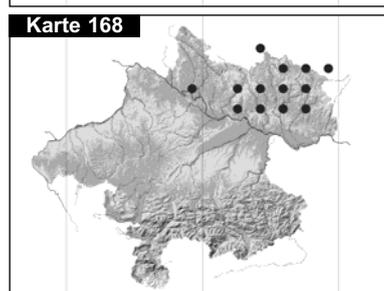
mon; sehr selten, aktueller Fund: Mühldorfer Alpen, Rannatal, 430 m, parasitisch auf indet. Krustenflechte in lichtoffenem Silikatüberhang, MTB 7548.

***Calicium denigratum* (VAIN.) TIBELL – Karte 162**

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991; TÜRK et al. 2001; PRIEMETZHOFFER 2008.

mon-salp; selten, örtlich zerstreut in hygrioch begünstigten Lagen des unteren Mühldorfer Alpentals auf Borke und Totholz von *Pin syl*; sonst weithin fehlend.***Calicium glaucellum* ACH. – Karte 163**

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK et al. 1987; 2001; BERGER & TÜRK 1994; 1995, BERGER 2000; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000.

kol-salp; zerstreut im oberen Donautal, mäßig bis sehr photophil, besonders an luftfeuchten, wärmebegünstigten Standorten auf der regengeschützten Stammbasis und auf Totholz von *Que pet*, auf Totholz von *Jun com*; sonst selten auf Nadelholz.***Calicium lenticulare* ACH., syn.: *C. subquercinum* ASAHINA – Karte 164**Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894 (als *Calycium virescens*); PEHERSDORFER 1908; TÜRK 1974; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; MAYER & TÜRK 2002*.mon-salp; sehr selten, auf Nadelholzstümpfen (*Lar dec*) in naturnahen Bergwäldern: im Toten Gebirge, Almseegebiet, „in der Röll“, MTB 8249. – Hinterstoder, MTB 8350.***Calicium montanum* TIBELL – Karte 165**

Lit.: TÜRK et al. 2001; PRIEMETZHOFFER 2008.

mon; sehr selten: Reichraminger Hintergebirge, Zöbelboden, 795 m, auf Holz von *Pic abi*, MTB 8152, 1999 (LI). – Mühldorfer Alpen, Gemeinde Grünbach bei Freistadt, Hügelkuppe bei Schlag, 640 m, auf Borke von *Pin syl* in lichthem Mischwald, MTB 7453, 2008 (Hb. Pr).**\$ „*Calicium*“ *orniculum* J. STEINER – Karte 166**

Lit.: BERGER 1996.

kol; sehr selten, aktueller Fund: Sauwald, Sigharting, Mörstalling, am Pfudabach, 370 m, auf *Fra exc*, MTB 7547.**Anm.:** Dieses Taxon gehört zu *Phaeocalicium* (TIBELL in lit.).

Calicium parvum TIBELL – Karte 167

Lit.: KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK et al. 1987.

kol-salp; sehr selten: Totes Gebirge, Stodertal, Baumschlagereith, Weg zum Salzsteigjoch, 850 m, auf *Lar dec*, MTB 8350.

Calicium pinastri TIBELL – Karte 168

Lit.: BERGER & PRIEMETZHOFFER 2005; ABFALTER 2007; PRIEMETZHOFFER 2008.

mon; selten (?) bis zerstreut, vor allem an *Pin syl* in lichten, nicht zu stark sonnenexponierten Wäldern. Bisher nur im unteren Mühlviertel und im oberen Donautal nachgewiesen.

Anm.: Möglicherweise unterkartiert, da erst seit kurzer Zeit als eigenständige Art erkannt (TIBELL 1999).

Calicium quercinum PERS. – Karte 169

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; HUMMER 1998; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; MAYER & TÜRK 2002*.

mon; selten, auf Gebiete mit hoher Ozeanität beschränkt.

Calicium salicinum PERS., syn: *C. lichenoides* (L.) SCHUM. – Karte 170

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; TÜRK 1979; 1991; TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; BERGER & TÜRK 1995; GRUBER & TÜRK 1998; BERGER 2000; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; TÜRK et al. 2001.

kol-salp; zerstreut, ähnlich *C. glaucellum* in Borkenrissen von *Que pet* in subozeanischen Lagen des Donautals; auf entrindeten Nadelholzstümpfen in Bachschluchten und Waldlichtungen im Granitbergland, an der regenabgewandten Stammseite alter Kopfweiden bei Hartkirchen im Eferdinger Becken; verbreitet in den Alpen.

Calicium trabinellum (ACH.) ACH. – Karte 171

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991; NEUWIRTH & TÜRK 1993; BERGER & TÜRK 1995; HUMMER 1998; BERGER 2000; TÜRK et al. 2001; MAYER & TÜRK 2002; ABFALTER 2007; PRIEMETZHOFFER 2008.

mon-salp; häufig im Gebirge; im Granitbergland trotz der zahlreichen Fundpunkte nicht häufig; submontan nur in sehr luftfeuchten Bachschluchten, in höheren Lagen in luftfeuchten, nicht zu schattigen Wäldern, in Kahlschlägen und in Hochmooren auf vermodernden Nadelbaumstümpfen und stehendem Totholz.

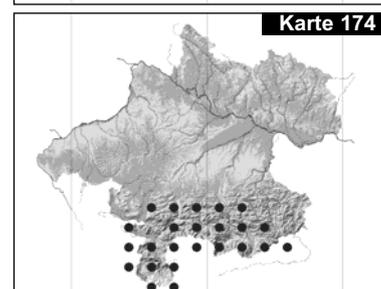
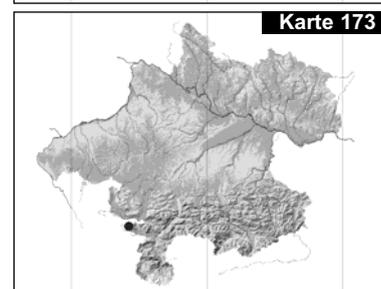
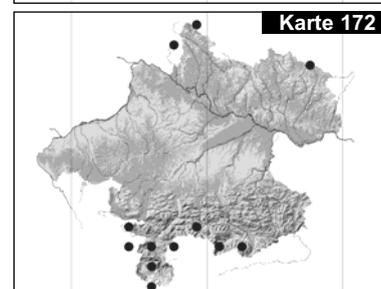
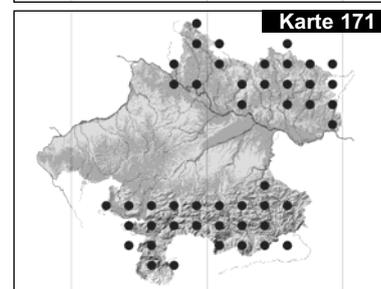
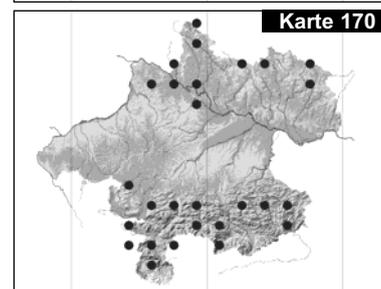
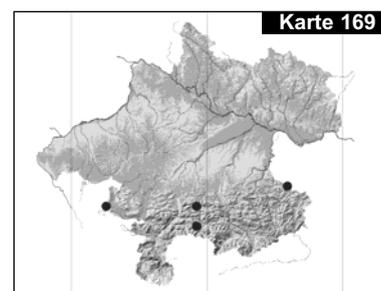
Calicium viride PERS. – Karte 172

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *C. hyperellum*); SCHIEDERMAYR 1894; TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991; TÜRK & REITER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b; MAYER & TÜRK 2002*.

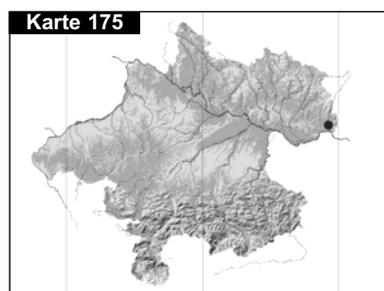
mon-salp; zerstreut am Alpennordrand, selten im Mühlviertel (Kollerschlag, Saghammer, Harrachstal) auf *Que rob*, *Tilia* sp. und *Pyr com*.

Calicium lichenoides >> *C. salicinum*

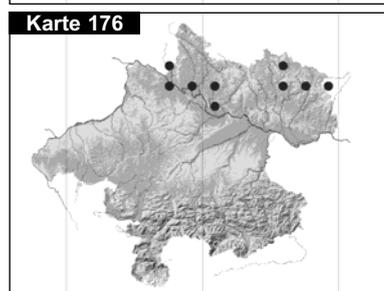
Calicium subquercinum >> *C. lenticulare*



KOMMENTIERTE ARTENLISTE

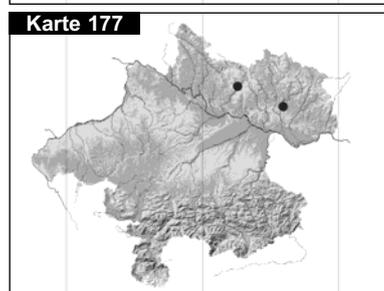
**Caloplaca** TH. FR.* **Caloplaca alnetorum** GIRALT, NIMIS & POELT – 📷 27Kirchdorf an der Krems, auf *Fra exc* (leg. C. B. Schiedermayr, LI 292379, Beleg mit *C. cerina*).

Erstnachweis für Oberösterreich.

**Caloplaca alociza** (A. MASSAL.) MIG. – Karte 173

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991.

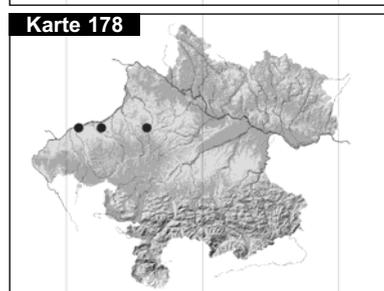
mon-alp; sehr selten: Schafberg, Vormauerstein, auf Kalkfels, 1450 m, MTB 8246.

**Caloplaca ammiospila** (WAHLENB.) H. OLIVIER, syn.: *C. cinnamomea* (TH. FR.)

H. OLIVIER – Karte 174

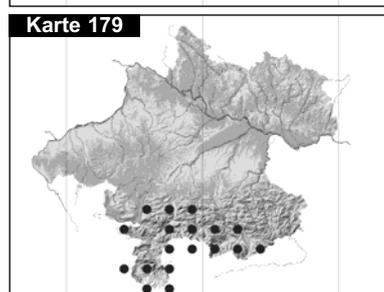
Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; TÜRK & WITTMANN 1984; BASTL & POELT 1990; TÜRK 1991; TÜRK & ÜBLAGGER 2000.

mon-alp; häufig, auf Kalkmoosen und Pflanzenresten vorwiegend in der alpinen Stufe der Kalkalpen.

**Caloplaca aractina** (FR.) HÄYREN – Karte 175

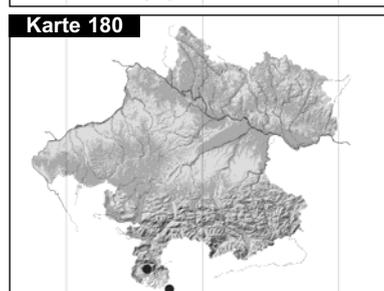
Lit.: WITTMANN & TÜRK 1989b; PRIEMETZHOFFER 2005.

kol-mon; sehr selten, mediterrane, wärmeliebende Art auf hartem Silikatgestein; die Population in der Wachau erreicht im Strudengau östlich von Grein ihre westliche Verbreitungsgrenze.

**Caloplaca arenaria** (PERS.) MÜLL. ARG. – Karte 176

Lit.: BERGER 2000; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008.

mon; selten (?), auf besonnten Silikaten.

**Caloplaca atrofava** (TURNER) MONG. var. **submersa** (NYL.) H. MAGN. – Karte 177

Lit.: PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b; PRIEMETZHOFFER 2005.

mon; sehr selten, auf gelegentlich überschwemmten Silikatblöcken in Mühlviertler Bächen (Inundationszone 3): Bez. Urfahr-Umgebung, Große Rodl, Untergeng, Felsleiten, 550 m, MTB 7551. – Bez. Freistadt, Waldaist oberhalb von Hohensteg, 320 m, MTB 7653.

**Caloplaca aurantia** (PERS.) HELLB. – Karte 178Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Placodium callopismum*).

mon; sehr selten, aktuelle Funde bisher nur auf Kalktuff mittelalterlicher Kirchenfundamente im Innviertel (Andrichsfurt, Kirchdorf am Inn, Haslbach bei Braunau). Altfunde aus dem 19. Jahrhundert mehrfach auf Kalk bei Kirchdorf, Leonstein und Grünau.

Caloplaca aurea (SCHAER.) ZAHLBR. – Karte 179, 📷 28Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Placodium a.*); PEHERSDORFER 1903; 1908; TÜRK & WITTMANN 1984; BASTL & POELT 1990; TÜRK 1991; TÜRK & REITER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000.

salp-alp; verbreitet in lichtoffenen Felsspalten in den Kalkalpen.

Caloplaca australis (ARNOLD) ZAHLBR., syn.: *Fulgensia a.* (ARNOLD) POELT – Karte 180

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; BASTL & POELT 1990; TÜRK 1991.

salp-alp; sehr selten: Dachsteinmassiv, Weg vom Wiesberghaus zur Simonyhütte, 1990 m, auf überhängendem Kalkfels, MTB 8447. – Dachsteinmassiv, Lackenmoosalm, MTB 8548.

Caloplaca biatorina (A. MASSAL.) J. STEINER var. *biatorina*, inkl. var. *baumgartneri* (ZAHLBR.) POELT – Karte 181,  29

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991; TÜRK & REITER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000.

mon-alp; zerstreut, nitrophiler Besiedler trockenwarmer Kalküberhänge.

Caloplaca bryochryson POELT – Karte 182

Lit.: TÜRK 1979; 1991; TÜRK & WITTMANN 1984.

mon-alp; häufig oberhalb der Baumgrenze, auf Kalkmoosen und Detritus in Felsritzen der Kalkalpen.

Caloplaca cacuminum POELT – Karte 183

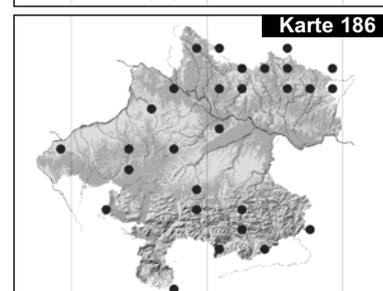
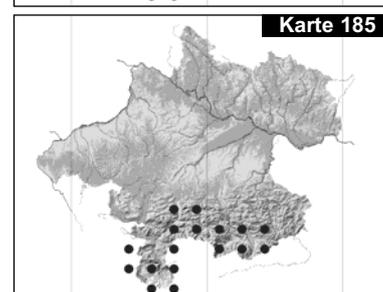
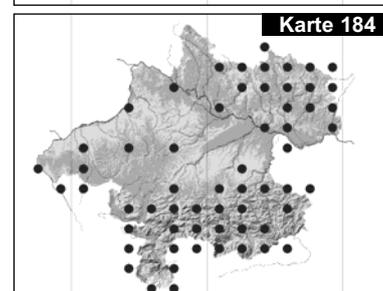
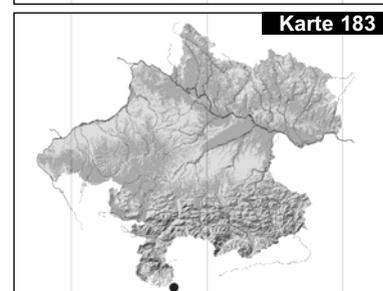
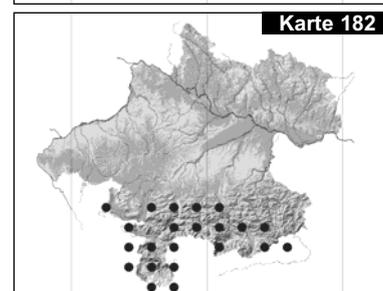
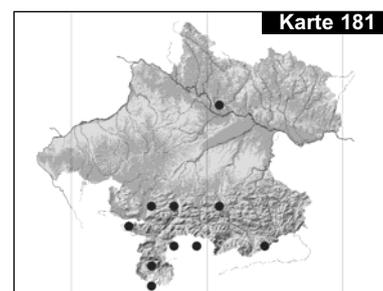
Lit.: HAFELLNER 1997.

salp-alp; sehr selten: Dachsteingebiet, Kleiner Gjaidstein, 2700-2730 m, auf Kalk, MTB 8548.

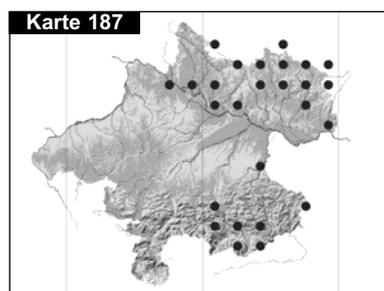
Caloplaca cerina (EHRH. ex HEDW.) TH. FR. var. *cerina* – Karte 184Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; PEHERSDORFER 1908; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991; NEUWIRTH & TÜRK 1993; HINTEREGGER 1994; TÜRK et al. 1994; HÖBART 1997; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; PRIEMETZHOFFER 2008. mon-alp; mäßig häufig, im Alpenraum auf der Borke von Laubbäumen und in Zwergstrauchheiden auf *Rhododendron*, nur an sehr luftfeuchten Orten auf *Picea* und *Salix* sp.; außeralpin trotz zahlreicher Fundpunkte eher selten, hier auf basenreicher Borke (*Jug. reg.*, *Ace. pse.*, *Fra. exc.*, *Pop. nig.*).**Caloplaca cerina** (EHRH. ex HEDW.) TH. FR. var. *muscorum* (A. MASSAL.) JATTA – Karte 185

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991.

salp-alp; zerstreut, auf Moosen am Stammgrund alter Laubbäume und auf kalkbewohnenden Moosen nur in den Alpen.

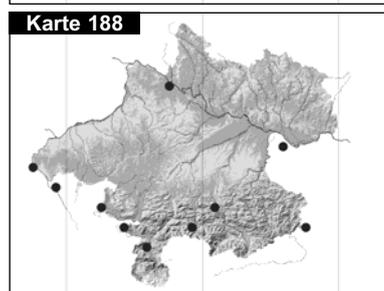
Caloplaca cerinella (NYL.) FLAGEY – Karte 186Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991; NEUWIRTH & TÜRK 1993; TÜRK et al. 1994; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; NEUWIRTH 2005; PRIEMETZHOFFER 2008. kol-mon; zerstreut, auf *Sam. nig.*, *Fra. exc.*, *Salix* sp., *Populus* und *Syringa vulgaris*; in klimatisch milden Lagen am Alpennordstau; sonst weithin selten.**Caloplaca cerinelloides** (ERICHSEN) POELT – Karte 187Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991; NEUWIRTH & TÜRK 1993; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000 (als Beifund unter *C. cerina*); MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; PRIEMETZHOFFER 2008. Vorkommen wie bei voriger Art (*C. cerinella*).

KOMMENTIERTE ARTENLISTE

***Caloplaca chalybaea* (FR.) MÜLL. ARG. – Karte 188**

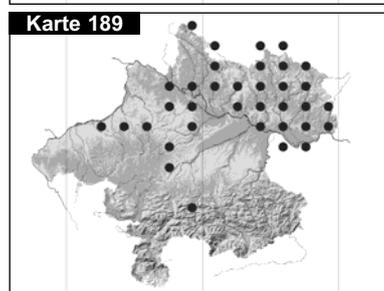
Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Pyrenodesmia c.*); TÜRK & WITTMANN 1984; BERGER & TÜRK 1991; TÜRK 1991; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2005; PRIEMETZHOFFER 2005.

mon-alp; selten, auf beregneten Kalksteilflächen und an der Donau auf gelegentlich überspültem (somit kalkgedüngtem) Granitblockwurf.

***Caloplaca chlorina* (FLOT.) H. OLIVIER – Karte 189, 📷 30**

Lit.: BERGER & TÜRK 1995; BERGER 1996; 2000; NEUWIRTH 1998; 2000; PRIEMETZHOFFER 1999; 2005; 2008; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001a.

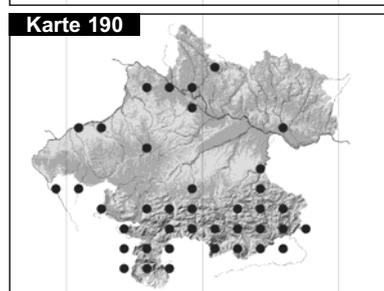
kol-mon; zerstreut, Kulturbegleiter, auf nährstoffreichem staubimprägniertem Kalk- und Silikatgestein, entlang von Bächen, auf Mauern, Dach- und Gartenplatten, auf Kalkschotter der Bahnstrecke Lambach-Haag, natürlicher Standort: auf gedüngten, kalkführenden Silikatschrägflächen in der Donauleiten.

***Caloplaca chrysodeta* (VAIN. ex RÄSÄNEN) DOMBR. – Karte 190, 📷 31**

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991; BERGER & TÜRK 1995; BERGER et al. 1998; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; MAYER & TÜRK 2002.

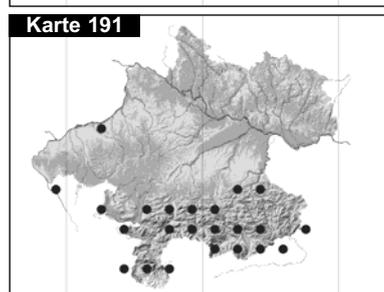
kol-salp; zerstreut, in schattigen, regengeschützten Überhängen in den Kalkalpen und auf bearbeitetem Kalktuff (Inntal).

Ann.: Unklares, wahrscheinlich diesem Taxon zugehöriges Material stammt aus Silikatüberhängen in subatlantischen Schluchtwäldern von Donau-, Ranna- und Waldaisttal (det. Poelt).

***Caloplaca cirrochroa* (ACH.) TH. FR. – Karte 191**

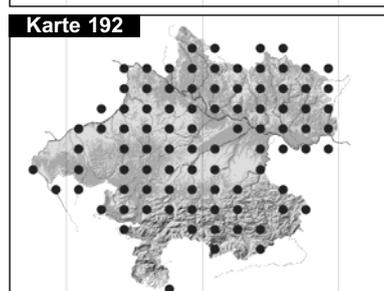
Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Placodium c.*); TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; MAYER & TÜRK 2002.

kol-salp; zerstreut, in regengeschützten, auch sonnigen Überhängen in den Kalkalpen, besonders unterhalb der Waldgrenze, auf Kalktuff an Kirchenfundamenten im Innviertel.

***Caloplaca citrina* (HOFFM.) TH. FR. – Karte 192**

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991; BERGER & TÜRK 1995; KÄFERBÖCK 1997; GRUBER & TÜRK 1998; NEUWIRTH 1998; 1999; 2000; 2008; PRIEMETZHOFFER 1999; 2005; 2008; BERGER 2000; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a.

kol-alp; sehr häufig, fast obligat an kalkhaltigen, anthropogenen Substraten, vor allem am Grund von Mauern, Hauskanten, Miststattenfassungen und Laternenmasten („Urin-Zeiger“), an Friedhofsmauern; selten auf natürlichem Standort, das sind eutrophierte Überhänge von leicht kalkhaltigen Silikaten im Granitbergland.

***Caloplaca coccinea* (MÜLL. ARG.) POELT – Karte 193, 📷 32**

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; BASTL & POELT 1990; TÜRK 1991; TÜRK & REITER 2000.

salp-niv; zerstreut, in den Kalkhochalpen auf harten, lichtoffenen Kalken.

***Caloplaca coronata* (KREMP. ex KÖRB.) J. STEINER – Karte 194, 📷 33**

Lit.: BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000; MAYER & TÜRK 2002.

kol-mon; zerstreut, wärmeliebend, auf mäßig gedüngtem, besonntem Kalkgestein, meist als Kulturfolger auf Kunststein (Eternit, Mörtelfugen an Friedhofsmauern und alten Kapellen, an Betonsäulen).

Caloplaca crenulatella (NYL) H. OLIVIER – non! syn.: *C. lactea* (A. MASSAL.)

ZAHLBR. – Karte 195,  34

Lit.: BERGER & TÜRK 1995; BERGER 1996; 2000; NEUWIRTH 1998; 1999; 2000; PRIEMETZHOFFER 1999; 2005; 2008; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001a; b; MAYER & TÜRK 2002; PFOSSER et al. 2003.

kol-mon; häufig, auf besonnten, mäßig gedüngten, staubimprägnierten, kalkbeeinflussten Gesteinen, auch auf Beton, häufig mit Blaualgen vergesellschaftet, regelmäßig auf den Uferverbauungen an Donau und Inn.

Anm.: Die Überprüfung der Belege von *Caloplaca lactea* agg. aus den Herbarien LI, Berger und Priemetzhofer ergab ein Überwiegen von *C. crenulatella*. Die Trennung beider Taxa erfolgte durch NAVARRO-ROSINES & HLADUN (1996). Material aus anderen Herbarien wurde von uns nicht überprüft.

Caloplaca decipiens (ARNOLD) BLOMB. & FORSELL – Karte 196,  35

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991; BERGER & TÜRK 1995; KÄFERBÖCK 1997; GRUBER & TÜRK 1998; NEUWIRTH 1999; 2000; PRIEMETZHOFFER 1999; 2005; 2008; BERGER 2000; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001a; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; PFOSSER et al. 2003.

kol-alp; sehr häufig, synanthrop auf gedüngten, kalkhaltigen Gesteinen, Mörtel, Beton, Eternit, besonders an Miststatteinfassungen, photophil. In den Tälern der Kalkalpen vermutlich übersehen.

Caloplaca demissa (KÖRB.) ARUP & GRUBE, syn.: *Lecanora d.* (FLOT.) ZAHLBR. – Karte 197,  36

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; BERGER & TÜRK 1995; TÜRK 1995; BERGER 1996; 1999; 2000; PRIEMETZHOFFER 2005.

kol; häufig an den trockenwarmen Silikatüberhängen am Hangfuß im Donautal; selten an warmen Steil- und Vertikalflächen von leicht staubimprägniertem Silikatgestein.

Caloplaca dolomiticola (HUE) ZAHLBR., syn.: *C. velana* (A. MASSAL.) DU RIETZ – Karte 198

Lit.: TÜRK 1991; NEUWIRTH 2000; TÜRK & REITER 2000.

mon-alp; selten (?) auf niederliegenden Kalkblöcken (Vogelwarten) in Almfluren, nitrophil, Begleiter: *Physcia dubia*, *Staurothele areolata*.

Caloplaca ferruginea (HUDS.) TH. FR. – Karte 199

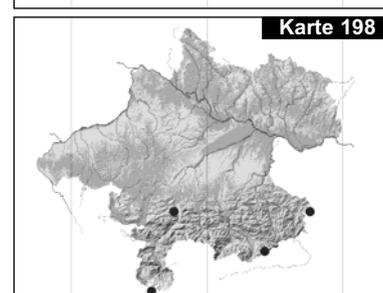
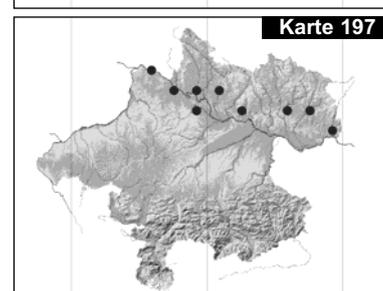
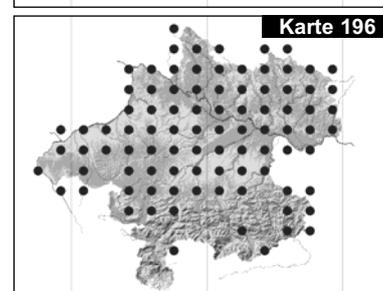
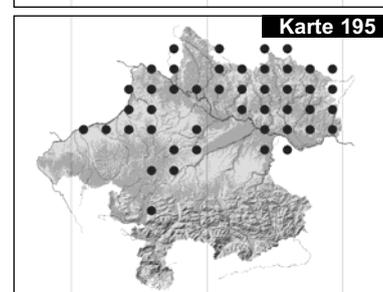
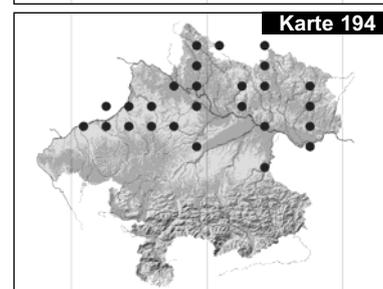
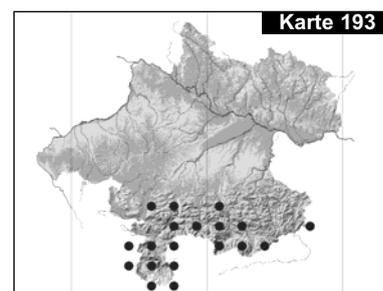
Lit.: SCHIEDERMAYR 1894 (als *Blastenia f.*); TÜRK 1974; 1991; TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987.

mon-salp; selten, auf Laubbäumen in luftfeuchten Lagen des Alpennordstaus.

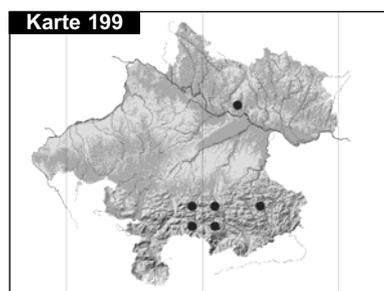
Caloplaca flavescens (HUDS.) J.R. LAUNDON – Karte 200,  37

Lit.: BERGER & PRIEMETZHOFFER 2005.

kol-mon; sehr selten, bisher nur auf Kalktuff an einigen Kirchen und Friedhofsmauern im Innviertel.



KOMMENTIERTE ARTENLISTE



Caloplaca flavocitrina (NYL.) H. OLIVIER – Karte 201, 📷 38

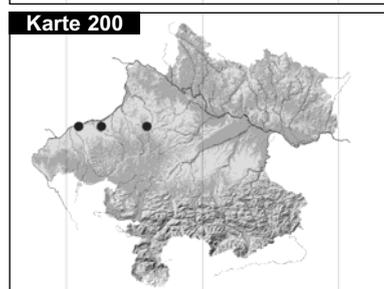
Lit.: PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001a; b; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008.

kol-mon; mäßig häufig, bevorzugt auf horizontalen Flächen von kalkhaltigem, anthropogenem Substrat, ähnlich *C. citrina*, aber weniger nitrophil und daher meist oberhalb dieser wachsend; kein Nachweis aus den Alpen (Erfassungslücke).

* *Caloplaca flavorubescens* (HUDS.) J.R. LAUNDON

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *C. aurantiaca*).

mon; Altfund aus dem 19. Jahrhundert „auf Ästen junger Eichen bei Kremsmünster“; vielleicht *C. alnetorum*?

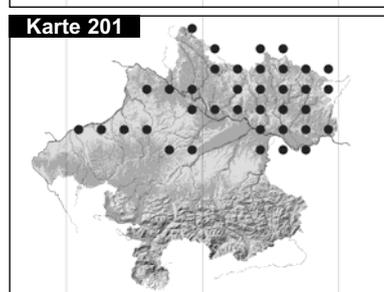


Caloplaca flavovirescens (WULFEN) DALLA TORRE & SARNTH. – Karte 202,

📷 39

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *C. aurantiaca* var. *f.*); SCHIEDERMAYR 1894; PEHERSDORFER 1908; TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; PRIEMETZHOFFER 2005.

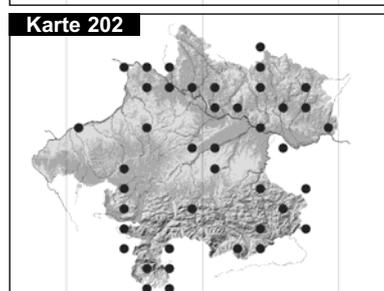
kol-alp; mäßig häufig synanthrop auf Gartenmauern und Eternitdächern; sehr selten auf natürlichem Standort, z.B. sonnige Kalksilikatschräglflächen in der Donauleiten.



Caloplaca furfuracea H. MAGN. – Karte 203

Lit.: BASTL & POELT 1990.

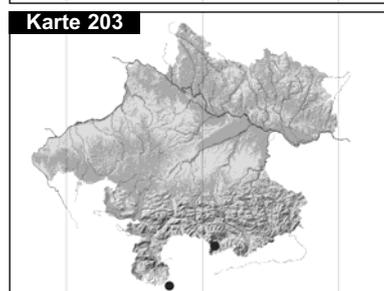
mon-salp; sehr selten, auf entrindetem Totholz in luftfeuchter Lage: Dachsteingebiet, Lackenmoosalm, MTB 8548. – Totes Gebirge, Stodertal, Hinterstoder, Dietlgut, Brücke über die Steyr, 690 m, MTB 8350 (leg. O. Breuss).



Caloplaca herbidella (HUE) H. MAGN. – Karte 204

Lit.: TÜRK 1974; 1991; TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; BERGER 1996; 2000; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000; SCHLÜSSLMAYR 2001; TÜRK et al. 2001.

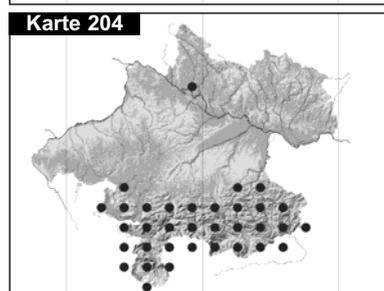
kol-salp; mäßig häufig in Wäldern der ozeanischen Staulagen der Kalkalpen; sehr selten außerhalb der Alpen, auf *Que pet* im unteren (subatlantischen) Hangbereich der Schlägener Donauschlinge.



Caloplaca holocarpa (HOFFM.) A.E. WADE – Karte 205

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991; TÜRK et al. 1994; HÖBART 1997; GRUBER & TÜRK 1998; NEUWIRTH 1998; 1999; 2000; PRIEMETZHOFFER 1999; 2005; 2008; BERGER 2000; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a.

kol-alp; zerstreut auf bearbeitetem Holz und auf basischer Borke von Laubbäumen wie *Pop tre*, *Sal* sp. und *Sam nig*.



Caloplaca hungarica H. MAGN. – Karte 206

Lit.: BERGER & PRIEMETZHOFFER 2005.

salp; sehr selten: Einzelfund aus dem Hölleengebirge, Edltal, 1600 m, auf holzigen Pflanzenresten in nordseitigem Kalküberhang, MTB 8148.

Caloplaca irrubescens (ARNOLD) ZAHLBR. – Karte 207, 📷 40

Lit.: WITTMANN & TÜRK 1989b; BERGER & TÜRK 1991; BERGER 1996; 2000; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000; PRIEMETZHOFFER 2005.

kol-mon; selten, auf trockenwarmen, stark besonnten Granitsteilflächen im Donautal.

Caloplaca isidiigera VEŽDA – Karte 208

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; BASTL & POELT 1990; TÜRK 1991.

mon-alp; selten, auf niederliegenden Kalkblöcken in Almfluren, nitrophil.

Anm.: Wir verstehen diese Art auf Grund der anderen Thallusmorphologie eindeutig als von *C. chlorina* getrennt.

Caloplaca lactea (A. MASSAL.) ZAHLBR. – Karte 209

Lit.: BERGER & TÜRK 1995; BERGER 1996; NEUWIRTH 1999; 2000; PRIEMETZHOFFER 1999; REITER & TÜRK 2001; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; MAYER & TÜRK 2002.

Anm.: Siehe *Caloplaca crenulatella*.

Caloplaca lobulata (FLÖRKE) HELLB., syn.: *Xanthoria l.* (FLÖRKE) DE LESD.; *C. boulyi* (ZAHLBR.) M. STEINER & POELT – Karte 210

Lit.: PEHERSDORFER 1908; WITTMANN & TÜRK 1987; STÖHR & TÜRK 1999; MAYER & TÜRK 2002*; NEUWIRTH 2005.

mon; sehr selten: Windischgarsten, südwestlich des Ortsrandes, 600 m, alter Zaunbalken, MTB 8251. – Kobernauberwald, St. Johann, Straße von Höh nach Raucheneck, 590 m, auf *Bet pen*, MTB 7845.

Caloplaca lucifuga G. THOR – Karte 211

Lit.: BERGER & TÜRK 1993b; 1995; APTROOT & BERGER 1994; BERGER 1996; 1999; 2000.

kol-smon; sehr selten in Borkekrissen von sehr alten *Que* an luftfeuchten, lichtreichen Standorten.

Caloplaca macrocarpa (ANZI) ZAHLBR., syn.: *C. alpigena* POELT ined. – Karte 212

Lit.: BASTL & POELT 1990; TÜRK & ÜBLAGGER 2000.

alp; selten, aktuelle Funde im Dachsteingebiet und Toten Gebirge (Warscheneckgebiet). Funde aus dem 19. Jahrhundert auf Kalk im Dachsteingebiet.

Caloplaca microphyllina (TUCK.) HASSE – Karte 213

Lit.: BERGER 1996.

kol-mon; sehr selten: Sauwald, Enzenkirchen, Kenading, 370 m, alte, regengeschützte, staubexponierte Stadelbeplankung, MTB 7547, det. J. Poelt (Fundort 1991 erloschen).

Caloplaca nubigena (KREMP.) DALLA TORRE & SARNTH. – Karte 214, 📷 41

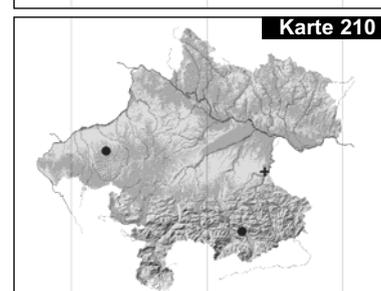
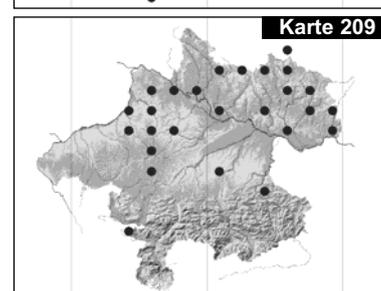
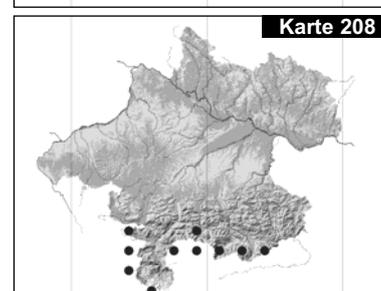
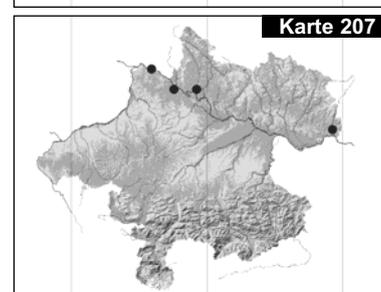
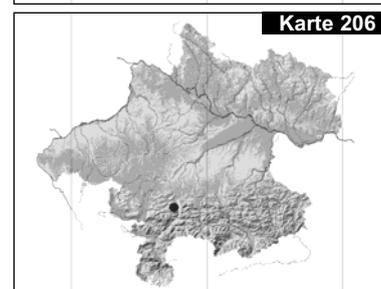
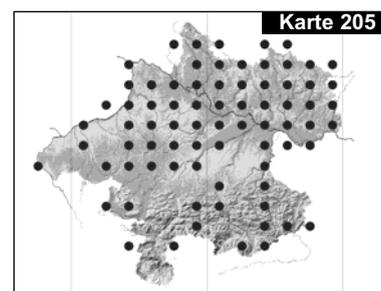
Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991; TÜRK & REITER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b.

salp-niv; zerstreut, auf exponierten, harten Kalken über der Waldgrenze.

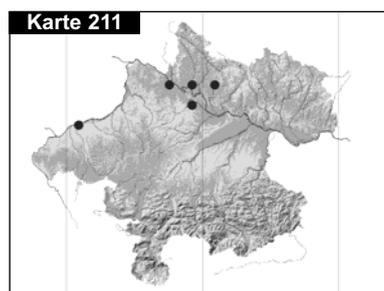
Caloplaca obliterans (NYL.) BLOMB. & FORSELL – Karte 215

Lit.: BERGER & TÜRK 1993a; BERGER 2000.

kol; sehr selten: oberes Donautal, Grafenau, 290 m, auf schattigem Silikatüberhang am Donauufer, MTB 7549.



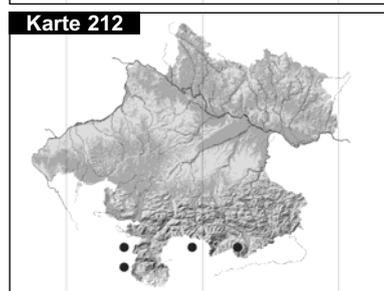
KOMMENTIERTE ARTENLISTE



Caloplaca obscurella (VON J. LAHM ex KÖRB.) TH. FR. – Karte 216

Lit.: BERGER & TÜRK 1991; 1995; BERGER 1996; 1999; 2000.

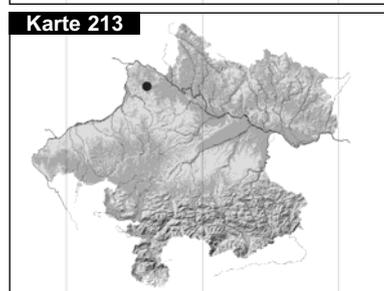
kol-mon; zerstreut, auf der Stammbasis, vor allem *Mal dom* und *Jug reg* in Streuobstgärten auf *Que pet*, *Sal sp.*, *Ulm gla* und *Pyr com* in luftfeuchter Lage im Donautal.



Caloplaca proteus POELT – Karte 217

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; PRIEMETZHOFFER 2005.

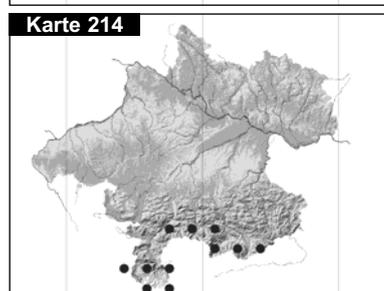
mon-alp; zerstreut, in absonnigen Dolomit- und Kalküberhängen, an staubimprägniertem Silikat im Strudengau.



Caloplaca pyracea (ACH.) TH. FR., syn.: *C. luteoalba* (A. MASSAL.) TH. FR.; *C. holocarpa* sensu auct. non (EHRH. ex ACH.) WADE – Karte 218

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 als *Biatorina luteoalba*; PEHERSDORFER 1908; BERGER & TÜRK 1995; KÄFERBÖCK 1997; GRUBER & TÜRK 1998; NEUWIRTH 1999; PRIEMETZHOFFER 1999; 2008; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; MAYER & TÜRK 2002.

kol-salp; zerstreut, auf trockenem Holz, Kalk, Asbestzement, auf kalkhaltigem Gestein, Mauern (Abgrenzung zu *C. holocarpa* unklar).

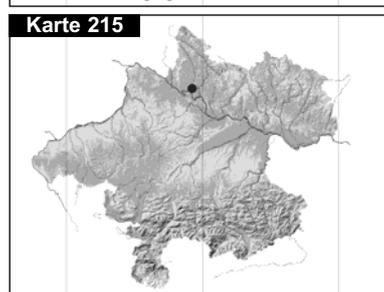


Caloplaca sarcopidioides (KÖRB.) ZAHLBR. – Karte 219

Lit.: MAYER & TÜRK 2002.

mon; sehr selten, einziger Fundpunkt in Österreich: Garsten, Dambachtal, oberhalb des Grabenbauern, 565 m, auf *Pru dom*, MTB 8052.

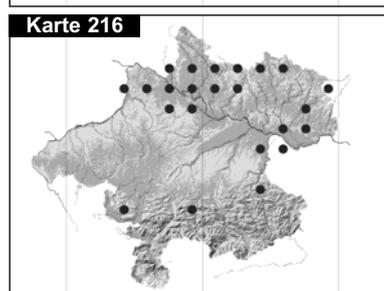
Anm.: Der Synonymisierung mit *C. obscurella* wird nicht gefolgt.



Caloplaca saxicola (HOFFM.) NORDIN – Karte 220, 📷 42

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Placodium pusillum*, *P. murorum*); PEHERSDORFER 1903; 1908; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; TÜRK 1991; BERGER & TÜRK 1995; KÄFERBÖCK 1997; GRUBER & TÜRK 1998; NEUWIRTH 1999; PRIEMETZHOFFER 1999; 2005; 2008; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; MAYER & TÜRK 2002.

kol-alp; häufig, auf eutrophierten, vertikalen Zementmörtelfugen an regengeschützten Mauern und Überhängen mit *C. decipiens*; selten auf natürlichem Standort, z.B. freistehende Granitblöcke, Kalksilikate der Donaustörung.



Caloplaca saxifragarum POELT – Karte 221

Lit.: BASTL & POELT 1990.

alp; sehr selten, auf abgestorbenen *Carex*-Polstern in den Kalkalpen: Dachstein, Lackenmoosalm, MTB 8548.

Caloplaca schoeferi POELT – Karte 222

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991.

salp-alp; sehr selten, auf Kalkmoosen und Pflanzenresten in ausgehagerten, alpinen Steinschuttböden und Cariceten: Totes Gebirge, Weg vom Ebenseer Hochkogelhaus auf den Schönberg, 2090 m, MTB 8248. – Totes Gebirge, Warscheneck, 2300 m, MTB 8351.

Caloplaca scotoplaca (NYL.) H. MAGN. – Karte 223

Lit.: WITTMANN & TÜRK 1989b; BERGER & TÜRK 1995; PRIEMETZHOFFER 2005.
kol-smon; sehr selten, auf Silikat im Donautal.

Anm.: Alle in den Publikationen von BERGER & TÜRK 1995 und PRIEMETZHOFFER 2005 bisher als *C. s.* bestimmten Belege aus Oberösterreich sind zu *C. subpallida* zu stellen.

Caloplaca sinapisperma (LAM. & DC.) MAHEU & GILLET, syn.: *C. leucoraea* (ACH.) BRANTH – Karte 224, 📷 43

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Blastenia s.*); SCHIEDERMAYR 1894; PEHERSDORFER 1908 (als *Blastenia ferruginea*); TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991; HUMMER 1998; TÜRK & REITER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000.
(mon-)alp; zerstreut, in den Kalkalpen auf Moosen und Pflanzenresten ähnlich *C. tirolensis*.

Caloplaca squamulata (NYL.) BOISTEL – Karte 225

Lit.: TÜRK & BERGER 1999.
mon; sehr selten: Mondsee, Park neben der Kirche, 490 m, auf *Platanus orientalis*, MTB 8146.

Caloplaca stillicidiorum (VAHL) LYNGE, syn.: *C. cerina* (EHRH. ex HEDW.) TH. FR. var. *chloroleuca* (SM.) TH. FR.; *C. cerina* (EHRH. ex HEDW.) TH. FR. var. *s.* (VAHL) TH. FR. – Karte 226

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; PEHERSDORFER 1908; TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; BASTL & POELT 1990; TÜRK 1991; BERGER 1996; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b.
mon-alp; zerstreut, auf Kalkmoosen und auf Pflanzendetritus in alpinen Windkantenheiden; Einzelfund im Mühlviertel: Bez. Freistadt, Harrachstal, 750 m, auf Moosen an *Fra exc*, MTB 7454.

Caloplaca subpallida H. MAGN. – Karte 227, 📷 44

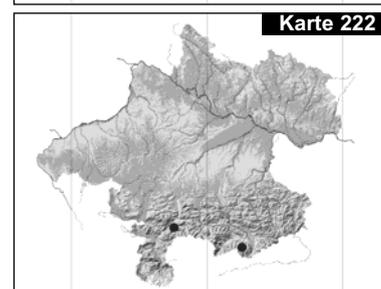
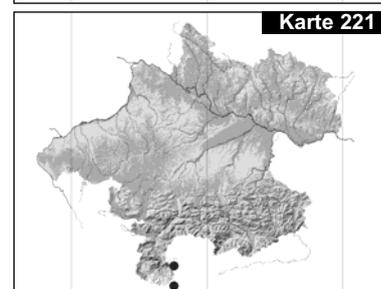
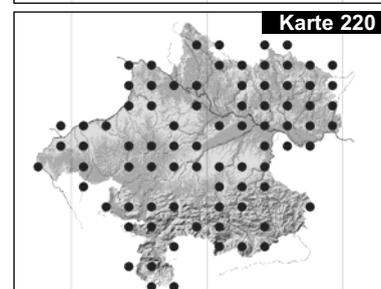
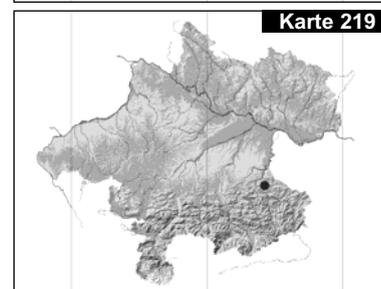
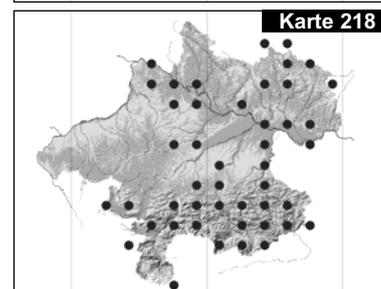
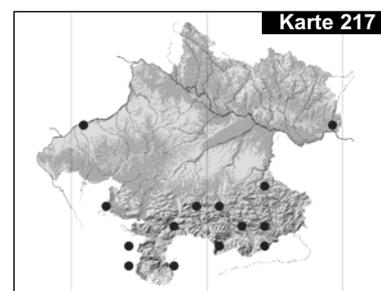
Lit.: BERGER 1996; 1999; 2000; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008.
kol-salp; zerstreut an trockenwarmen, lichtreichen Silikatschrägflächen im Granitbergland (Rhizocarpetalia); auf Silikatschutt und auf kleinen Steinchen (*Porpidium crustulatae*) im Donautal; sonst vermutlich ziemlich selten.

Caloplaca teicholyta (ACH.) J. STEINER – Karte 228, 📷 45

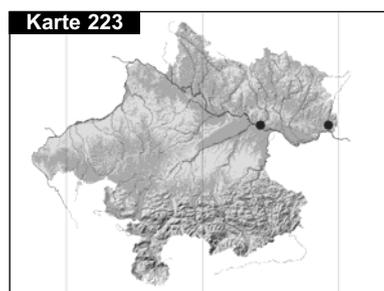
Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; WITTMANN & TÜRK 1989b; KÄFERBÖCK 1997; PRIEMETZHOFFER 1999; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b; MAYER & TÜRK 2002.
kol-mon; zerstreut bis mäßig häufig, auf kalkhaltigen, teils nitrophilen, anthropogenen Substraten mit erhöhter Substratfeuchtigkeit wie Dächer, Grabsteine, Eternit, Betonmauern an der Donau.

Caloplaca tirolensis ZAHLBR. – Karte 229

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; BASTL & POELT 1990; TÜRK 1991; TÜRK & ÜBLAGGER 2000.
mon-niv; zerstreut, auf Pflanzenresten und Kalkmoosen in Vegetationslücken alpiner Schuttvegetation und Windkantenheiden.

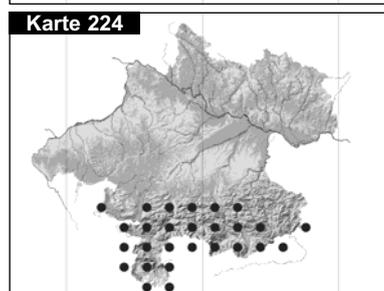


KOMMENTIERTE ARTENLISTE

***Caloplaca variabilis* (PERS.) MÜLL. ARG. – Karte 230**

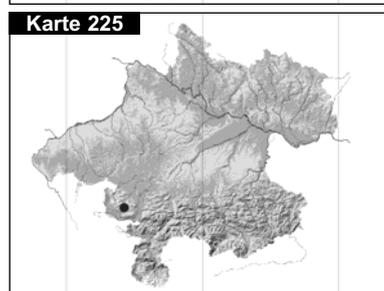
Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Pyrenodesmia* v.); TÜRK & WITTMANN 1984; BASTL & POELT 1990; TÜRK 1991; MAYER & TÜRK 2002*; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; PRIEMETZHOFFER 2008.

kol-alp; zerstreut, vorwiegend an bodennahen, lichtoffenen, anthropogenen, kalkhaltigen Standorten (*Aspicilion calcareum*).

***Caloplaca vitellinula* auct. – Karte 231**

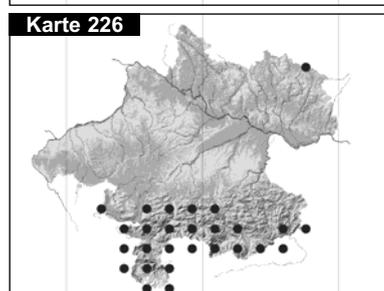
Lit.: MAYER & TÜRK 2002.

mon; sehr selten, auf Sandstein: Damberg bei Garsten, Wald westlich unterhalb des Windlochs, 420 m, MTB 8052.

***Caloplaca xantholyta* (Nyl.) JATTA – Karte 232, 📷 46**

Lit.: BERGER & PRIEMETZHOFFER 2005.

kol-mon; selten, auf Kalktuff und Dolomit in schattigen Halbhöhlen (Mauerfundamente und natürliches Kalkgestein) bei gleichmäßig erhöhter Luftfeuchtigkeit.



Caloplaca bouly >> *C. lobulata*

Caloplaca cerina var. *chloroleuca* >> *C. stillicidiorum*

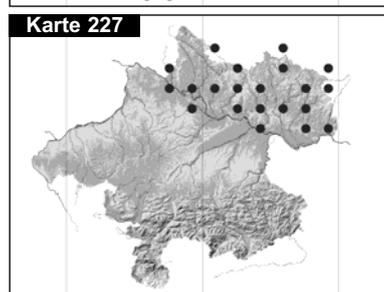
Caloplaca cerina var. *stillicidiorum* >> *C. stillicidiorum*

Caloplaca cinnamomea >> *C. ammiospila*

Caloplaca leucoraea >> *C. sinapisperma*

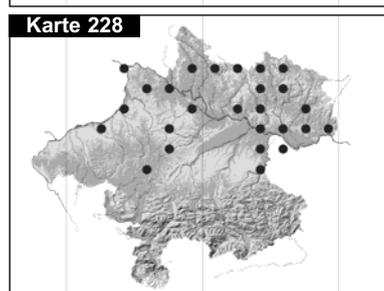
Caloplaca luteoalba >> *C. pyracea*

Caloplaca velana >> *C. dolomiticola*

***Candelaria* A. MASSAL.*****Candelaria concolor* (DICKS.) STEIN – Karte 233, 📷 47**

Lit.: BORTENSCHLAGER & SCHMIDT 1963b; TÜRK 1974; 1991; HOISLBAUER 1979; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; NEUWIRTH & TÜRK 1993; TÜRK et al. 1994; NEUWIRTH 1998; 2000; 2005; 2008; PRIEMETZHOFFER 1999; 2005; 2008; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; SCHLÜSSLMAYR 2001; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a.

kol-mon; sehr häufig im Machland und in den Innauen auf *Sam nig*; mäßig häufig auf freistehenden Laubbäumen mit subneutrophytischer Borke (*Fra exc*, *Sal* sp., *Sam nig*, *Pop nig*, *Pop* sp.).

***Candelariella* MÜLL. ARG.*****Candelariella aurella* (HOFFM.) ZAHLBR. – Karte 234**

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; BASTL & POELT 1990; TÜRK 1991; TÜRK et al. 1994; BERGER & TÜRK 1995; BERGER 1996; 2000; KÄFERBÖCK 1997; GRUBER & TÜRK 1998; NEUWIRTH 1998; 1999; 2000; PRIEMETZHOFFER 1999; 2008; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000; TÜRK & REITER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001a; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a.

kol-alp; sehr häufig, auf Kalkgestein und kalkhaltigen, anthropogenen Substraten, auch auf bearbeitetem, staubimprägniertem Holz (Zäune).

Candelariella aurella (HOFFM.) ZAHLBR. var. *unilocularis* (ELENKIN) ZAHLBR. – Karte 235

Lit.: HAFELLNER 2001.

niv; sehr selten: Gipfelbereich des Hohen Dachsteins, 2990 m, auf Kalk, MTB 8547.

Candelariella coralliza (NYL.) H. MAGN. – Karte 236, 📷 48

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; BERGER & TÜRK 1995; GRUBER & TÜRK 1998; BERGER 2000; NEUWIRTH 2000; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008.

kol-alp; zerstreut, auf Vogelsitzwarten wie Silikatkuppen, Firstbereichen von Dächern und Kleindenkmälern aus Granit.

Candelariella efflorescens auct. – Karte 237

Lit.: NEUWIRTH & TÜRK 1993; TÜRK et al. 1994; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; NEUWIRTH 2005; PRIEMETZHOFFER 2008.

kol-mon; selten, auf basischer Borke (*Fra exc*, *Sam nig*) in Auwäldern.

Anm.: Bisher nicht ausreichend beachtetes Taxon, daher unterrepräsentiert.

Candelariella kuusamoensis RÄSÄNEN – Karte 238, 📷 49

Lit.: BERGER 1996.

mon; selten, auf vogelkotgedüngten, sonnigen, schrägen Holzplanken von Hütten und Scheunen und auf Holzzaunpfählen.

Candelariella reflexa (NYL.) LETTAU – Karte 239

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1983; 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991; NEUWIRTH & TÜRK 1993; TÜRK et al. 1994; 2001; BERGER & TÜRK 1995; HÖBART 1997; GRUBER & TÜRK 1998; NEUWIRTH 1998; 2000; 2005; 2008; BERGER 2000; SCHLÜSSLMAYR 2001; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; PFOSSER et al. 2003; ABFALTER 2007; PRIEMETZHOFFER 2008.

kol-mon; häufig, mäßig nitrophil, besonders auf *Sam nig*, *Fra exc*, *Sal sp.*, *Pop nig* und *Pyr com*.

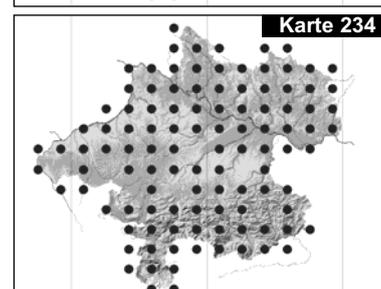
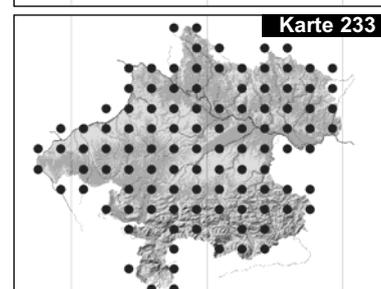
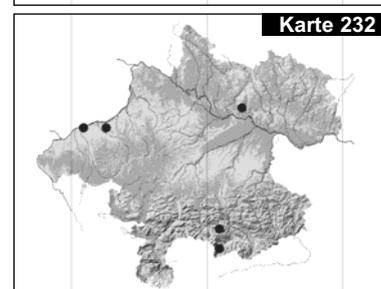
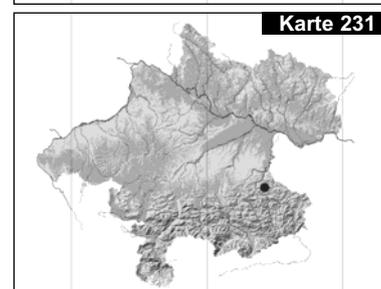
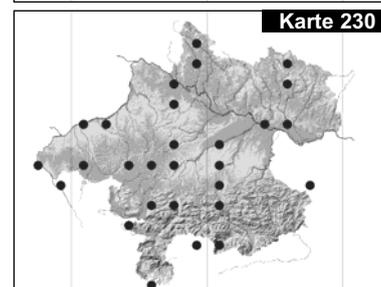
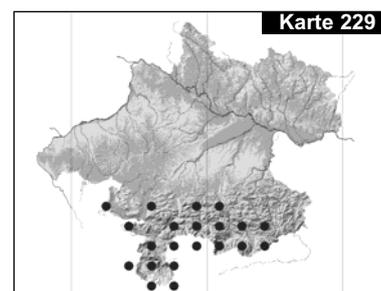
Candelariella subdeflexa (NYL.) LETTAU – Karte 240

Lit.: BERGER & PRIEMETZHOFFER 2005.

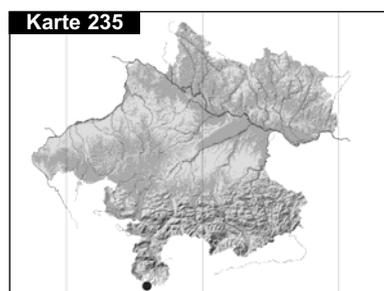
mon; sehr selten: Sauwald, Kleines Keßlbachtal, bei Pankraziuskapelle, 500 m, auf *Fra exc*, MTB 7548.

Candelariella vitellina (HOFFM.) MÜLL. ARG. – Karte 241, 📷 50

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; TÜRK 1974; 1991; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991; TÜRK et al. 1994; BERGER & TÜRK 1995; SCHLÜSSLMAYR 1996; KÄFERBÖCK 1997; GRUBER & TÜRK 1998; NEUWIRTH 1999; 2000; PRIEMETZHOFFER 1999; 2005; 2008; BERGER 2000; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001a; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a.



KOMMENTIERTE ARTENLISTE

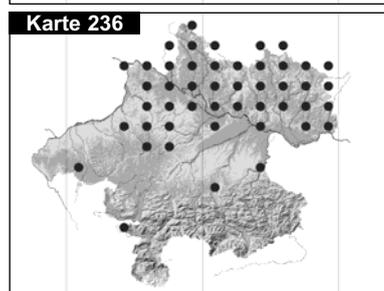


Karte 235

kol-niv; sehr häufig, weite ökologische Amplitude, auf Silikatgestein, als Kulturfolger auf eisenimprägniertem Gleisschotter und auf Eisen, Dachziegeln, Gartenwegplatten, Grabsteinen, auf staubinkrustiertem, bearbeitetem Holz.

***Candeleriella xanthostigma* (ACH.) LETTAU – Karte 242**

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *C. vulgaris*); TÜRK 1974; 1991; HOISLBAUER 1979; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; NEUWIRTH & TÜRK 1993; TÜRK et al. 1994; 2001; BERGER & TÜRK 1995; SCHLÜSSLMAYR 1996; 2001; HÖBART 1997; GRUBER & TÜRK 1998; NEUWIRTH 1998; 2000; 2005; 2008; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; ABFALTER 2007; PRIEMETZHOFFER 2008.
kol-salp; sehr häufig, auf Laubbäumen mit eutrophierter, basenreicher Borke, gerne auf Mostobstbäumen; seltener auf Holz in luftfeuchter Lage (*Ulm gla* im Donautal).



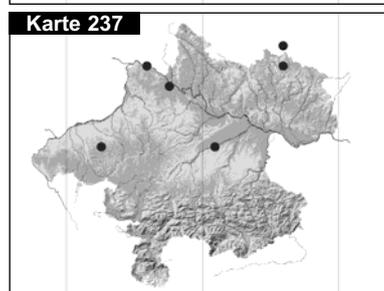
Karte 236

Carbonea* (HERTEL) HERTEL**Carbonea vorticosa* (FLÖRKE) HERTEL, syn.: *Lecidea v.* (FLÖRKE) KÖRB. – Karte 243**

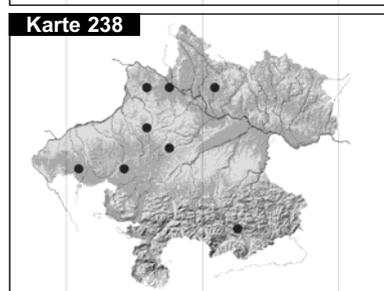
Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; TÜRK et al. 1987; BERGER & TÜRK 1991; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; PRIEMETZHOFFER 2005*.

mon; sehr selten: Sauwald, Haugstein „in den Mäuern“, 800 m, exponierte Gneishorizontalfäche, MTB 7448. – Mühlviertel, Traberg, Obertraberg, 800 m, Lesesteinhaufen, MTB 7451.

Altfunde aus dem 19. Jahrhundert auf dem Kirchendach von Tumeltsham und auf Granit bei Liebenau.



Karte 237

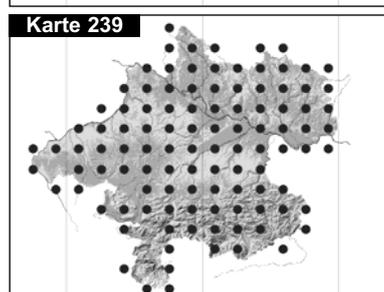


Karte 238

Catapyrenium* FLOT.**Catapyrenium cinereum* (PERS.) KÖRB. – Karte 244**

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; TÜRK et al. 1987; BREUSS 1990b; TÜRK 1991; HUMMER 1998; TÜRK & REITER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b; MAYER & TÜRK 2002*.

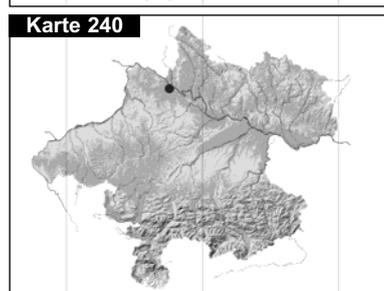
kol(!)-salp-niv; zerstreut auf kalkreichen, flachgründigen Rohböden in den Kalkhochalpen; außeralpin sehr selten, in erdverschmierten Fugenbereichen von Mauern im unteren Mühlviertel.



Karte 239

***Catapyrenium daedaleum* (KREMP.) STEIN – Karte 245**

Lit.: TÜRK et al. 1987; BREUSS 1990b; TÜRK 1991; TÜRK & ÜBLAGGER 2000.
salp-alp; selten, auf kalkreichen, flachgründigen Rohböden an länger schneebedeckten Stellen.



Karte 240

Catapyrenium imbecillum >> *Placidium i.*

Catapyrenium lachneum var. *oleosum* >> *Placidium l.* var. *o.*

Catapyrenium rufescens >> *Placidium r.*

Catapyrenium squamulosum >> *Placidium s.*

Catapyrenium velebiticum >> *Placidium v.*

Catapyrenium waltheri >> *Involucropyrenium w.*

Catillaria A. MASSAL.**Catillaria alba** COPPINS & VEŽDA – Karte 246, 📷 51

Lit.: BERGER 1996; 2000.

kol-mon; sehr selten: mehrfach auf entrindeten, zähmorschen Eichenstümpfen in luftfeuchter Lage in den Warmhängen der Schlägener Donauschlinge, MTB 7549. – Mühlviertel, Bez. Freistadt, Rosenhof bei Sandl, 920 m, auf Stammbasis von *Aln glu*, MTB 7454.**Catillaria atomarioides** (MÜLL. ARG.) H. KILIAS – Karte 247

Lit.: PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b; PRIEMETZHOFFER 2005.

smon; sehr selten, euryöke Pionierflechte auf Granit: Bez. Perg, Gießenbachklamm, 450 m, MTB 7755. – Traunviertel, Hausleiten bei St. Florian, 310 m, auf Betonmauer, MTB 7852.

Catillaria chalybeia (BORRER) A. MASSAL. var. *chalybeia* – Karte 248Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Biatorina c.* und als *Buellia c.*); KILIAS 1981; BERGER & TÜRK 1991; 1995; SCHLÜSSLMAYR 1996; BERGER 2000; PRIEMETZHOFFER 2005.

kol-alp; selten (?), substratvag, an tau- bis substratfeuchtem Gestein und auf Tondachziegeln, hier besonders zwischen Blattflechten im Traufbereich; mehrmals auf Granit und auf Gleisschotter im Mühlviertel.

Catillaria croatica ZAHLBR. – Karte 249kol-mon; sehr selten, auf Laubbäumen (*Ace pse*, *Fra exc*) in sehr luftfeuchter Lage.

Erstnachweise für Oberösterreich.

Catillaria lenticularis (ACH.) TH. FR. – Karte 250Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Biatorina l.*); KILIAS 1981; WITTMANN & TÜRK 1987; BERGER & TÜRK 1991; BERGER et al. 1998.

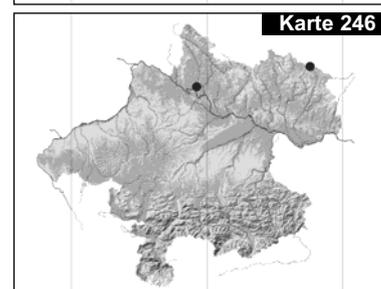
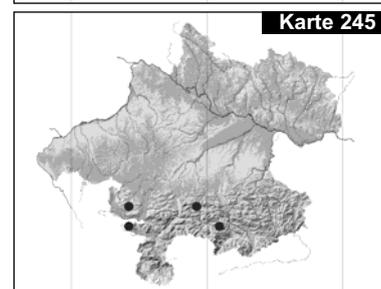
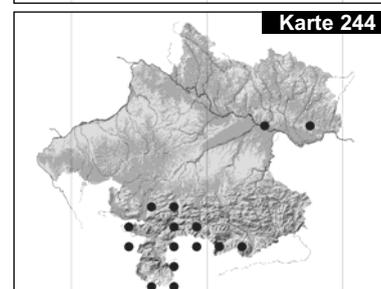
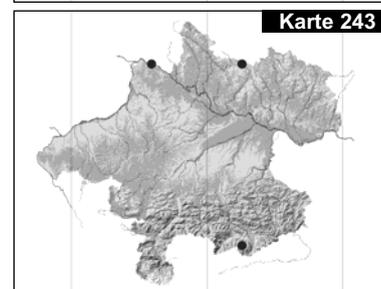
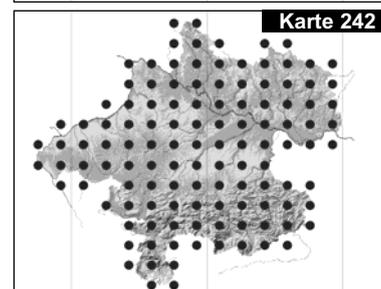
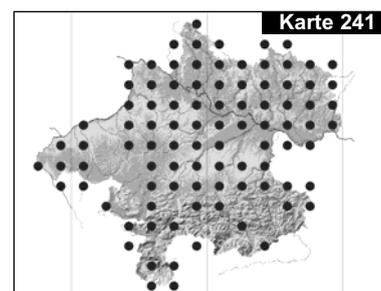
kol-alp; zerstreut, schattige Überhangsflächen von Dolomit und Kalk und auf dem Konglomerat der Ennsböschung; selten auf Beton.

Catillaria minuta (A. MASSAL.) LETTAU – Karte 251Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Biatorina m.*).

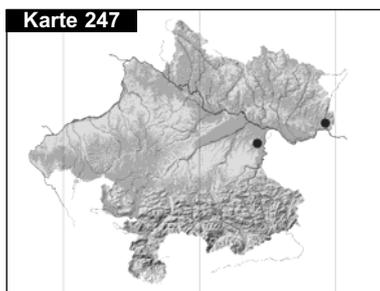
kol-mon; sehr selten, in schattigen Kalküberhängen an luftfeuchten Stellen, aktuelle Funde: Totes Gebirge, Felsstufen südlich der Rinnerhütte, 1590 m, MTB 8249. – Dachstein, Wanderweg in der Gjaidsteingrube östlich Taubenkogel, 2100 m, MTB 8447.

Catillaria nigroclavata (NYL.) SCHULER – Karte 252

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; WITTMANN & TÜRK 1987; 1988a; BERGER & TÜRK 1991; 1994; 1995; TÜRK 1991; NEUWIRTH & TÜRK 1993; TÜRK et al. 1994; HÖBART 1997; STÖHR & TÜRK 1999; BERGER 2000; SCHLÜSSLMAYR 2001; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; NEUWIRTH 2005; ABFALTER 2007; PRIEMETZHOFFER 2008.

kol-mon; häufig, auf freistehenden Laubbäumen und in Auwäldern, besonders auf bis zu 5 cm dicken Ästen von *Sal sp.*, *Sam nig*, *Pop nig*, *Fra exc* und *Jug reg*.

KOMMENTIERTE ARTENLISTE



Karte 247

Catillaria picila (A. MASSAL.) COPPINS – Karte 253

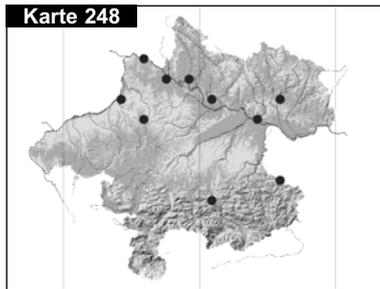
Lit.: PRIEMTZHOFFER & BERGER 2001b.

alp; sehr selten, auf absonnigen Kalksteilflächen in Dolinen: Höllengebirge, Feuerkogel, Umgebung des Steinkogels, 1580 m, MTB 8147.

* *Catillaria vernicea* (KÖRB.) LETTAU

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Biatorina* v.).

mon; Altfunde aus dem 19. Jahrhundert auf entrindeten Nadelholzstümpfen im Böhmerwald und bei Kremsmünster.



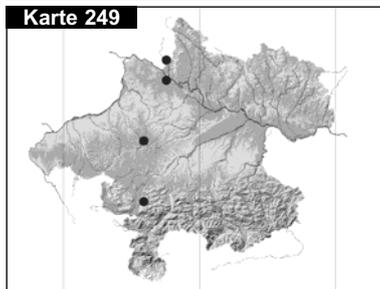
Karte 248

Catillaria athallina >> *Toninia a.*

Catillaria atropurpurea >> *Catinaria a.*

Catillaria leucoplaca >> *Megalaria grossa*

Catillaria sphaeroides >> *Mycobilimbia carneoalbida*



Karte 249

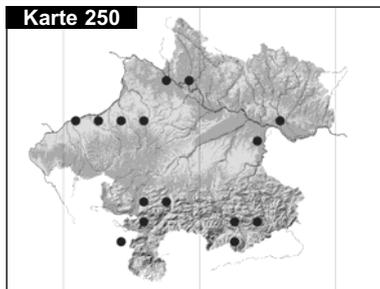
Catinaria VAIN.

Catinaria atropurpurea (SCHAER.) VEŽDA & POELT, syn.: *Catillaria a.* (SCHER.)

Th. FR. – Karte 254

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Biatorina a.*); BERGER et al. 1998; BERGER 1999; TÜRK & REITER 2000.

mon; selten, auf Totholz und Rinde in luftfeuchter Lage.



Karte 250

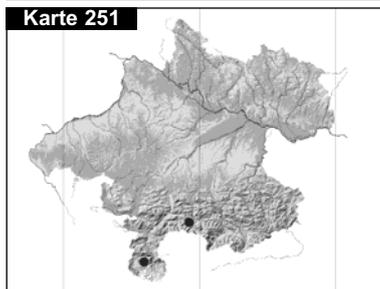
Catinaria neuschildii (KÖRB.) P. JAMES – Karte 255

Lit.: BERGER et al. 1998; BERGER 1999; BERGER & PRIEMTZHOFFER 2000.

mon; sehr selten, hygisch anspruchsvolle Art auf Totholz: Mühlviertel, Rannatal, hinter Ruine Falkenstein, 370 m, auf entrindetem, liegendem Stamm von *Picea abies*, MTB 7548.

Catinaria grossa >> *Megalaria g.*

Catinaria pulvereae >> *Megalaria p.*



Karte 251

Celothelium A. MASSAL.

§ *Celothelium buxi* (J. STEINER) M.B. AGUIRRE – Karte 256

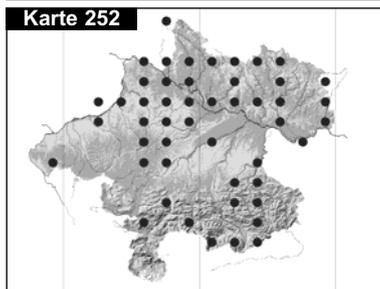
Lit.: BERGER & APTROOT 1998; BERGER 1999.

kol; sehr selten: Mühlviertel, Rannatal, auf *Coronilla* in konstant luftfeuchter Tal-lage (nahe einem Lobarion), MTB 7448.

§ *Celothelium lutescens* F. BERGER & APTROOT – Karte 257

Lit.: BERGER & APTROOT 1998; BERGER 2000.

kol-smon; zerstreut im oberen Donautal (Typuslokalität), ausschließlich auf *Prunus* (*P. avium*, einmal auf *Prunella domestica*) in luftfeuchter Lage, inmitten von Laubwäldern auf der sonnenabgewandten Stammseite.



Karte 252

Cephalophysis (HERTEL) H. KILIAS

Cephalophysis leucospila (ANZI) H. KILIAS & SCHEID. var. *caelivicina* (POELT & HERTEL) H. KILIAS & SCHEID. – Karte 258

Lit.: BERGER & PRIEMETZHOFFER 2005.

alp-niv; sehr selten: Dachsteingebiet, Kleiner Gjaidstein, 2660 m, auf Kalk, MTB 8448.

Cetraria ACH.

* *Cetraria aculeata* (SCHREB.) FR.

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; PRIEMETZHOFFER 2005*.

kol-mon; Altfund aus dem 19. Jahrhundert auf dem Breitenstein bei Kirchschlag im Mühlviertel.

Cetraria ericetorum OPIZ – Karte 259

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894 (als *C. islandica* f. *subtubulosa*); PEHERSDORFER 1908; TÜRK & WITTMANN 1984; BASTL & POELT 1990; TÜRK 1991; TÜRK & ÜBLAGGER 2000.

salp-alp; zerstreut, auf Pflanzenresten und zwischen Moosen in alpinen Windkantenheiden.

Cetraria islandica (L.) ACH. subsp. *islandica* – Karte 260, 📷 52

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; RICEK 1965; TÜRK & WITTMANN 1984; BASTL & POELT 1990; TÜRK 1991; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008; ABFALTER 2007.

kol-niv; häufig in den Alpen zwischen Moosen auf sauren Rohhumusböden im Latschengürtel, auf vermodernden Baumstümpfen (*Lar dec*) und in windexponierten Firmeten; zerstreut im Granitbergland auf Nadelstreu mit *Pleurozium schreberi* in lichten Nadelwäldern, auf Waldwegen mit dünner Humusschicht und in Hochmooren. Im 19. Jahrhundert noch in der Welser Heide.

Cetraria sepincola (EHRH.) ACH. – Karte 261

Lit.: PEHERSDORFER 1903; 1908 (ist möglicherweise *Tuckermannopsis chlorophylla*!); TÜRK 1974; 1979; 1991; RICEK 1983; TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; MAYER & TÜRK 2002*.

mon-salp; selten in den Alpen, auf bodennahen Ästchen von *Lar dec*, *Pin mug* und *Rhododendron* in absonnigen Kaltluftmulden; außerhalb der Alpen nur ein Einzelfund in der Königsau bei Sandl (leg. F. Grims, 1970, LI).

Cetraria chlorophylla >> *Tuckermannopsis c.*

Cetraria commixta >> *Melanelia c.*

Cetraria cucullata >> *Flavocetraria c.*

Cetraria hepatizon >> *Melanelia h.*

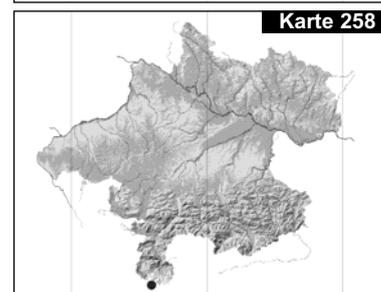
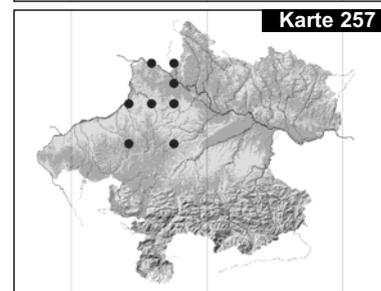
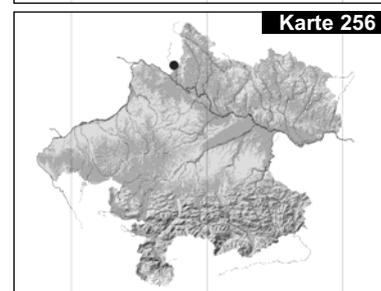
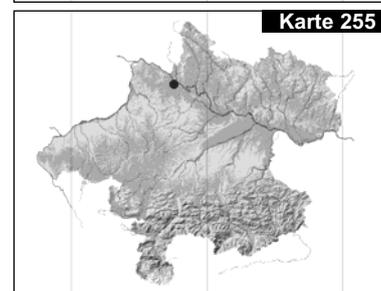
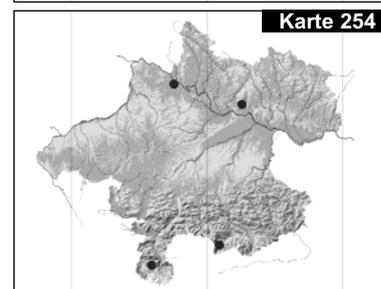
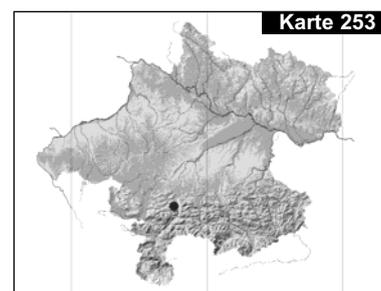
Cetraria laureri >> *Tuckneraria l.*

Cetraria nivalis >> *Flavocetraria n.*

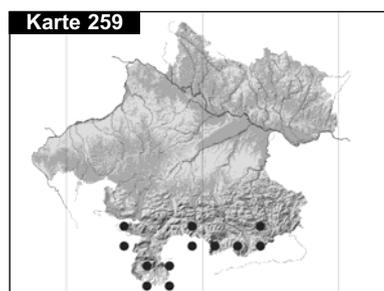
Cetraria oakesiana >> *Allocetraria o.*

Cetraria pinastri >> *Vulpicida p.*

Cetraria tilesii >> *Vulpicida tubulosus*



KOMMENTIERTE ARTENLISTE

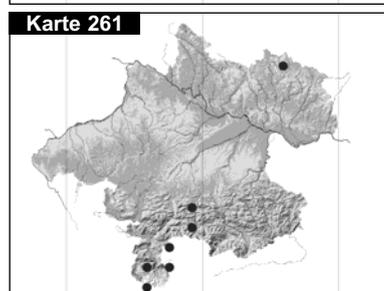
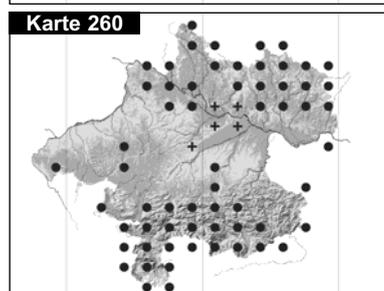
**Cetrelia** W.L. CULB. & C.F. CULB.

Anm.: Die Verbreitung von *Cetrelia* sp. in Österreich und damit auch für Oberösterreich wurde kürzlich von OBERMAYER & MAYRHOFER (2007) ausführlich dargelegt.

Cetrelia cetrarioides (DELISE ex DUBY) W.L. CULB. & C.F. CULB. – Karte 262,  53

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; TÜRK 1974; 1991; RICEK 1983; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; NEUWIRTH & TÜRK 1993; BERGER & TÜRK 1995; SCHLÜSSLMAYR 1996; 2001; GRUBER & TÜRK 1998; BERGER 1999; 2000; TÜRK et al. 2001; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; NEUWIRTH 2005; OBERMAYER & MAYRHOFER 2007; PRIEMETZHOFFER 2008.

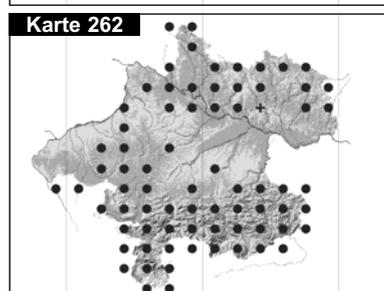
kol-salp; häufig auf Laubbäumen im Alpennordstau; zerstreut auf *Fag syl* im Kobernauberwald, im montanen Granitbergland auf Einzelbäumen (*Que rob*, *Ace pse*, *Aln glu*, *Fag syl*) an Waldrändern und inmitten luftfeuchter Wälder.

**Cetrelia chicitae** (W.L. CULB.) W.L. CULB. & C.F. CULB. – Karte 1296 (S. 256)

Lit.: OBERMAYER & MAYRHOFER 2007.

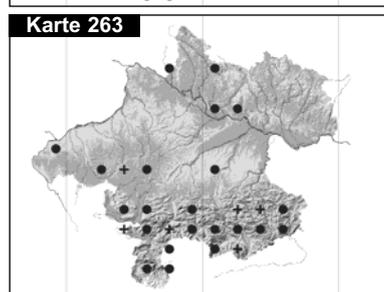
mon; sehr selten, hochozeanische Art in den Tälern der Nordalpen auf Altbäumen: Almsee, MTB 8249 (1983). – Totes Gebirge, Hinterstoder, Polsterlucke, MTB 8350 (1986).

Altfunde: Totes Gebirge, Vorderstoder und Mühlviertel, Koglerau bei Linz.

**Cetrelia monachorum** (ZAHLEBR.) W.L. CULB. & C.F. CULB. – Karte 263

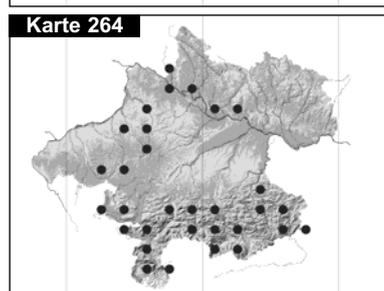
Lit.: OBERMAYER 2004a; OBERMAYER & MAYRHOFER 2007.

kol-mon; zerstreut, ozeanische Art in Bachauen und Schluchten, vorwiegend an Laubbäumen.

**Cetrelia olivetorum** (NYL.) W.L. CULB. & C.F. CULB. – Karte 264

Lit.: TÜRK 1979; 1991; TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; BERGER & TÜRK 1991; 1995; NEUWIRTH & TÜRK 1993; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b; SCHLÜSSLMAYR 2001; TÜRK et al. 2001; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; NEUWIRTH 2005; 2008; OBERMAYER & MAYRHOFER 2007.

kol-mon; häufig im Donautal auf bemoosten Felsen und auf *Que pet* im Inversionsgürtel; zerstreut auf älteren *Ace pse* und *Fag syl* in den hochmontanen Bergwäldern der Alpen. Sie hat höhere hygriische Ansprüche als *C. cetrarioides*.

**Chaenotheca** (TH. FR.) TH. FR.**Chaenotheca brachypoda** (ACH.) TIBELL, syn.:? *Coniocybe sulphurea* (RETZ.) NYL. – Karte 265

Lit.: SCHIEDERMAYR 1894; TÜRK 1991; BERGER et al. 1998; BERGER 1999; 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; SCHINNINGER & TÜRK 2002a.

kol-mon; zerstreut, in geschützten Borkenrissen von *Pop nig* in den Innauen; sonst selten, auf Rinde und Holz (meist an alten Kopfweiden, *Aln glu*, *Ulm gla*, *Sam nig*), in Wurzelhöhlungen.

Chaenotheca brunneola (ACH.) MÜLL. ARG. – Karte 266, 📷 54

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; BERGER & TÜRK 1991; 1995; TÜRK 1991; BERGER 1999; 2000; MAYER & TÜRK 2002*; NEUWIRTH 2005; PRIEMETZHOFFER 2008.
mon-salp; zerstreut, auf stark vermoderten Stümpfen von *Pic abi* und *Abi alb* an lichtarmen, luftfeuchten, regengeschützten Standorten.

Chaenotheca chlorella (ACH.) MÜLL. ARG. – Karte 267

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Phacotium chlorellum*); BERGER & PRIEMETZHOFFER 2005.

mon; sehr selten, aktueller Fund: Sauwald, St. Roman, Gr. Kößlbachtal, 510 m, auf *Que rob*, MTB 7447.

Altfund aus dem 19. Jahrhundert auf *Lar dec* bei Kremsmünster.

Chaenotheca chrysocephala (TURNER ex ACH.) TH. FR. – Karte 268

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; RICEK 1965; TÜRK 1974; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991; NEUWIRTH & TÜRK 1993; BERGER & TÜRK 1995; GRUBER & TÜRK 1998; BERGER 2000; TÜRK et al. 2001; MAYER & TÜRK 2002; NEUWIRTH 2005; ABFALTER 2007; PRIEMETZHOFFER 2008.

kol-salp; häufig auf *Abi alb*, *Pic abi* und *Lar dec* in Nadelwäldern im Nordstau der Alpen; zerstreut auf *Abi alb* in montanen Plenterwäldern, in außeralpinen Schluchtwäldern und im Kobernauserwald, im Mühlviertel auch auf Laubbäumen (*Ace pse*, *Aln glu*, *Bet pen*, *Fra exc*, *Pop tre*); selten im Donautal auf *Que pet*.

* **Chaenotheca cinerea** (PERS.) TIBELL

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Phacotium albidum*).

kol; Altfund aus dem 19. Jahrhundert auf *Que rob* im Aumayrholz bei Kremsmünster.

Chaenotheca ferruginea (TURNER & BORRER) MIG. – Karte 269

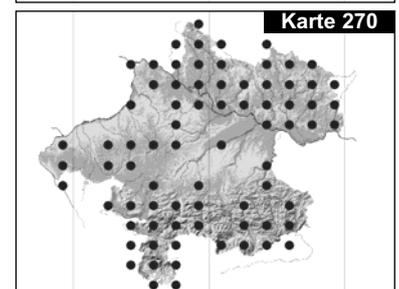
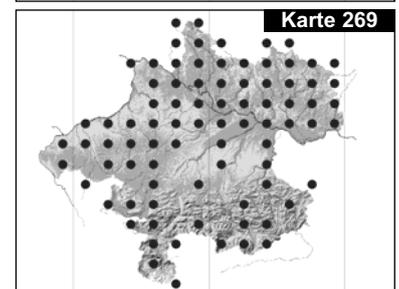
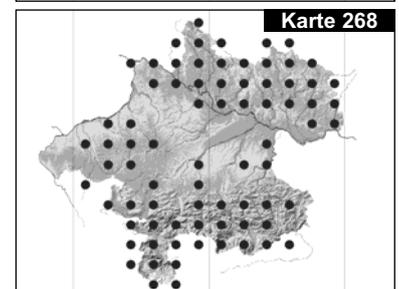
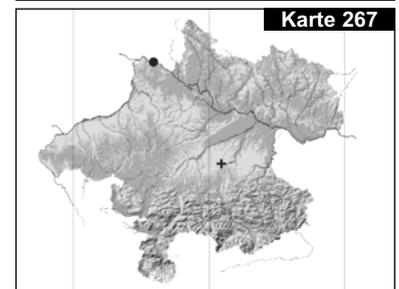
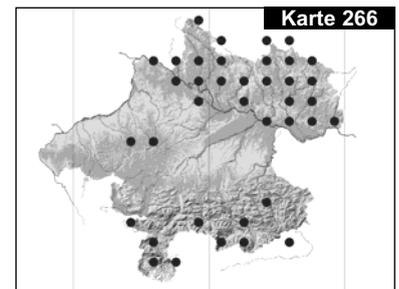
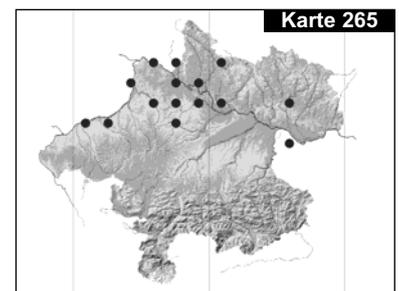
Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; RICEK 1965; TÜRK 1974; 1991; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; NEUWIRTH & TÜRK 1993; TÜRK et al. 1994; 2001; BERGER & TÜRK 1995; HÖBART 1997; GRUBER & TÜRK 1998; NEUWIRTH 1998; 2000; 2005; 2008; BERGER 2000; SCHLÜSSLMAYR 2001; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; ABFALTER 2007; PRIEMETZHOFFER 2008.

kol-salp; häufig bis lokal sehr häufig, toxitoleranteste *Chaenotheca*, vorwiegend auf Nadelbäumen (*Pic abi*, *Lar dec*, *Pin syl*, seltener *Bet pen*) in aufgelockerten Fichtenwäldern, an Waldrändern und in Hochmooren, auf Totholz von *Que pet*, *Que rob* und *Jun com* im Donautal, auf Holzbrettern an Hütten.

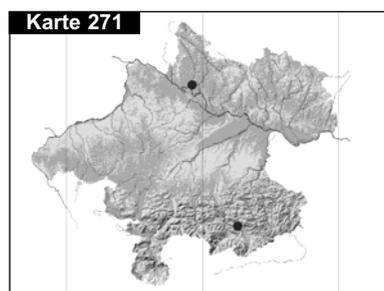
Chaenotheca furfuracea (L.) TIBELL, syn.: *Coniocybe f.* (L.) ACH. – Karte 270, 📷 55

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991; BERGER & TÜRK 1995; HÖBART 1997; GRUBER & TÜRK 1998; BERGER 2000; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008; ABFALTER 2007.

kol-mon; häufig, auf Wurzeln, Erde, Moosen und Silikatgestein in regengeschützten Halbhöhlen an absonnigen Weganrissen.

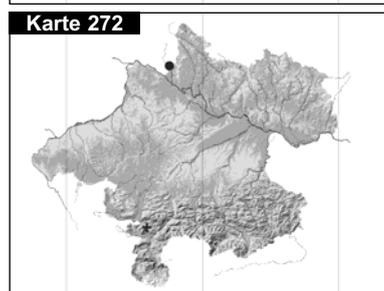


KOMMENTIERTE ARTENLISTE

***Chaenotheca hispidula* (ACH.) ZAHLBR. – Karte 271**

Lit.: TÜRK et al. 1987; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; BERGER & TÜRK 1993b; APTROOT & BERGER 1994; BERGER 2000; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000.

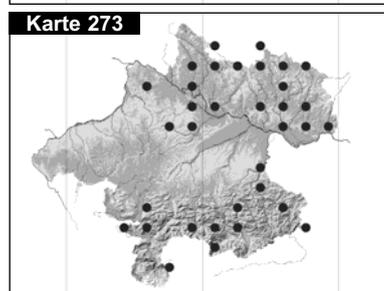
kol-mon; sehr selten, substrat- und aerohygrophytisch sehr anspruchsvolle Art klimatisch milder Lagen: Schlögener Donauschlinge, Steiner Fels und unter dem Schloss Neuhaus, 350 m, auf angemorschter Borke von *Que pet*, MTB 7549. – Sengsengebirge, Weg von St. Pankraz auf den Spring, 530 m, auf *Tilia* sp., MTB 8251.

***Chaenotheca phaeocephala* (TURNER) TH. FR. – Karte 272**

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Phacotium phaeocephalum*); TIBELL 1980; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2005.

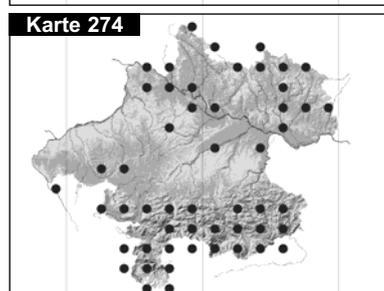
mon; sehr selten, in Borkenrissen alter Bäume, aktueller Fund: Donautal, Stift Engelszell, 290 m, auf *Til cor*, MTB 7448, 2006.

Altfund aus dem 19. Jahrhundert auf *Pic abi* bei Bad Ischl (leg. H. Lojka).

***Chaenotheca stemonea* (ACH.) MÜLL. ARG. – Karte 273**

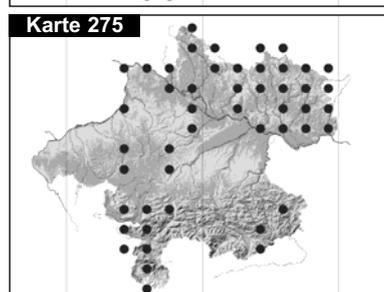
Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991; BERGER 2000; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; PRIEMETZHOFFER 2008.

kol-mon; zerstreut, auf Rinde und vermoderndem Holz in Wurzelhöhlen verschiedener Laub- und Nadelbäume in absonniger, luftfeuchter Lage.

***Chaenotheca trichialis* (ACH.) TH. FR. – Karte 274**

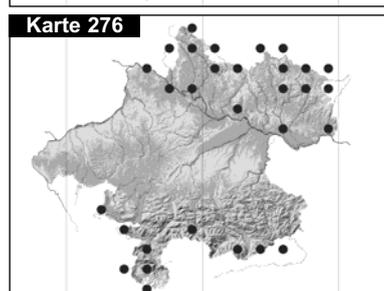
Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; TÜRK 1974; 1991; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; NEUWIRTH & TÜRK 1993; BERGER & TÜRK 1995; BERGER 2000; TÜRK et al. 2001; MAYER & TÜRK 2002*; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; NEUWIRTH 2005; ABFALTER 2007; PRIEMETZHOFFER 2008.

kol-salp; mäßig häufig in den Bergwäldern des Alpennordstaus (*Pic abi*, *Abi alb*, *Lar dec*); selten an subozeanisch getönten Lokalitäten im Kobernauber- und Böhmerwald, in den Talschluchten des Granitberglandes (auf *Aln glu*), in der Donauleiten auf *Que pet* und u. a. auf *Pop tre* im Mühlviertel.

***Chaenotheca xyloxena* NÁDV. – Karte 275**

Lit.: BERGER & TÜRK 1991; GRUBER & TÜRK 1998; BERGER 2000; TÜRK & REITER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; NEUWIRTH 2005; ABFALTER 2007; PRIEMETZHOFFER 2008.

kol-salp; zerstreut, auf entrindetem, vermorschtem Holz von Laub- und Nadelbäumen (*Sal* sp., *Que pet*, *Pic abi*, *Abi alb*).

***Chaenothecopsis* VAIN.**

§ ***Chaenothecopsis pusilla* (ACH.) A.F.W. SCHMIDT, syn.: *Ch. subpusilla* (VAIN.) TIBELL – Karte 276**

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Calicium p.*); TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991; BERGER & TÜRK 1995; GRUBER & TÜRK 1998; BERGER 2000; TÜRK & REITER 2000; PRIEMETZHOFFER 2008.

kol-mon; zerstreut, auf zähmorschem Totholz von *Pic abi*, *Abi alb* und *Que pet*, oft mit *Calicium glaucellum* und anderen Kelchflechten (Caliciales).

§ *Chaenothecopsis pusiola* (ACH.) VAIN., syn.: *Ch. lignicola* (NÁDV.) A.F.W. SCHMIDT – Karte 277

Lit.: BERGER & TÜRK 1994; 1995; BERGER 1999; 2000; PRIEMETZHOFFER 2008.
mon; selten, auf Totholz von *Pic abi* in luftfeuchter Lage.

§ *Chaenothecopsis viridireagens* (NÁDV.) A.F.W. SCHMIDT – Karte 278

Lit.: BERGER & TÜRK 1993b; BERGER 1999; 2000.
mon; selten, mit bzw. auf *Chaenotheca brunneola* auf Totholz von *Pic abi* in Plenterwäldern.

Cheiromycina B. SUTTON

Cheiromycina flabelliformis B. SUTTON – Karte 279

Lit.: BERGER & PRIEMETZHOFFER 2005.
mon; sehr selten: Mühlviertel, Böhmerwald, Bärenstein, 890 m, auf *Sor auc*, MTB 7349.

Chromatochlamys >> *Thelenella*

Chrysothrix MONT.

Chrysothrix candelaris (L.) J.R. LAUNDON – Karte 280, 📷 56

Lit.: TÜRK 1974; 1991; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK et al. 1994; 2001; BERGER & TÜRK 1995; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000.

kol-mon; häufig auf dem regengeschützten unteren Stammanteil von Nadelbäumen in luftfeuchten Klimaxwäldern im Alpennordstau; selten im Mühlviertel auf *Ulm gla*, *Pic abi*, *Fag syl* und im oberen Donautal auf *Que pet* und *Que rob*.

Chrysothrix chlorina (ACH.) J.R. LAUNDON – Karte 281, 📷 57

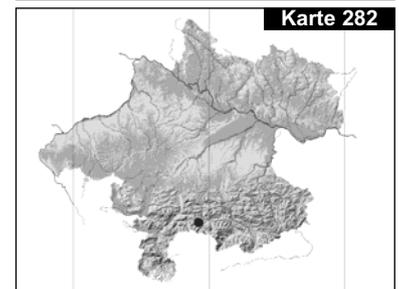
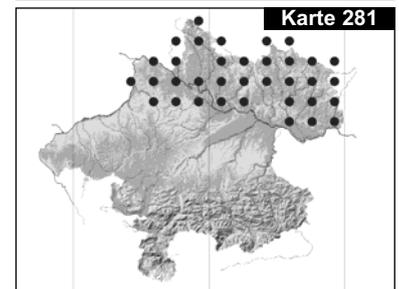
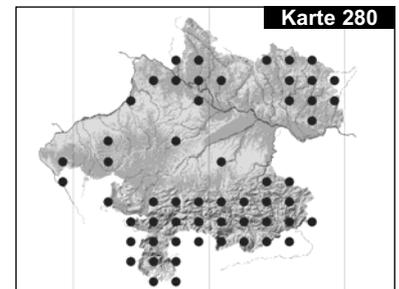
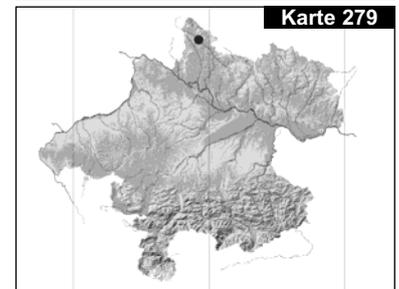
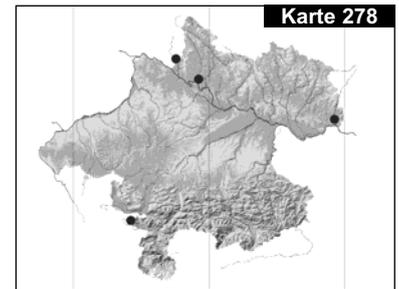
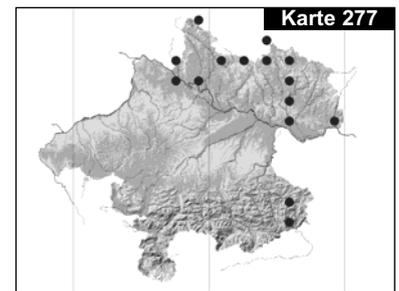
Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; BERGER & TÜRK 1995; GRUBER & TÜRK 1998; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; PRIEMETZHOFFER 2005.

kol-alp; zerstreut bis örtlich häufig, in regengeschützten Silikatüberhangflächen in luftfeuchten Lagen (Bachschluchten, Blockhalden, schattige Wälder).

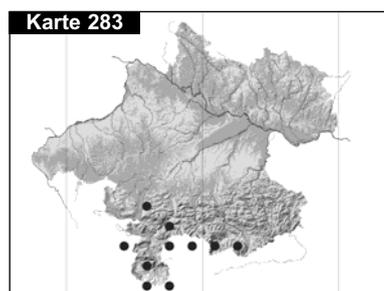
Cladonia HILL ex P. BROWNE

Cladonia acuminata (ACH.) NORRL. – Karte 282

Lit.: BERGER et al. 1998; HUMMER 1998.
mon; sehr selten: Totes Gebirge, Almtal, In der Röll, 700-800 m, auf Kalkmoosen, MTB 8249.



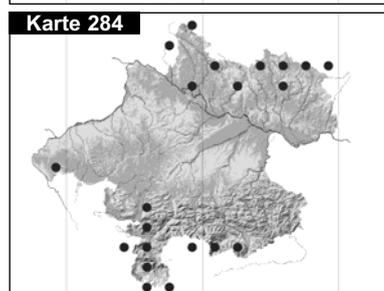
KOMMENTIERTE ARTENLISTE



Cladonia amaurocraea (FLÖRKE) SCHAER. – Karte 283, 📷 58

Lit.: SCHIEDERMAYR 1894; PEHERSDORFER 1908; TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991; TÜRK & ÜBLAGGER 2000.

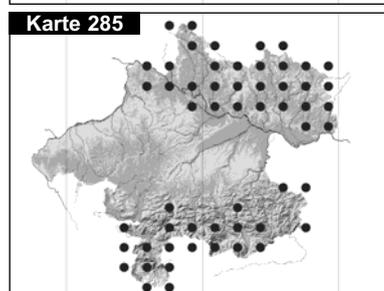
hmon-alp; zerstreut, auf absonnigen, langfristig schneebedeckten, sauren Rohhumusböden in der Krummholzzone.



Cladonia arbuscula (WALLR.) FLOT. em. RUOSS subsp. *mitis* (SANDST.) RUOSS – Karte 284

Lit.: SCHIEDERMAYR 1894; TÜRK & WITTMANN 1984; BASTL & POELT 1990; STÖHR & TÜRK 1999; TÜRK & REITER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b; NEUWIRTH 2005; PRIEMETZHOFFER 2005.

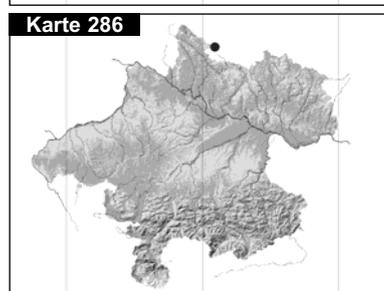
mon-alp; mäßig häufig auf nährstoffarmen, sauren Böden in subalpinen bis alpinen Zwergstrauchheiden; selten im Kobernauberwald und in den höheren Lagen des Mühlviertels.



Cladonia arbuscula (WALLR.) FLOT. em. RUOSS subsp. *suarrosa* (WALLR.) RUOSS – Karte 285, 📷 59

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *C. sylvatica*); RICEK 1965; TÜRK & WITTMANN 1984; BASTL & POELT 1990; TÜRK 1991; BERGER & TÜRK 1995; GRUBER & TÜRK 1998; HUMMER 1998; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b; MAYER & TÜRK 2002*; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008; ABFALTER 2007.

mon-alp; häufig in Zwergstrauchheiden, Firmeten und auf vermodernden Baumstümpfen in den Alpen; zerstreut außerhalb der Alpen auf sauren, ausgehagerten Böden von Felsheiden entlang der Donau, in mittleren und höheren Lagen des Mühlviertels auf Nadelstreu und in Moospolstern in lichten Kiefernwäldern, Silikatblockhalden sowie auf freistehenden, meist niedrigen Granitblöcken, auf Bullen in den Mühlviertler Hochmooren.



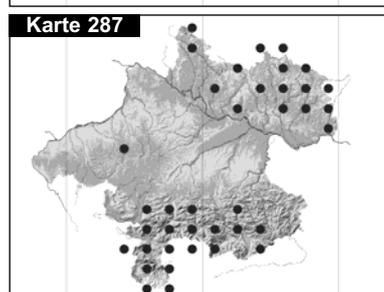
Altfunde aus dem 19. Jahrhundert im Hausruckwald und dem Weilhartsforst. Im Alpenvorland nur Altfunde.

Cladonia bacilliformis (NYL.) GLÜCK – Karte 286

Lit.: BERGER & PRIEMETZHOFFER in prep.

mon; sehr selten: Böhmerwald, Hochmoor “Bayerische Au”, 920 m, auf Totholz, MTB 7350, 1994 (leg. J. Poelt & R. Türk, LI).

Erstnachweis für Oberösterreich.

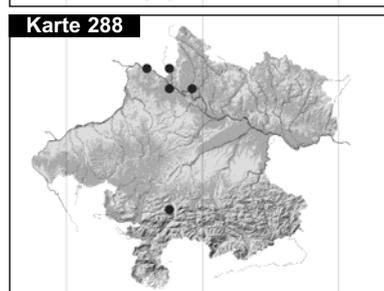


Cladonia bellidiflora (ACH.) SCHAER. – Karte 287, 📷 60

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991; TÜRK & REITER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; NEUWIRTH 2005; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008.

mon-alp; häufig in den Kalkalpen auf substratfeuchtem, absonnigem Rohhumus zwischen Felsen, besonders in der Krummholzzone; zerstreut in höheren Lagen und Talschluchten des Mühlviertels.

Funde aus dem 19. Jahrhundert auch im Innviertel (Kobernauberwald; bei Taiskirchen).



Cladonia borealis S. STENROOS – Karte 288, 📷 61

Lit.: BERGER & TÜRK 1995; BERGER 1996; 2000.

kol-salp; selten, im Cladonietum cocciferae, auf langfristig substratfeuchten, absonnigen Rohhumusböden in Felsheiden insbesondere in der Schlägener Donauschlinge und seinen Nebentälern.

***Cladonia botrytes* (K.G. HAGEN) WILLD. – Karte 289**

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; RICEK 1983; TÜRK & WITTMANN 1983; 1984; TÜRK & ÜBLAGGER 2000.

mon-salp; selten in den Bergwäldern der Alpen; sehr selten im nördlichen Mühlviertel, auf vermorschendem Nadelholz.

Im 19. Jahrhundert noch am Pfennigberg bei Linz, nach RICEK (1983) im Hausruckwald.

***Cladonia caespiticia* (PERS.) FLÖRKE – Karte 290, 📷 62**

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; PEHERSDORFER 1908; TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991; BERGER & TÜRK 1995; SCHLÜSSLMAYR 1996; GRUBER & TÜRK 1998; HUMMER 1998; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b; MAYER & TÜRK 2002*; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; NEUWIRTH 2005; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008.

kol-mon; örtlich häufig, auf sauren, ausgehagerten, sandig-lehmigen Erdanrissen, in Eichen-Hainbuchenwäldern und nicht zu schattigen Hohlwegen, gelegentlich auf Totholz.

***Cladonia cariosa* (ACH.) SPRENG. – Karte 291**

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; RICEK 1983; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; PRIEMETZHOFFER 2005*.

smon-alp; selten in Bergwäldern, auf ausgehagerten, rasch abtrocknenden Böden. Der Nachweis im Hausruckwald (RICEK 1983) konnte nicht mehr bestätigt werden.

Altfunde aus dem 19. Jahrhundert besonders aus der Umgebung von Linz.

***Cladonia carneola* (FR.) FR. – Karte 292**

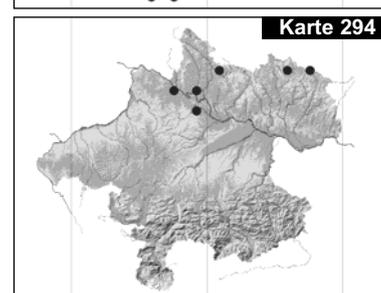
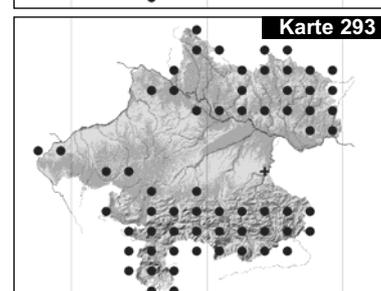
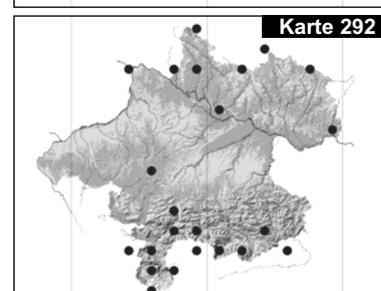
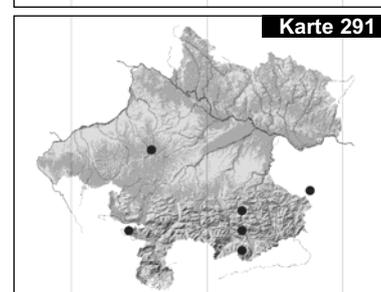
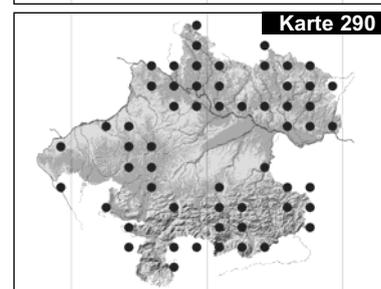
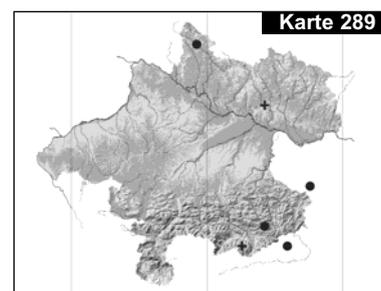
Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b; SCHINNINGER & TÜRK 2002a.

mon-alp; zerstreut, auf verrottendem Holz, auf langfristig substratfeuchtem Rohhumus unter *Pin mug*; selten auf Rohhumus zwischen Felsblöcken im Mühlviertel.

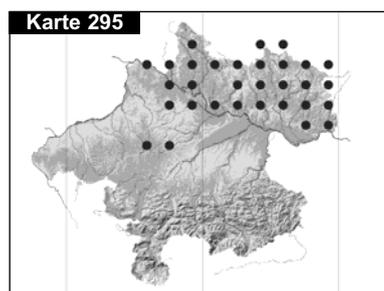
***Cladonia cenotea* (ACH.) SCHAER. – Karte 293, 📷 63**

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *C. uncinata*); RICEK 1965; TÜRK 1974; 1991; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; NEUWIRTH & TÜRK 1993; BERGER & TÜRK 1995; GRUBER & TÜRK 1998; HUMMER 1998; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; MAYER & TÜRK 2002*; NEUWIRTH 2005; ABFALTER 2007; PRIEMETZHOFFER 2008.

kol-salp; verbreitet in den Alpen auf der Stammbasis von *Picea abies* und auf verrottenden Nadelholzstümpfen in luftfeuchter Lage; zerstreut im Kobernauberwald und in den Plateauwäldern des Granitberglandes, dort in Bachnähe; selten auch auf Granitsteiflächen; fehlt in weiten Teilen des Alpenvorlandes.

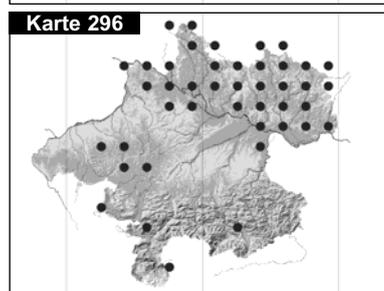


KOMMENTIERTE ARTENLISTE

***Cladonia cervicornis* (ACH.) FLOT. subsp. *cervicornis* – Karte 294**

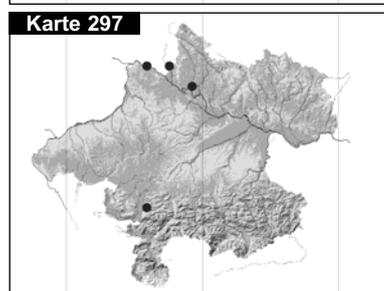
Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; BERGER 1999; 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000.

mon-alp; selten, auf sauren Böden über Sandstein und Granit, ökologisch ähnlich wie *C. cervicornis* subsp. *verticillata*, das Substrat tendenziell länger feucht bleibend.

***Cladonia cervicornis* (ACH.) FLOT. subsp. *verticillata* (HOFFM.) AHTI – Karte 295**

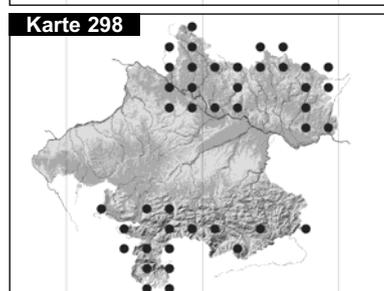
Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; BERGER & TÜRK 1995; GRUBER & TÜRK 1998; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008.

kol-alp; zerstreut, im Granitbergland auf sauren, ausgehagerten, wechselfeuchten Böden; selten auf flachgründigen Rankerböden in Silikatblockhalden, selten als Pionier auf lichtoffenen Schotterböden.

***Cladonia chlorophaea* (FLÖRKE ex SOMMERF.) SPRENG. – Karte 296, 📷 64**

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; PEHERSDORFER 1908; RICEK 1965; TÜRK 1974; 1991; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; GRUBER & TÜRK 1998; HUMMER 1998; STÖHR 1998; BERGER 2000; NEUWIRTH 2005; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008.

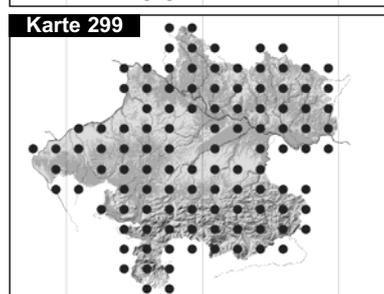
kol-alp; zerstreut, euryöke Art auf sauren Substraten (Baumstümpfe, Rohhumus, Kiesflächen, Weganrisse).

***Cladonia ciliata* STIRT. var. *ciliata*, inkl. var. *tenuis* (FLÖRKE) AHTI – Karte 297,**

📷 65

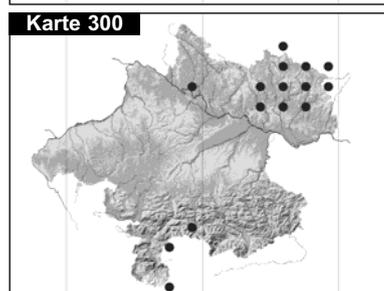
Lit.: SCHIEDERMAYR 1894; TÜRK et al. 1987; BERGER & TÜRK 1991; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000.

kol-mon; selten, in ausgehagerten Felsheiden, auf lichtoffenen, acidophilen Moosrasen in Föhrenwäldern (Sauwald) und Silikatblockhalden im Granitbergland.

***Cladonia coccifera* (L.) WILLD., inkl. *C. diversa* ASPERGES – Karte 298, 📷 66**

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *C. cornucopioides*); SCHIEDERMAYR 1894; TÜRK & WITTMANN 1984; BASTL & POELT 1990; TÜRK 1991; BERGER & TÜRK 1995; GRUBER & TÜRK 1998; HUMMER 1998; STÖHR & TÜRK 1999; BERGER 2000; TÜRK & REITER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001a; b; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; NEUWIRTH 2005; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008.

kol-salp; häufig in absonnigen, lückigen Zwergstrauchheiden in den Kalkalpen; zerstreut, aber örtlich häufig auf substratfeuchten, frischen Rohhumusböden in den Felsheiden der Donauleiten bis ins nördliche Mühlviertel.

***Cladonia coniocraea* (FLÖRKE) SPRENG. – Karte 299**

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; RICEK 1965; TÜRK 1974; 1991; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; NEUWIRTH & TÜRK 1993; TÜRK et al. 1994; 2001; BERGER & TÜRK 1995; SCHLÜSSLMAYR 1996; 2001; HÖBART 1997; GRUBER & TÜRK 1998; HUMMER 1998; NEUWIRTH 1998; 2000; 2005; 2008; BERGER 2000; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; PFOSSER et al. 2003; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008; ABFALTER 2007.

kol-salp; sehr häufig, am Stammgrund von Bäumen, morschen Stümpfen und Totholz, sauren Erdanrissen und taufeuchten Schotterböden.

***Cladonia cornuta* (L.) HOFFM. – Karte 300**

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; PEHERSDORFER 1903; 1908; HERGET 1905; TÜRK 1974; 1991; TÜRK & WITTMANN 1983; 1984; BERGER 1996; 2000; MAYER & TÜRK 2002*; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008.

kol-salp; zerstreut bis selten in höheren Lagen des unteren Mühlviertels auf flachgründigen sauren Rohhumusaufgaben in Felsheiden; sonst selten.

***Cladonia crispata* (ACH.) FLOT. var. *crispata* – Karte 301**

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991; NEUWIRTH & TÜRK 1993; STÖHR & TÜRK 1999; TÜRK & REITER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; NEUWIRTH 2005; 2008.
hmon-alp; zerstreut, in den Alpen in lückigen, lichtoffenen Zwergstrauchheiden, über bemoosten, absonnigen Blockhalden und auf Moderholz; außeralpin schon immer sehr selten und stark gefährdet.

***Cladonia cyanipes* (SOMMERF.) NYL. – Karte 302**

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *C. straminea*); TÜRK & WITTMANN 1983; 1984; TÜRK & ÜBLAGGER 2000.

hmon-alp; sehr selten; auf sauren, substratfeuchten Rankerböden zwischen Moosen in der Krummholzzone; am Kamm des Böhmerwaldes.

* ***Cladonia decorticata* (FLÖRKE) SPRENG.**

Lit.: SCHIEDERMAYR 1894.

Mehrere Funde aus dem 19. Jahrhundert (Pattighamer Hochkuchl, bei Linz).

***Cladonia deformis* (L.) HOFFM. – Karte 303, 📷 67**

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; RICEK 1965; TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991; HUMMER 1998; BERGER 1999; 2000; TÜRK & REITER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008; NEUWIRTH 2008.

mon-alp; zerstreut, in den subalpinen Zwergstrauchheiden der Kalkalpen, auf ausgehagerten, sauren Rohhumusaufgaben in lichtreichen Felsheiden, in Blockhalden und in Hochmooren des Mühlviertels.

***Cladonia digitata* (L.) HOFFM. – Karte 304, 📷 68**

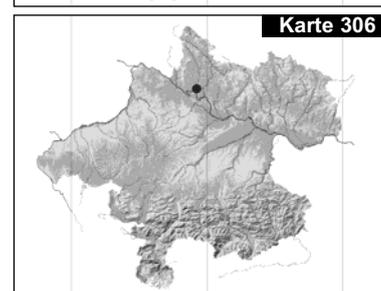
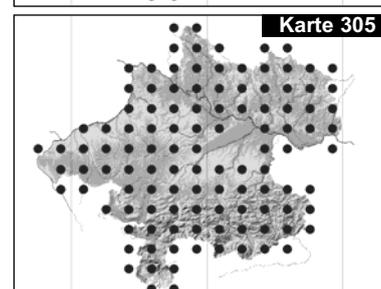
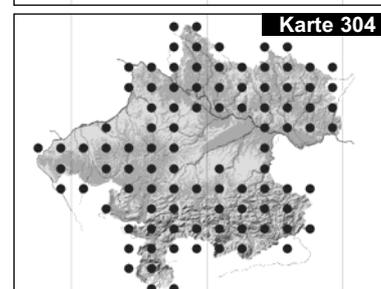
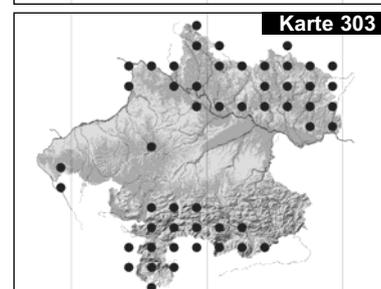
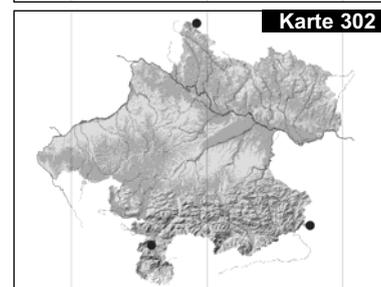
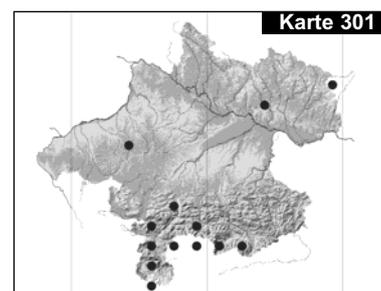
Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; PEHERSDORFER 1908; RICEK 1965; 1970; TÜRK 1974; 1991; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; NEUWIRTH & TÜRK 1993; BERGER & TÜRK 1995; HÖBART 1997; GRUBER & TÜRK 1998; HUMMER 1998; NEUWIRTH 1998; 2000; 2005; 2008; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; SCHLÜSSLMAYR 2001; TÜRK et al. 2001; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008; ABFALTER 2007.

kol-alp; sehr häufig, auf Stammbasen von Nadelbäumen und auf verrottenden Nadelholzstümpfen in allen Zerfallsstadien, auf absonnigen, sandig-lehmigen Wegböschungen; selten auf Granitsteiflächen an sehr luftfeuchten Orten.

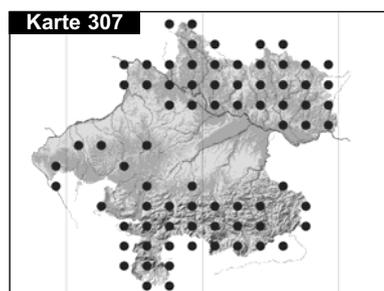
* ***Cladonia ecmocyna* LEIGHT.**

Lit.: SCHIEDERMAYR 1894.

Altfund aus dem 19. Jahrhundert oberhalb Graseggeralpe bei Windischgarsten.



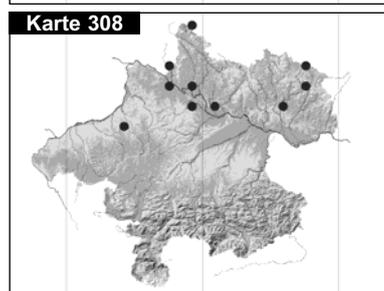
KOMMENTIERTE ARTENLISTE



***Cladonia fimbriata* (L.) Fr., syn.: *C. major* (K.G. HAGEN) SANDST. – Karte 305, 69, 70**

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *C. carneopallida*); SCHIEDERMAYR 1894; PEHERSDORFER 1903; 1908 (als *C. ochroleuca*); RICEK 1965; TÜRK 1974; 1991; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; NEUWIRTH & TÜRK 1993; TÜRK et al. 1994; 2001; BERGER & TÜRK 1995; HÖBART 1997; KÄFERBÖCK 1997; GRUBER & TÜRK 1998; HUMMER 1998; NEUWIRTH 1998; 2000; 2005; 2008; PRIEMETZHOFFER 1999; 2005; 2008; BERGER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001a; SCHLÜSSLMAYR 2001; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; ABFALTER 2007.

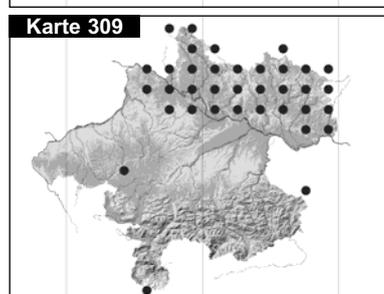
kol-alp; sehr häufig, auf Baumstümpfen und der Stammbasis von Bäumen, Pionierart auf sandig-grusigen Böschungen, auf Rohhumusanflügen, in Sukzessionsflächen von Kiesgruben, in Fugen von Kopfsteinpflaster, trockentolerant.



***Cladonia firma* (NYL.) NYL. – Karte 306**

Lit.: BERGER & TÜRK 1993a; BERGER 2000.

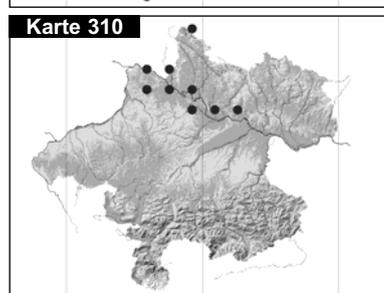
kol; sehr selten, sehr wärmeliebende, mediterrane Art. Einzelfund: oberes Donautal, Grafenau, 290 m, sonnanliegendes Moosbord am Talboden, MTB 7549.



* ***Cladonia foliacea* (HUDS.) WILLD.**

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; PEHERSDORFER 1908 (als *C. alpicornis*); PRIEMETZHOFFER 2005*.

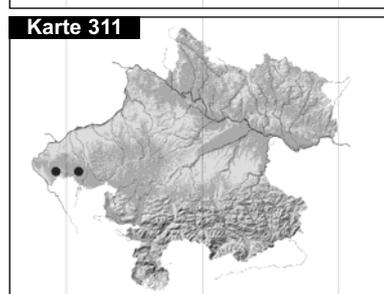
Zwei Altfunde aus dem 19. Jahrhundert: auf Flinssand (vermutlich Magerrasenböschungen) im unteren Mühlviertel bei Gallneukirchen und zwischen Reichenstein und Pregartsdorf.



***Cladonia furcata* (HUDS.) SCHRAD. subsp. *furcata* – Karte 307, 71**

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *C. subulata* var. *racemosa*); PEHERSDORFER 1908; RICEK 1965; TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991; NEUWIRTH & TÜRK 1993; BERGER & TÜRK 1995; HÖBART 1997; GRUBER & TÜRK 1998; HUMMER 1998; STÖHR 1998; STÖHR & TÜRK 1999; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b; SCHLÜSSLMAYR 2001; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; NEUWIRTH 2005; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008; ABFALTER 2007.

kol-alp; häufig, in moosreichen, lichten, absonnigen Felsfluren mit Eichen, Hainbuchen und Buchen und in Rotföhrenwäldern, über flachgründigen Schotterböden, in grusigen Böschungen.

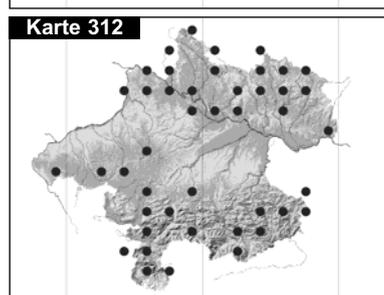


***Cladonia glauca* FLÖRKE – Karte 308**

Lit.: SCHIEDERMAYR 1894; TÜRK & WITTMANN 1983; 1984; BERGER & TÜRK 1995; NEUWIRTH 1999; 2005; BERGER 2000; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; PRIEMETZHOFFER 2005.

kol-salp; selten, auf verrottenden Baumstümpfen und lichtoffenen Rohhumusaufgaben außerhalb der Kalkalpen.

Anm.: *C. glauca* kann wegen der habituellen Ähnlichkeit leicht mit der viel häufigeren *C. subulata* verwechselt werden.



***Cladonia gracilis* (L.) WILLD. – Karte 309, 72**

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; PEHERSDORFER 1903; 1908; RICEK 1965; TÜRK & WITTMANN 1984; BERGER & TÜRK 1995; GRUBER & TÜRK 1998; BERGER 1999; 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; MAYER & TÜRK

2002*; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008; ABFALTER 2007; NEUWIRTH 2008.

kol-salp; zerstreut, aber örtlich häufig auf flachgründigen Rohhumus und Pioniermoosen (z.B. *Racomitrium heterostichum*) in Granitblockhalden, im östlichen Mühlviertel in flachgründigen Föhrenwäldern, trocken tolerant.

Cladonia grayi G. MERR. ex SANDST. – Karte 310, 📷 73

Lit.: BERGER & TÜRK 1993b; 1995; HUMMER 1998; Berger 1999; 2000.

kol; selten, aber örtlich verbreitet, auf dünnen, substratfeuchten Feinerdeansammlungen in lichtreichen Moosrasen (*Hypnum*) über Granit, in den Steilabhängen der Donauleiten; sonst weithin fehlend.

Cladonia incrassata FLÖRKE – Karte 311

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984.

kol-mon; sehr selten, nur im Nahbereich des Ibmer Moores: Ibmer Moor, auf nacktem Torf, in altem Torfstich westlich von Maxdorf, 480 m, MTB 7943.

Alle übrigen in TÜRK & WITTMANN 1984 aufgeführten Fundorte liegen im Bundesland Salzburg.

Anm.: Ist infolge der veränderten Nutzung (Aufgabe der händischen Torfgewinnung, maschinelle, völlige Austorfung einzelner Moorkomplexe) extrem gefährdet.

Cladonia macilenta HOFFM. subsp. *bacillaris* NYL., syn.: *C. bacillaris* (LEIGHT.)

ARNOLD – Karte 312

Lit.: SCHIEDERMAYR 1894; RICEK 1965; TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991; NEUWIRTH & TÜRK 1993; BERGER & TÜRK 1995; BERGER 2000; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008.

kol-salp; zerstreut, seltener als die subsp. *macilenta*, auf Holzstümpfen, auf saurem Rohhumus, Nadelstreu und Torf; noch um 1980 auf alten Strohdächern im Mühlviertel.

Anm.: Wir führen diese Unterart auf Grund der umschriebenen Morphologie, des andersartigen Chemismus und erhöhter Ansprüche an die Substratfeuchtigkeit hier weiterhin getrennt.

Cladonia macilenta HOFFM. subsp. *floerkeana* (FR.) V. WIRTH – Karte 313, 📷 74

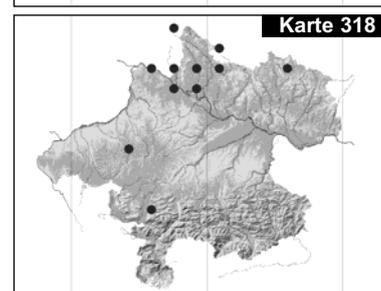
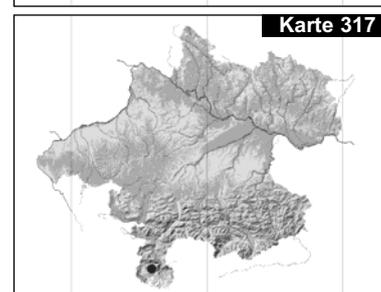
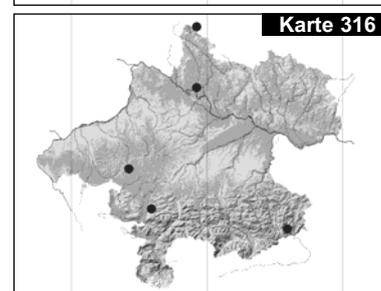
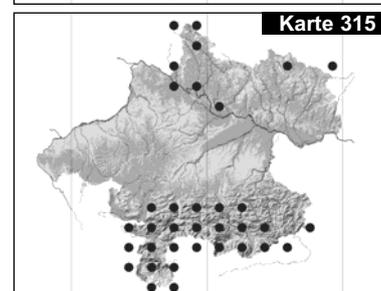
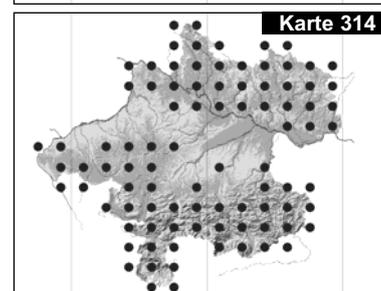
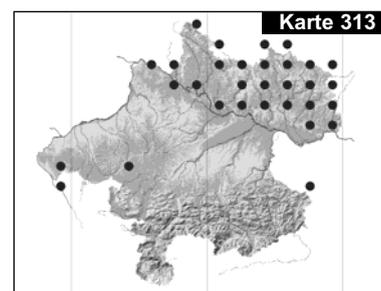
Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; RICEK 1965; TÜRK 1974; 1991; BERGER & TÜRK 1991; 1995; NEUWIRTH & TÜRK 1993; BERGER 1999; 2000; NEUWIRTH 2005; 2008; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008.

kol-mon; zerstreut, hygisch anspruchsvoller und erheblich seltener als die subsp. *macilenta*, in absonnigen Eichen-Buchenwäldern im Donautal, in Moosrasen in Talschluchten und Blockhalden, auf morschen Baumstümpfen in feuchten Wäldern des Granitberglandes.

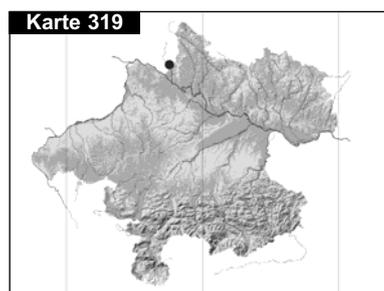
Cladonia macilenta HOFFM. subsp. *macilenta* – Karte 314, 📷 75

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; TÜRK 1974; 1991; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; NEUWIRTH & TÜRK 1993; BERGER & TÜRK 1995; GRUBER & TÜRK 1998; HUMMER 1998; BERGER 2000; SCHLÜSSLMAYR 2001; TÜRK et al. 2001; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; NEUWIRTH 2005; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008; ABFALTER 2007.

kol-salp; häufig, vorwiegend auf Stümpfen und Totholz von Nadelbäumen (aber auch von *Que pet* im Donautal); zerstreut auf trockenen, sauren Rohhumusböden und auf Torf, auf Moospolstern auf freistehenden Granitblöcken ebenso wie in Blockhalden.



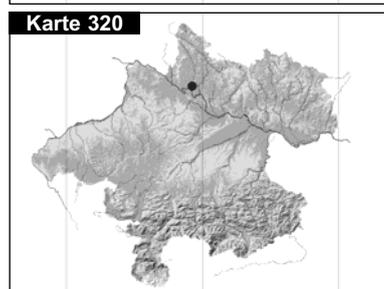
KOMMENTIERTE ARTENLISTE



Cladonia macroceras (DELISE) HAV. – Karte 315, 📷 76

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *C. gracilis* var. *m.*); SCHIEDERMAYR 1894; TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991; GRUBER & TÜRK 1998; TÜRK & REITER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; PRIEMETZHOFFER 2005.

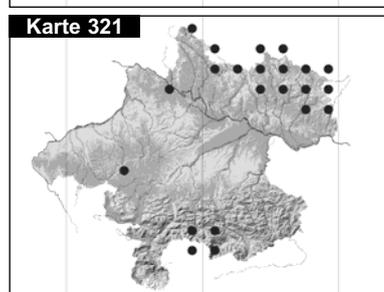
mon-alp; häufig und meist großflächig auf Rohhumus in oberflächensauren Zwergstrauchheiden in den Kalkalpen; selten über dünnen Erdauflagen in luftfeuchten Felsfluren des Granitberglandes.



Cladonia macrophylla (SCHAER.) STENH. – Karte 316

Lit.: BERGER & TÜRK 1991; 1993b; BERGER et al. 1998; BERGER 2000; NEUWIRTH 2008.

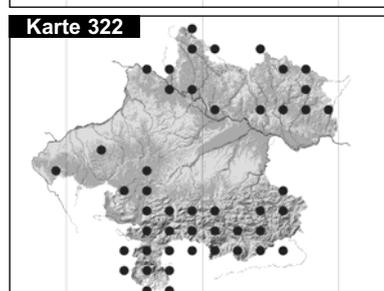
mon; selten, auf abgeschatteten, substratfeuchten Feinerdeauflagerungen in offenen Felsfluren.



Cladonia macrophyllodes NYL. – Karte 317

Lit.: PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b.

salp-niv; sehr selten, in oberflächensauren, alpinen Zwergstrauchheiden: Dachsteingebiet, Weg vom Oberfeld zum Taubenkogel, 2000 m, auf lichtoffenem Rohhumus zwischen *Pin mug*, MTB 8447.

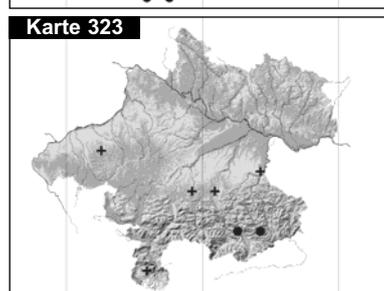


Cladonia merochlorophaea ASAHINA var. *merochlorophaea* – Karte 318

Lit.: BERGER & TÜRK 1995; BERGER 1996; NEUWIRTH 2005; PRIEMETZHOFFER 2008.

mon; selten bis zerstreut, auf der Stammbasis von *Pin syl*, *Aln glu*, *Bet pen* und auf Rohhumus.

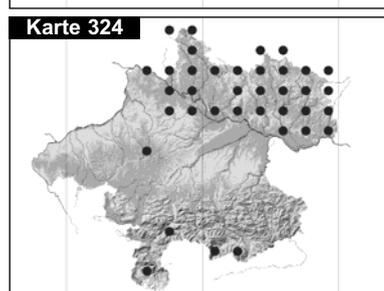
Anm.: Eine untererfasste Art, die im Feld wegen der geringen morphologischen Unterschiede zu *C. chlorophaea* erst mit einiger Übung angesprochen werden kann.



Cladonia merochlorophaea ASAHINA var. *novochlorophaea* SIPMAN – Karte 319

Lit.: BERGER & TÜRK 1995; BERGER 1996; 2000.

mon; sehr selten: Mühlviertel, Rannatal, 360 m, auf Nadelstreu in einer Granitblockhalde, MTB 7448.



Cladonia monomorpha APTROOT, SIPMAN & HERK – Karte 320

kol; Donautal, Schlögenger Schlinge, Steiner Fels, mehrfach auf Moosen über Gneis und in sauren Rohhumusböden, MTB 7549, 2007 (Hb. Be).
Erstnachweis für Oberösterreich.

Anm.: Diese Art wurde erst vor kurzem neu aufgestellt, ist aber bei den Felddarstellungen bis dahin gemeinsam mit *C. pyxidata* kartiert worden.

Cladonia norvegica TØNSBERG & HOLIEN – Karte 321

Lit.: BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000; TÜRK et al. 2001; NEUWIRTH 2005; ABFALTER 2007; PRIEMETZHOFFER 2008.

mon; zerstreut, in ausgeprägt luftfeuchten Nadelwäldern in den Staulagen der Nordalpen, in luftfeuchten Plenterwäldern, Erlenbrüchen und Hochmooren des Kobernauberwaldes, des Mühlviertels und des Sauwaldes (auf Rinde und Totholz von *Pic abi*, *Abi alb*, *Bet pen*, *Aln glu* vor allem an bodennahen Stammabschnitten).

Cladonia ochrochlora FLÖRKE – Karte 322

Lit.: SCHIEDERMAYR 1894; TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991; GRUBER & TÜRK 1998; HUMMER 1998; BERGER 2000; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; SCHLÜSSLMAYR 2001; SCHINNINGER & TÜRK 2002a.

kol-salp; zerstreut, auf feuchtem Moderholz und auf der Stammbasis von *Picea abies* und *Abies alba*, selten auch auf Laubbäumen, in mikroklimatisch besonders luftfeuchten Wäldern der Kalkalpen (im Lobarion), im Donautal und dessen Nebentälern, auch in höheren Lagen des Mühlviertels.

Cladonia parasitica (HOFFM.) HOFFM., syn.: *C. delicata* auct. – Karte 323

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; PEHERSDORFER 1908; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; MAYER & TÜRK 2002*. mon; sehr selten, auf Totholz von *Quercus robur*. Aktueller Fund: Patzlberg nördlich von Windischgarsten, MTB 8252 (leg. S. Wagner).

Die zuvor letzte Fundangabe stammt aus dem Jahr 1941: bei Windischgarsten (leg. H. Haslinger, LI); vereinzelte alte Fundangaben (19. Jahrhundert) aus dem Raum Kirchdorf und Maria Schmolln.

Cladonia phyllophora HOFFM. – Karte 324, 📷 77

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894 (als *C. degenerans*); TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991; BERGER & TÜRK 1995; GRUBER & TÜRK 1998; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008; ABFALTER 2007.

kol-alp; mäßig häufig, auf flachgründigen Rohhumusaufgaben und Nadelstreu-ranken, in Silikatblockhalden im Granitbergland, in lichten Wäldern über Schot-terböden.

Altfunde aus dem 19. Jahrhundert zerstreut aus dem Hausruckwald, dem Innvier-tel (Umgebung von Ried) und Linz. Aus dem Alpenvorland weithin verschwun-den.

Cladonia pleurota (FLÖRKE) SCHAER. – Karte 325

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *C. cornucopioides* var. *p.*); TÜRK & WITTMANN 1984; BASTL & POELT 1990; TÜRK 1991; BERGER & TÜRK 1995; GRUBER & TÜRK 1998; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; NEUWIRTH 2005; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008 ABFALTER 2007.

mon-alp; mäßig häufig, auf oberflächensaurem, substratfeuchtem Rohhumus in Zwergstrauchheiden der Kalkalpen, im Granitbergland in schattigen Moosrasen, in Blockhalden und auf flachgründigen Feinerdeauflagen in absonnigen Felsfluren, ebenso in den Warmhängen im Donautal.

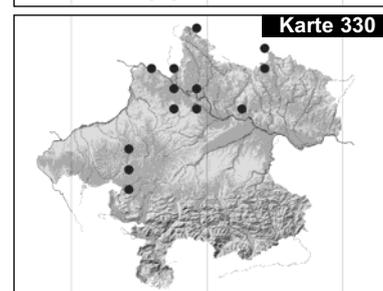
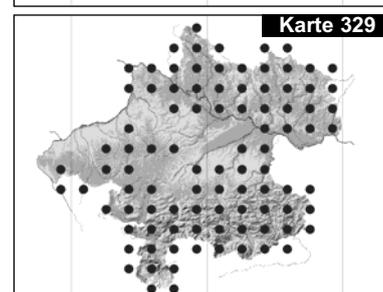
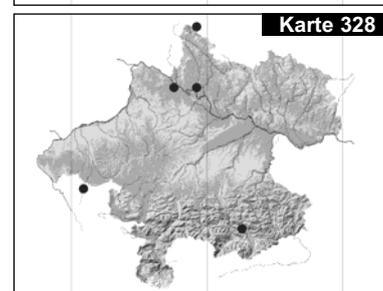
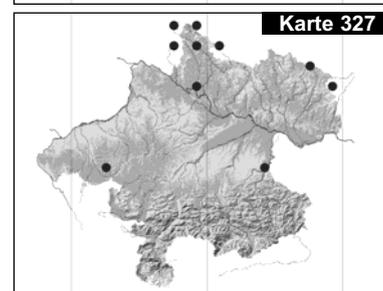
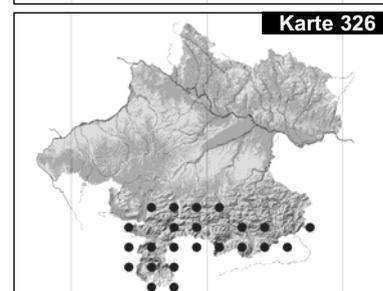
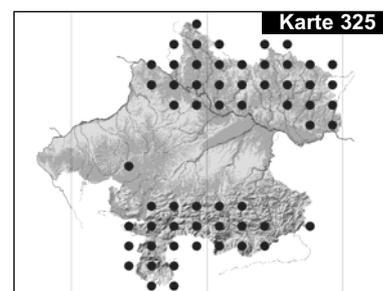
Cladonia pocillum (ACH.) GROGNOT – Karte 326

Lit.: SCHIEDERMAYR 1894; PEHERSDORFER 1903; 1908; TÜRK & WITTMANN 1984; BASTL & POELT 1990; TÜRK 1991; HUMMER 1998; TÜRK & ÜBLAGGER 2000.

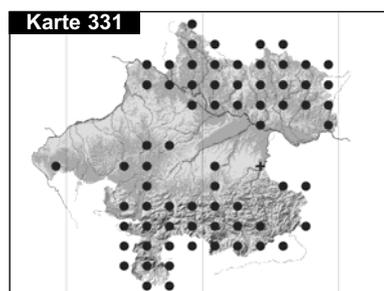
kol-alp; zerstreut, nur in lichtreichen, steinigen Driften, Firmeten und Felsspalten in den Kalkalpen.

Cladonia polydactyla (FLÖRKE) SPRENG. – Karte 327

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; HERGET 1905; BERGER et al. 1998; GRUBER & TÜRK 1998; MAYER & TÜRK 2002; NEUWIRTH 2005.



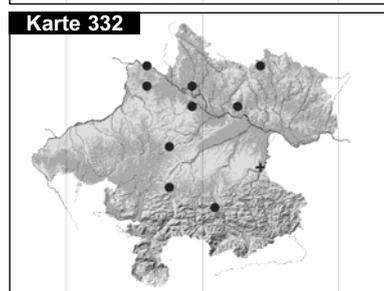
KOMMENTIERTE ARTENLISTE



mon-salp; selten, auf saurem Rohhumus, Torfböden und am Grund von Nadelbäumen in luftfeuchten Kaltluftmulden, bisher trotz gezielter Suche nur wenige Nachweise.

***Cladonia portentosa* (DUFOUR) COEM. – Karte 328**

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Cladina sylvatica* var. *p.*); SCHIEDERMAYR 1894; TÜRK & WITTMANN 1984; BERGER & TÜRK 1993a; BERGER 2000; PRIEMETZHOFFER 2005*.



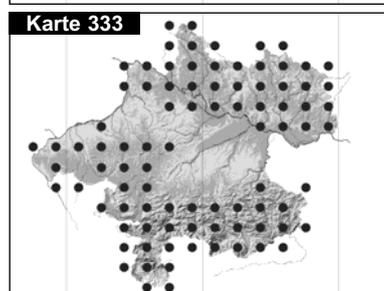
mon-salp; selten, aktuell am Oberrand der Donauleiten im Traufbereich von *Pinus* (Sonderstandorte mit langfristig hoher Kondensationsfeuchtigkeit), an kühlfeuchten Felsstandorten im Böhmerwald.

Altfund im unteren Mühlviertel (zw. Dimbach- und Gießenbachtal).

***Cladonia pyxidata* (L.) HOFFM. – Karte 329**

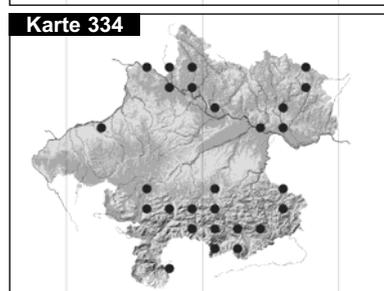
Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; PEHERSDORFER 1908; HOISLBAUER 1979; TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991; NEUWIRTH & TÜRK 1993; TÜRK et al. 1994; 2001; BERGER & TÜRK 1995; BERGER 1996; 2000; HÖBART 1997; GRUBER & TÜRK 1998; HUMMER 1998; NEUWIRTH 1998; 2000; 2005; 2008; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; SCHLÜSSLMAYR 2001; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008; ABFALTER 2007. kol-alp; häufig, in lichtoffenen Kalkmagerrasen, auf Moospolstern über Granit, in Blockhalden, in *Calluna*-Heiden in Felsfluren im Donautal.

Anm.: Das jüngst aus *C. pyxidata* ausgegliederte Taxon *C. monomorpha* AP-TROOT, SIPMAN & VAN HERK wurde hier noch nicht berücksichtigt.



***Cladonia ramulosa* (WITH.) J.R. LAUNDON, syn.: *C. pityrea* (FLÖRKE) FR. – Karte 330**
Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; TÜRK 1974; & TÜRK 1993b; BERGER 2000; NEUWIRTH 2005; PRIEMETZHOFFER 2005.

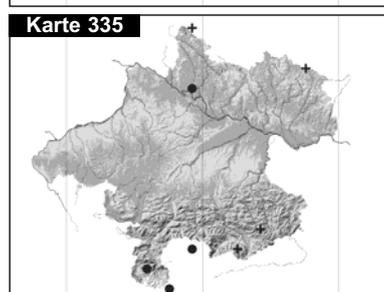
kol-mon; zerstreut, in den Warmhängen des Donautals auf flachgründiger Feinerde, meist rasenbildend im Stammbereich von *Que pet*; selten im unteren Mühlviertel. Möglicherweise übersehen, da häufig steril und von uncharakteristischem Wuchs. Altfinden aus dem 19. Jahrhundert auf Strohdächern und Moderholz.



***Cladonia rangiferina* (L.) WEBER ex F.H. WIGG. – Karte 331, 📷 78**

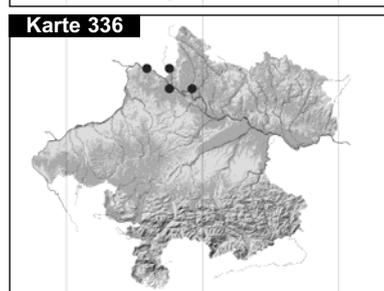
Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; PEHERSDORFER 1903; 1908; RICEK 1965; TÜRK & WITTMANN 1984; BASTL & POELT 1990; SCHWARZ 1991; TÜRK 1991; BERGER & TÜRK 1995; GRIMS 1977; 1983; 1995; GRUBER & TÜRK 1998; BERGER 2000; MAYER & TÜRK 2002*; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008; ABFALTER 2007.

kol-alp; häufig auf flachgründigen, steinigen Driften in den Warmhängen des Donautals (Schlögenger Donauschlinge, Strudengau) und in Blockhalden der Nebentäler; mäßig häufig auf oberflächensauren Rohhumusböden in alpinen Zwergstrauchheiden; zerstreut auf morschen Baumstümpfen in lichten Föhrenwäldern, auf Bulten in Hochmooren des Mühlviertels; in den agrarisch intensiv genutzten Gebieten des Alpenvorlandes verschwunden.



***Cladonia rangiformis* HOFFM. – Karte 332, 📷 79**

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; PEHERSDORFER 1908 (als *C. pungens*); TÜRK & WITTMANN 1984; BERGER & TÜRK 1993a; BERGER 2000; MAYER & TÜRK 2002*; PRIEMETZHOFFER 2005*.



kol-mon; selten bis zerstreut, in lichtreichen, steinigen, trockenwarmen Magerrasen der Kalkalpen; selten auf flachgründigem, lichtreichem Feinhumus in den Warmhängen des oberen Donautals.

Cladonia squamosa* HOFFM. var. *squamosa – Karte 333, 📷 80, 81

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *C. ventricosa*); SCHIEDERMAYR 1894; PEHERSDORFER 1903; 1908; RICEK 1965; TÜRK 1974; 1991; GRIMS 1983; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; NEUWIRTH & TÜRK 1993; BERGER & TÜRK 1995; SCHLÜSSLMAYR 1996; 2001; GRUBER & TÜRK 1998; HUMMER 1998; STÖHR & TÜRK 1999; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; TÜRK et al. 2001; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; NEUWIRTH 2005; 2008; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008; ABFALTER 2007.

kol-salp; zerstreut auf kühlfeuchten, beschatteten Standorten in Moosrasen und auf morschen Baumstümpfen in den Alpen und im Granitbergland, dort auch auf sehr taufeuchtem Gestein; im Alpenvorland weithin fehlend.

***Cladonia squamosa* HOFFM. var. *subsquamosa* (NYL. ex LEIGHT.) VAIN.** – Karte 334

Lit.: KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991; NEUWIRTH & TÜRK 1993; BERGER 2000; NEUWIRTH 2005; PRIEMETZHOFFER 2005.

kol-mon; selten, auf erdig-sandigen Anrissen in lichtoffenen Wäldern, ähnliche Ansprüche wie *C. caespiticia*.

***Cladonia stellaris* (OPIZ) POUZAR & VEŽDA** – Karte 335

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894 (als *C. sylvatica* var. *alpestris*); TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991; BERGER & TÜRK 1993b; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000.

mon-alp; sehr selten, auf oberflächensauren Rohhumusböden in windoffenen, alpinen Zwergstrauchheiden im Dachsteingebiet; Einzelfund auf einem abgeschatteten Moosbord im Felsabsturz von Hinteraigen (oberes Donautal).

Altfunde aus dem Böhmerwald, MTB 7249, Haslinger (LI) und aus einem Hochmoor im Granitbergland „zwischen Sandl und Karlstift“, MTB 7454 (leg. B. Weinmeister 1941, LI).

***Cladonia strepsilis* (ACH.) GROGNOT** – Karte 336, 📷 82

Lit.: TÜRK et al. 1987; BERGER 2000.

mon; selten (aber örtlich mäßig häufig), in lichten Felsheiden am Oberrand der Warmhänge des oberen Donautals, besonders im Traufbereich von *Pin syl* auf ausgegerten, substratfeuchten Rohhumusböden (mit *C. cervicornis* subsp. *verticillata*).

***Cladonia stygia* (FR.) RUOSS** – Karte 337

Lit.: SCHIEDERMAYR 1894 (als *C. rangiferina* f. *fuscescens*); TÜRK et al. 1987; BERGER & TÜRK 1993a; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; PRIEMETZHOFFER 2005.

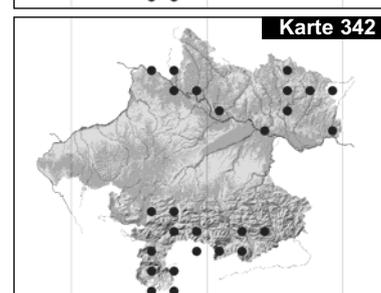
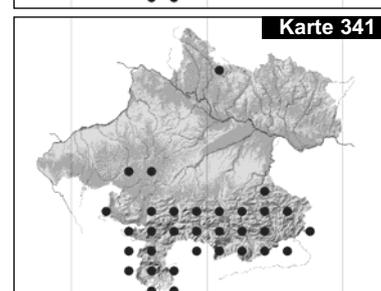
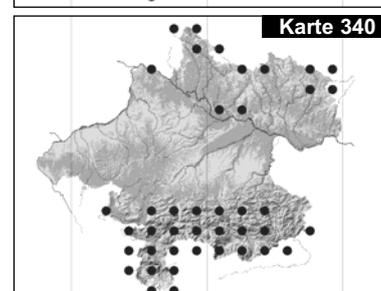
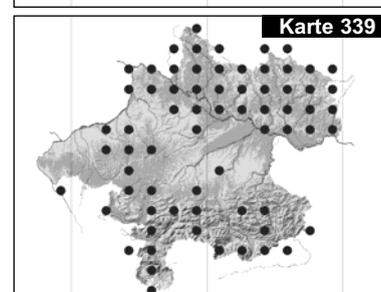
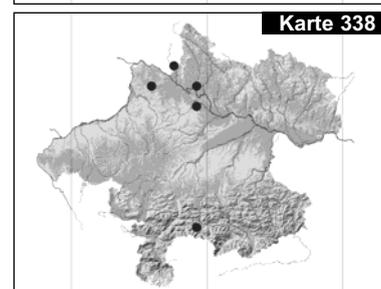
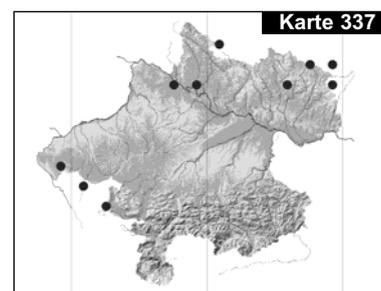
mon-alp; selten in den Hochmooren des Mühlviertels; Einzelfunde am Steiner Fels in der Schlögener Donauschlinge und im Rannatal, jeweils in einem Hangsphagnetum (*Sphagnum quinquefarium*).

Altfunde im Ibmer Moor und Hausruckwald (LI).

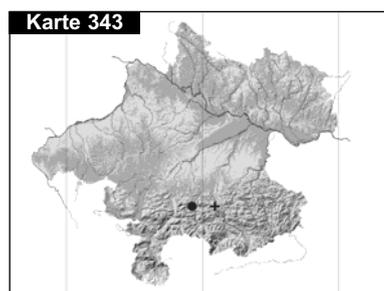
***Cladonia subrangiformis* SANDST.** – Karte 338

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; BERGER & TÜRK 1993a; BERGER 2000.

kol-mon; selten, in trockenen Magerrasen.



KOMMENTIERTE ARTENLISTE



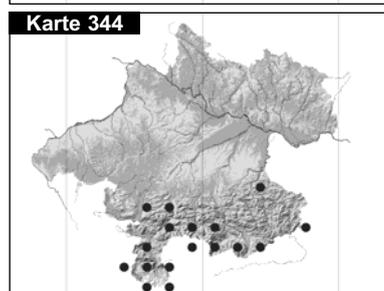
***Cladonia subulata* (L.) WEBER ex F.H. WIGG., syn.: *C. rei* SCHAER.** – Karte 339,  83

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; TÜRK 1974; TÜRK & WITTMANN 1984; BERGER & TÜRK 1993b; 1995; GRUBER & TÜRK 1998; STÖHR 1998; NEUWIRTH 1999; 2000; 2005; STÖHR & TÜRK 1999; BERGER 2000; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001a; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008.

kol-salp; häufige Pionierflechte auf sauren, sandigen, sandig-lehmigen und grusigen Böden, auf flachgründigem Rohhumus, in Pflasterritzen.

Flechte mit weiter ökologischer Amplitude.

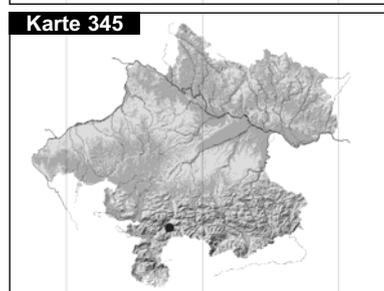
Anm.: *Cladonia rei* wurde von SPIER & APTROOT (2007) mit *C. subulata* synonymisiert.



***Cladonia sulphurina* (MICHX.) FR.** – Karte 340,  84

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *C. deformis* var. *gonecha*); TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; PRIEMETZHOFFER 2005.

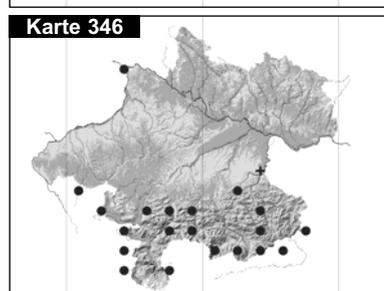
mon-salp; zerstreut bis mäßig häufig, auf ausgehagertem, substratfeuchtem, absonnigem Rohhumus im Latschengürtel der Kalkalpen; selten in Hochmooren des Mühlviertels; letzter Fundort im Sauwald um 1990 durch Meliorisierung vernichtet.



***Cladonia symphyocarpa* (FLÖRKE) FR.** – Karte 341

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; RICEK 1983; TÜRK & WITTMANN 1984; BASTL & POELT 1990; TÜRK 1991; ESSL et al. 1997; HUMMER 1998; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; PRIEMETZHOFFER 2005.

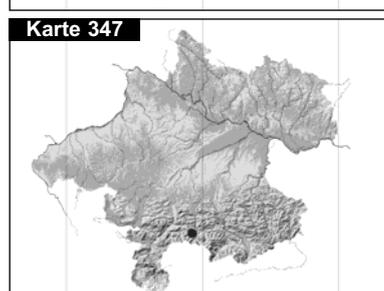
kol-alp; sehr häufig auf sonnigen, flachgründigen Böden in lichtreichen Magerrasen über Kalk und Dolomit (Trockenrasen) in den Alpen; nur ein Nachweis auf Granit: Mühlviertel, Bez. Rohrbach, Tal der Großen Mühl, Iglmühle, Bahnböschung, MTB 7450.



* ***Cladonia turgida* HOFFM.**

Lit.: PEHERSDORFER 1903; 1908; MAYER & TÜRK 2002*.

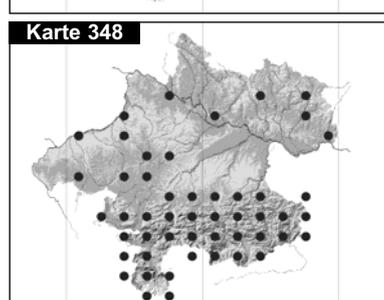
Nur ein Altfund aus dem Dambachtal bei Garsten.



Cladonia uncialis* (L.) WEBER ex F.H. WIGG. subsp. *uncialis – Karte 342,  85

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894 (als *C. uncinata*); TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK et al. 1987; TÜRK 1991; BERGER & TÜRK 1995; BERGER 1999; 2000; TÜRK & REITER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008.

kol-alp; zerstreut, auf ausgehagertem Rohhumus und Feinerde im Latschen- und Zwergstrauchgürtel der Kalkalpen und in windexponierten Firmeten, ebenso im Donautal am Oberrand der Warmhänge (unter *Pin syl*); selten auf oberflächensaurer, flachgründigen Rohhumusböden über Granit.



Cladonia bacillaris >> *C. macilenta* subsp. *b.*

Cladonia floerkeana >> *C. macilenta* subsp. *f.*

Cladonia pityrea >> *C. ramulosa*

Cladonia rei >> *C. subulata*

Clauzadea HAFELLNER & BELLEM.**Clauzadea chondrodes** (A. MASSAL.) CLAUZADE & CL. ROUX – Karte 343

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Biatora c.*); MEYER 2002.

kol-mon; sehr selten, auf größeren Kalkblöcken in Bodennähe, wärmeliebend:

Gmunden, Traunstein, 800-1200 m, 1996 (leg. R. Türk).

Alte Nachweise aus dem 19. Jahrhundert auf Dolomit bei Micheldorf im Kremstal.

Clauzadea immersa (HOFFM.) HAFELLNER & BELLEM., syn.: *Lecidea i.* (HOFFM.)

ACH – Karte 344,  86

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; TÜRK & WITTMANN

1984; TÜRK 1991; MAYER & TÜRK 2002; MEYER 2002.

mon-niv; zerstreut, auf absonnigen, nährstoffarmen Steilflächen von harten Kalken.

Clauzadea metzleri (KÖRB.) CLAUZADE & CL. ROUX – Karte 345

Lit.: BERGER et al. 1998.

kol-salp; sehr selten, auf bodennahem, besonntem Kalkfels: Totes Gebirge, Mitt-

lerer Rauhenkogel, 1620 m, MTB 8248.

Clauzadea monticola (SCHAER.) HAFELLNER & BELLEM., syn.: *Lecidea m.*

SCHAER. – Karte 346,  87

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; TÜRK & WITTMANN

1984; WITTMANN & TÜRK 1987; TÜRK 1991; HUMMER 1998; MAYER & TÜRK

2002*; MEYER 2002.

kol-alp; zerstreut, auf taufeuchtem Kalk und Dolomitgestein, weite ökologische Amplitude, daher auch auf Mörtel und Eternit.

Cliostomum FR.* **Cliostomum corrugatum** (ACH.: FR.) FR.

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Biatora ehrhartiana*); SCHIEDERMAYR 1894.

kol-mon; nur durch Altfunde aus dem Alpenvorland belegt: POETSCH & SCHIEDER-

MAYR (1872): „an alten Brettern der Häuser bei Kremsmünster häufig“(!); SCHIE-

DERMAYR (1894): „auf Holz einer alten Scheune, Windern bei Schwanenstadt“.

Cliostomum griffithii (SM.) COPPINS – Karte 347

Lit.: KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991.

kol-mon; sehr selten, auf saurer Rinde von Laub- und Nadelbäumen, Almtal: 580

m, auf *Fag syl*, zwischen Gasthaus „Jagersimmerl“ und Wildpark, 590 m, *Fra*

exc, beides MTB 8249.

Collema WEBER ex F.H. WIGG.**Collema auriforme** (WITH.) COPPINS & J.R. LAUNDON, syn.: *C. auriculatum*

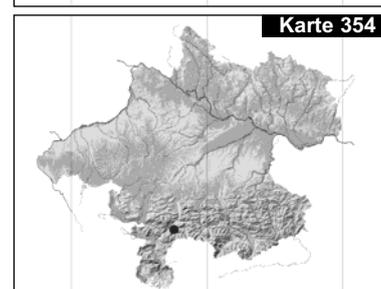
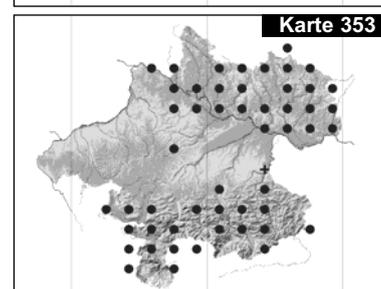
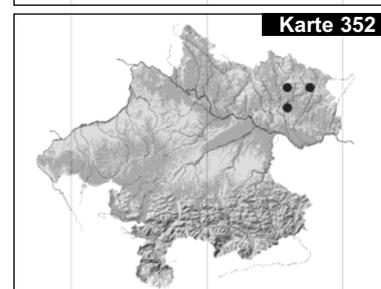
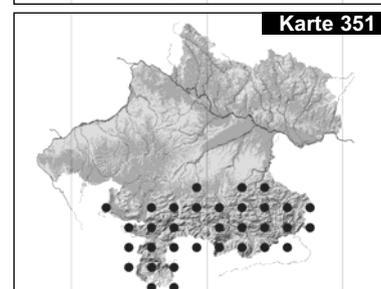
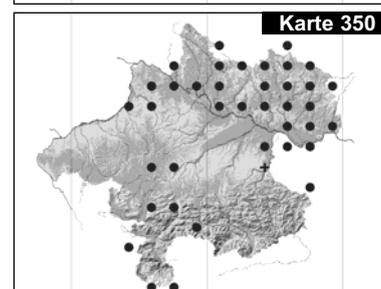
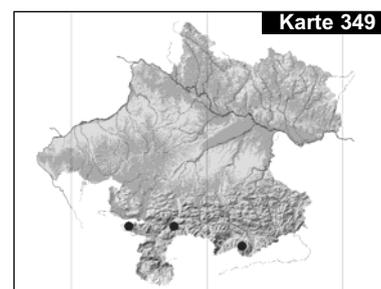
HOFFM. – Karte 348

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894 (als *C. granosum*);

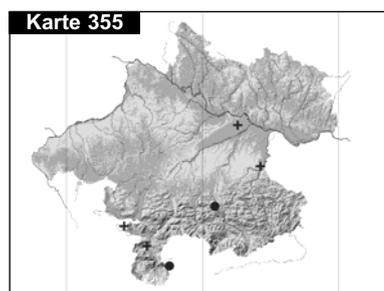
TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991; GRIMS

1993; BERGER 1996; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b;

MAYER & TÜRK 2002.



KOMMENTIERTE ARTENLISTE

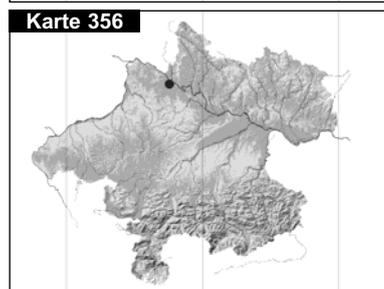


kol-salp; häufig auf schattigem, taufeuchtem, bemoostem Gestein und an Quellen in den Wäldern der Kalkalpen; selten im übrigen Oberösterreich auf anthropogenem Substrat (Bachdurchlässe, Uferverbauungen, Dächer).

Collema callopismum A. MASALL. – Karte 349

Lit.: BERGER & PRIEMETZHOFFER 2005.

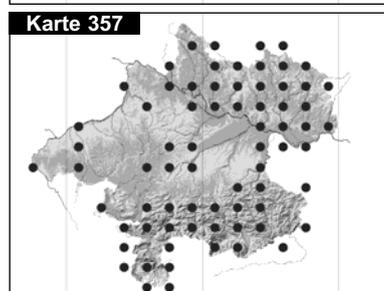
salp; sehr selten, auf sonnigen Kalküberhängen: Totes Gebirge, Hochkogel, Eiblgrube, 1400 m, auf Kalküberhang, MTB 8248. – Totes Gebirge, Warscheneck, BrunNSTeinerkar, 1800 m, MTB 8351. – Schafberg, MTB 8246 (leg. Türk).



* *Collema conglomeratum* HOFFM.

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872.

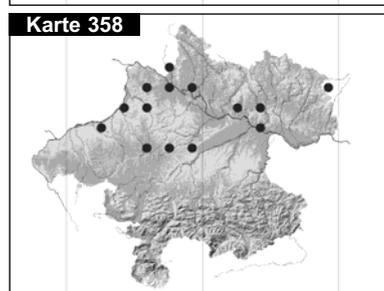
Altfund aus dem 19. Jahrhundert, „auf Weidenstämmen bei Steyr“.



Collema crispum (HUDS.) WEBER ex F.H. WIGG. var. *crispum* – Karte 350

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; TÜRK 1991; BERGER & TÜRK 1993b; BERGER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001a; MAYER & TÜRK 2002*; PRIEMETZHOFFER 2008.

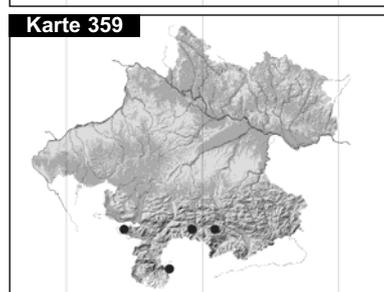
kol-alp; zerstreut in den Kalkalpen, zusätzlich auf kalkhaltigen, langfristig substratfeuchten Schwemmsanden an der Donau, synanthrop in Pflasterritzen.



Collema cristatum (L.) WEBER ex F.H. WIGG. – Karte 351, 📷 88

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894 (als *C. melaenum*, *C. multifidum* [= *C. cristatum* var. *marginale*]); TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991; HUMMER 1998; TÜRK & REITER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; MAYER & TÜRK 2002*.

mon-alp; häufig, auf Kalkgestein an gelegentlich überrieselten Flächen.

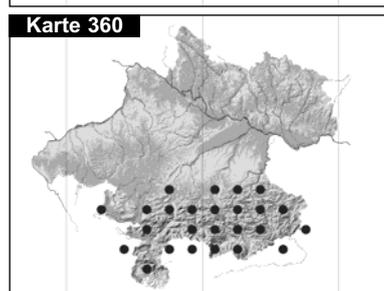


Collema dichotomum (WITH.) COPPINS & J.R. LAUNDON – Karte 352, 📷 89

Lit.: PILS & BERGER 1995; BERGER 1996; PRIEMETZHOFFER 2005.

mon; sehr selten, submers auf Granitgeröll und Blöcken (Inundationszone 1) in verblockten, teilbeschatteten Bachabschnitten der Waldai.

Anm.: Die einzigen aktuellen österreichischen (wenn nicht mitteleuropäischen) Fundorte! Der gesamte Bestand wurde durch das Jahrhunderthochwasser im Sommer 2002 und die extreme Sommertrockenheit 2003 deutlich dezimiert.



* *Collema fasciculare* (L.) WEBER ex F.H. WIGG.

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; MAYER & TÜRK 2002*.

mon; Altfund aus dem 19. Jahrhundert „an Laubholzstämmen in der Hungerau“, am Nordabfall des Großen Priel und bei Steyr.

Collema flaccidum (ACH.) ACH. – Karte 353, 📷 90

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; BERGER & TÜRK 1991; 1995; TÜRK 1991; GRIMS 1993; APTROOT & BERGER 1994; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; SCHLÜSSLMAYR 2001; MAYER & TÜRK 2002*; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008.

kol-mon; zerstreut, auf Silikatblöcken in den Bächen des Granitberglandes (Inundationszone 3) und schattigen Granitmauern alter Burgruinen; zerstreut auf der bemoosten Stammbasis (*Ace pse*, *Ulm gla*, *Que pet*, *Fra exc*) in naturnahen Schluchtwäldern in den Staulagen der Alpen und im Granitbergland.

Collema fragile TAYLOR – Karte 354

Lit.: BERGER & PRIEMETZHOFFER 2005.

alp; sehr selten, auf Steil- und Überhangflächen aus hartem Kalk: Totes Gebirge, Mittlerer Rauhenkogel, 1620 m, MTB 8248.

Collema fragrans (SM.) ACH. – Karte 355

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *C. microphyllina*); SCHAUER (1965); KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; MAYER & TÜRK 2002*.

kol-mon; sehr selten, aktueller Nachweis: Kremstal, Kremsmauer, Törl, 1410 m, auf *Fag syl*, MTB 8150.

Altfinde bei Steyr, Linz und bei Bad Ischl.

Collema furfuraceum (ARNOLD) DU RIETZ – Karte 356

Lit.: WITTMANN & TÜRK 1989b; BERGER & TÜRK 1995.

kol; sehr selten, wärmeliebende, mediterrane Art, bisher nur im oberen Donautal nachgewiesen: Rannamündung, 290 m, auf mineralreichem Silikatfels, MTB 7548. – Schloss Marsbach, 480 m, auf Borke, MTB 7548.

Collema fuscovirens (WITH.) J.R. LAUNDON, syn.: *C. tuniforme* (ACH.) ACH. – Karte 357

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *C. furvum*); TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991; BERGER & TÜRK 1995; KÄFERBÖCK 1997; HUMMER 1998; PRIEMETZHOFFER 1999; 2005; 2008; BERGER 2000; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000; TÜRK & REITER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a.

kol-alp; zerstreut, auf nacktem, langfristig taufeuchtem Kalkgestein; selten auf nacktem Lehm in Tongruben, auf eutrophierten Sickerwasserstreifen auch über Silikat. Häufigste *Collema* auf anthropogenen, kalkhaltigen Substraten (Eternitdächer, Betonmauern und Mörtelfugen).

Collema limosum (ACH.) ACH. – Karte 358, 📷 91

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *C. glaucescens*); BERGER & TÜRK 1993a; BERGER 1996; 2000; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001a; PRIEMETZHOFFER 2005.

kol-mon; selten, Pionierflechte auf kalkhaltigen Lehmschwemmungen (in Mergel- und Tongruben, auf Überschwemmungssilt entlang der Donau), ephemere auf tonig-lehmigen, stark vertretenen Böden (Bahnhöfe, Pflasterritzen).

Collema multipartitum SM. – Karte 359

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991.

alp; selten, in absonnigen, sickerfeuchten Klüften und Nischen auf Kalkgestein.

Collema nigrescens (HUDS.) DC. – Karte 360

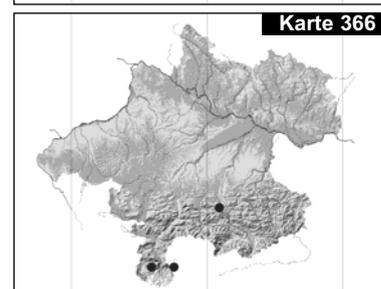
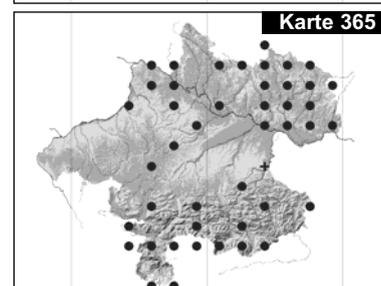
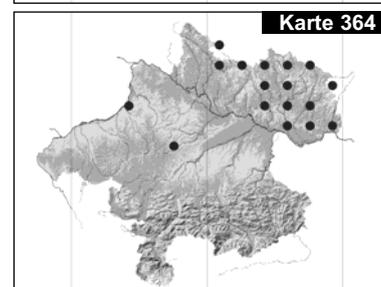
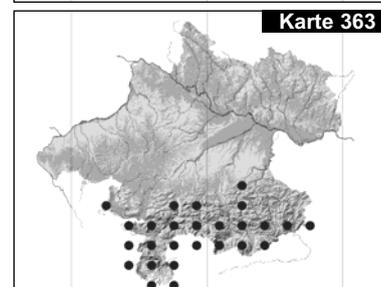
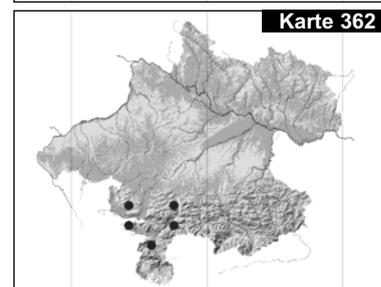
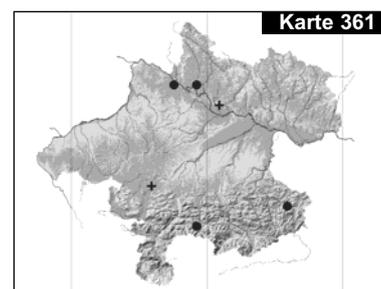
Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Synechoblastia vespertilis*); TÜRK 1974; 1991; TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK et al. 2001.

kol-mon; selten, nur in ausgesprochenen Staulagen am Alpennordrand auf Moosen an alten Laubbäumen (*Fag syl*, *Tilia* sp., *Ace pse*).

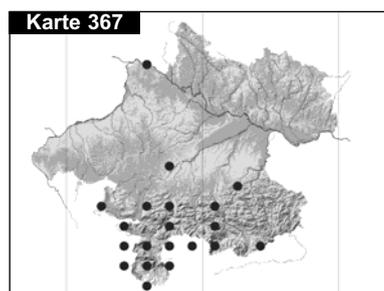
Collema occultatum BAGL. – Karte 361

Lit.: TÜRK 1979; 1991; TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; BERGER & TÜRK 1993b; 1995.

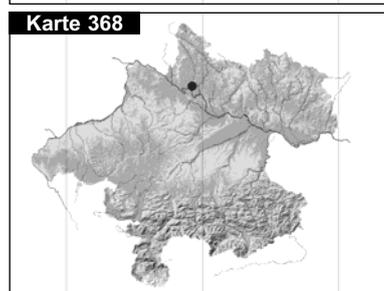
kol-mon; sehr selten, auf Wasser speichernder Borke auf der Stammbasis von Laubbäumen an luftfeuchten Orten.



KOMMENTIERTE ARTENLISTE

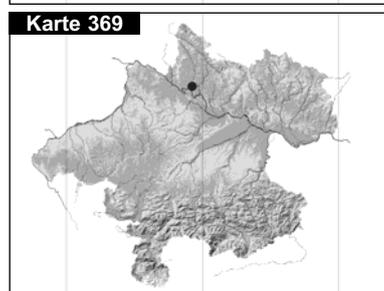
***Collema parvum*** DEGEL. – Karte 362

Lit.: PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b.

alp; selten, in schattigen, exponierten Kalküberhängen, mit *Placynthium subradiatum*.***Collema polycarpon*** HOFFM. var. *polycarpon* – Karte 363

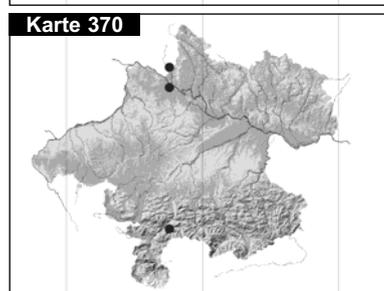
Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; TÜRK & WITTMANN 1984; BASTL & POELT 1990; TÜRK 1991; TÜRK & REITER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000.

mon-alp; zerstreut, auf lichtoffenen, gelegentlich sickerfeuchten Kalksteilflächen.

***Collema tenax*** (Sw.) ACH. emend. DEGEL. var. *ceranoides* DEGEL. – Karte 364

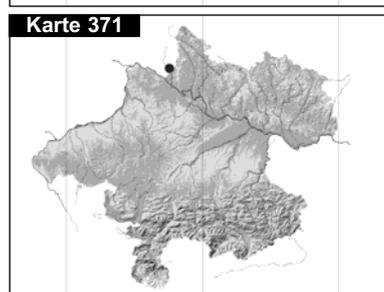
Lit.: PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001a.

kol-mon; selten (übersehen?), auf anthropogenem Substrat wie sandigen Pflaster-ritzen und schattigen, betretenen Gehwegen.

***Collema tenax*** (Sw.) ACH. emend. DEGEL. var. *tenax* – Karte 365

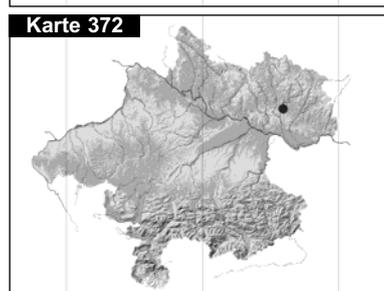
Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; PEHERSDORFER 1908; TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991; GRIMS 1993; BERGER & TÜRK 1995; HUMMER 1998; BERGER 2000; TÜRK & REITER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001a; MAYER & TÜRK 2002*; PRIEMETZHOFFER 2008.

kol-alp; zerstreut auf kompakten, flachgründigen, besonnten Erdanschwemmungen in den Kalkalpen, in Lehmgruben im Alpenvorland, auf Erdauflagen an Betonstützmauern.

***Collema undulatum*** LAURER ex FLOT. var. *granulosum* DEGEL. – Karte 366

salp; sehr selten, auf schattigem Kalk: Gradnalm bei Michldorf 1220-1300 m, MTB 8150 (leg. R. Türk, LI). – Dachsteinmassiv, Krippenstein, MTB 8448 (leg. Türk).

Erstnachweis für Oberösterreich.

***Collema undulatum*** LAURER ex FLOT. var. *undulatum* – Karte 367

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991; TÜRK & REITER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000.

kol-alp; zerstreut, auf sicker- und/oder taufeuchten, meist schattigen Kalksteilflächen in den Kalkalpen.

Collema tuniforme >> *C. fuscovirens****Coniocybe*** ACH.*Coniocybe furfuracea* >> *Chaenotheca f.**Coniocybe pallida* >> *Sclerophora p.**Coniocybe sulphurea* >> *Chaenotheca brachypoda****Cresponea*** EGEA & TORRENTE***Cresponea premnea*** (ACH.) EGEA & TORRENTE var. *saxicola* (LEIGHT.) EGEA & TORRENTE, syn.: *Lecanactis p.* (ACH.) ARNOLD; *L. plocina* (ACH.) A. MASSAL. – Karte 368

Lit.: BERGER 1996; 2000.

kol; sehr selten: Schlögener Donauschlinge, 320 m, auf niedriger, trockenwarmer Felsstufe im Unterhangwald, MTB 7549.

§ **Cresporhaphis** M.B. AGUIRRE

§ **Cresporhaphis macrospora** (EITNER) M.B. AGUIRRE – Karte 369

Lit.: BERGER 2000; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000.

kol; sehr selten: Schlögener Donauschlinge, Steiner Fels, 350 m, auf überhängender Stammbasis von *Til cor*, MTB 7549.

§ **Cresporhaphis muelleri** (DUBY) M.B. AGUIRRE – Karte 370

Lit.: BERGER 1996.

kol-mon; sehr selten, fakultativ mit Algen assoziierter Pyrenomycet auf Rinde von *Acepse* in luftfeuchten Schluchtwäldern: oberes Donautal, Engelhartzell, Roninger Leitern, 350 m, MTB 7448. – Mühlviertel, Rannatal, mehrfach, 300-340 m, MTB 7548.

§ **Cresporhaphis pinicola** (SAMP.) M.B. AGUIRRE – Karte 371

Lit.: BERGER et al. 1998.

kol; sehr selten, auf alter *Cor ave* an dauerluftfeuchter Stelle am Talboden: Rannatal, Blockhalde unter dem Schloss Altenhof, 400 m, MTB 7448.

§ **Cresporhaphis wienkampii** (J. LAHM ex HAZSL.) M.B. AGUIRRE, syn.: *Leptorhaphis* w. J. LAHM ex HAZSL. – Karte 372

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000.

mon; sehr selten, aktueller Nachweis: Mühlviertel, Bez. Freistadt, Selker, 430 m, auf *Sal* sp., MTB 7653.

Altfund aus dem 19. Jahrhundert bei Kremsmünster auf Holz von Obstbäumen.

Cybebe TIBELL

Cybebe gracilentia (ACH.) TIBELL – Karte 373

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Coniocybe* g.); MAYER & TÜRK 2002*. mon; sehr selten, aktueller Fund: Totes Gebirge, Schluchtabschnitt des Hetzaubaches westlich vom Almtalerhaus, 670 m, *Cor ave*, MTB 8250, 2008 (Hb. Be).

Diese in den Zentralalpen örtlich häufig auftretende Flechte ist in Oberösterreich in erster Linie durch wenige Funde aus dem 19. Jahrhundert dokumentiert (Alt-funde „am Grund eines Fichtenstockes bei der Ruine Wildenstein nächst Ischl und „im Kirchholz bei Steyr-Garsten“).

Cyphelium Ach.

Cyphelium inquinans (SM.) TREVIS. – Karte 374

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK et al. 1987; TÜRK 1991.

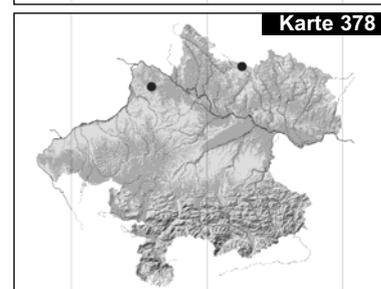
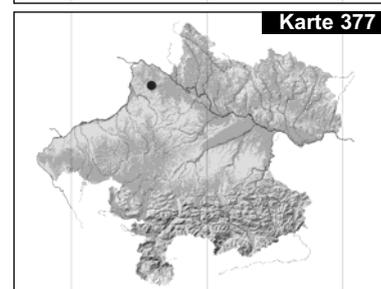
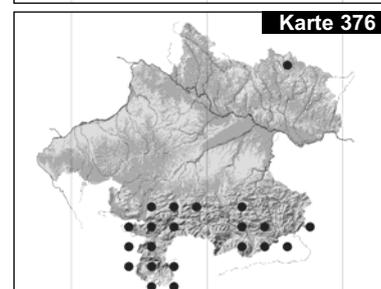
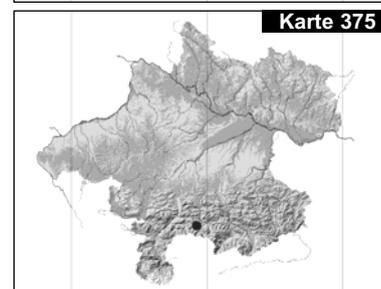
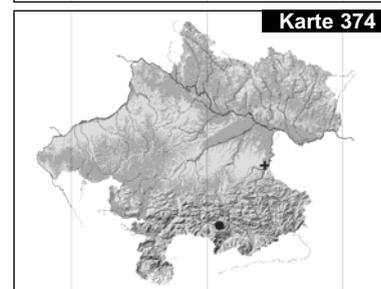
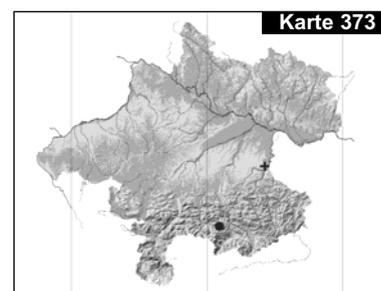
mon-salp; sehr selten, auf Holz und Rinde von Nadelbäumen in niederschlagsreichen Lagen: Totes Gebirge, Almsee, In der Röll, Sepp-Huber-Steig, 1380 m, auf *Lar dec*, MTB 8249.

Altfund aus dem 19. Jahrhundert bei Kremsmünster.

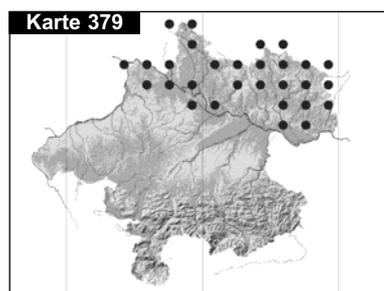
Cyphelium karelicum (VAIN.) RÄSÄNEN – Karte 375

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991.

mon-salp; sehr selten: Totes Gebirge, Almsee, 640 m, auf *Abi alb*, MTB 8249.

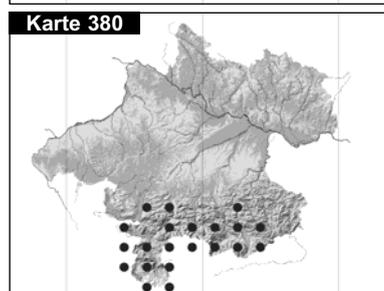


KOMMENTIERTE ARTENLISTE

***Cyphelium tigillare* (ACH.) ACH. – Karte 376**

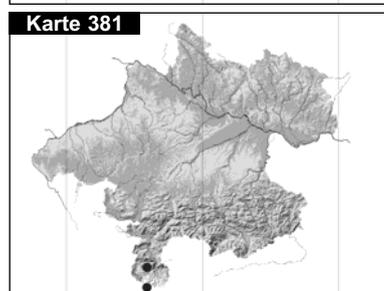
Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991; HÖBART 1997; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000.

mon-alp; zerstreut in den Alpen auf entrindetem (auch bearbeitetem) Nadelholz; Einzelfund im unteren Mühlviertel: Bez. Freistadt, Grünbach, Heinrichschlägerberg, 810 m, MTB 7453 (leg. I. Höbart).

**\$ *Cyrtidula* MINKS****\$ *Cyrtidula hippocastani* (DC.) R.C. HARRIS, syn.: *Mycoporum h.* (DC.) COPPINS – Karte 377**

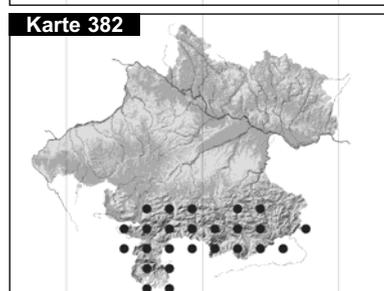
Lit.: BERGER 1996.

mon; sehr selten: Sauwald, Kopfing, Beharding, 550 m, auf Ästchen von *Samnig*, MTB 7548.

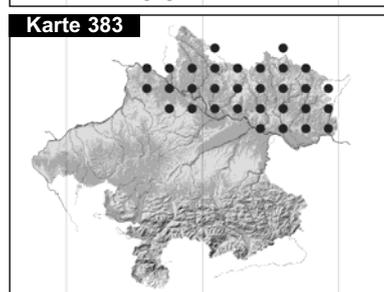
**\$ *Cyrtidula quercus* (A. MASSAL.) MINKS, syn.: *Mycoporum qu.* (A. MASSAL.) MÜLL. ARG. – Karte 378**

Lit.: BERGER & TÜRK 1993b.

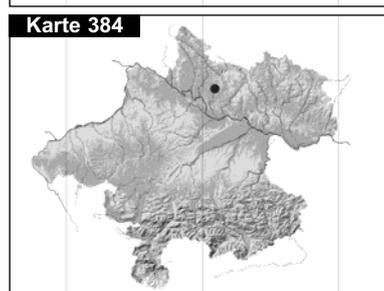
mon; sehr selten, auf glatter Rinde von Ästchen (*Que rob*, *Cor ave*) im Arthonietum punctiformis: Sauwald, Kenading, am Heitziger Bach, 370 m, MTB 7547. – Mühlviertel, Rading, Schwedenschanze, 720 m, MTB 7451.

***Cystocoleus* THWAITES*****Cystocoleus ebeneus* (DILLWYN) THWAITES – Karte 379, 📷 92**

Lit.: BERGER & TÜRK 1991; 1995; BERGER 1999; 2000; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008. kol-alp; zerstreut bis örtlich häufig, in sehr schattigen, luftfeuchten Silikatüberhängen in Wäldern oder Talschluchten, nur im Granitbergland.

***Dacampia* A. MASSAL.*****Dacampia hookeri* (BORRER) A. MASSAL. – Karte 380**

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; TÜRK & WITTMANN 1984; WITTMANN & TÜRK 1987; BASTL & POELT 1990; TÜRK & REITER 2000, TÜRK & ÜBLAGGER 2000. mon-alp; zerstreut, parasitische Flechte auf *Solorina* sp. auf sauren, langfristig schneebedeckten Rohhumusböden (Schneetälchen).

***Dactylina* NYL.*****Dactylina ramulosa* (HOOK.) TUCK. – Karte 381**

alp; sehr selten, auf Rohhumus und Pflanzendetritus in Windkantenheiden: Dachstein, Ochsenkogel, 2500 m, MTB 8547, 2007 (Hb. Türk) – Dachstein, Nordgrat Niederer Gjaidstein, 2350 m, MTB 8447, 2008 (Hb. Be). Erstnachweise für Oberösterreich.

Dactylina madreporiformis >> *Allocetraria* m.

Dermatina elabens >> *Mycoporum* e.

Dermatocarpon ESCHW.

Dermatocarpon intestiniforme (KÖRB.) HASSE – Karte 382, 📷 93

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; BASTL & POELT 1990; TÜRK 1991; TÜRK & ÜBLAGGER 2000.

mon-alp; zerstreut, nur in den Kalkalpen auf zeitweise sickerfeuchtem Kalk und Dolomit.

Dermatocarpon luridum (WITH.) J.R. LAUNDON var. *luridum*, syn: *D. weberi* (ACH.) W. MANN; *D. fluviatile* (WEBER) TH. FR.; *D. aquaticum* (WEIS) ZAHLBR. – Karte 383, 📷 94

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; TÜRK & WITTMANN 1984; BERGER & TÜRK 1995; BERGER 1996; 1999; 2000; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008.

kol-alp; zerstreut, in sauberen bis wenig verschmutzten Bächen des Granitberglandes auf zeitweise überrieselten Felsen (Inundationszone 3).

Dermatocarpon meiophyllizum VAIN. – Karte 384

Lit.: BERGER & PRIEMETZHOFFER 2005; PRIEMETZHOFFER 2005.

kol; sehr selten, auf rieselfeuchtem Sickerwasserstreifen: Donautal, St. Martin im Mühlkreis, Hangfuß der Donauleiten unter Falkenbach, 290 m, MTB 7550.

Dermatocarpon miniatum (L.) W. MANN var. *cirsodes* (ACH.) ZAHLBR., syn.: *D. m.* (L.) W. MANN var. *papillosum* (ANZI) MÜLL. ARG. – Karte 385

Lit.: TÜRK & ÜBLAGGER 2000.

kol-mon; sehr selten, aktueller Nachweis: Strudengau, Felsen in St. Nikola an der Donau, MTB 7755, 2006 (Hb. Pr).

Altfund aus dem 19. Jahrhundert „auf Granit bei Schärding“ (LI).

* ***Dermatocarpon miniatum*** (L.) W. MANN var. *complicatum* (LIGHTF.) TH. FR.

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; TÜRK & ÜBLAGGER 2000.

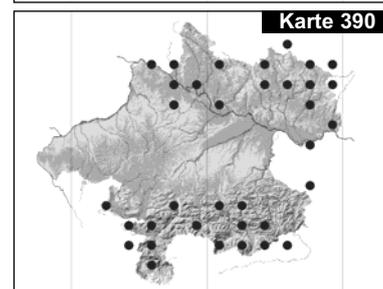
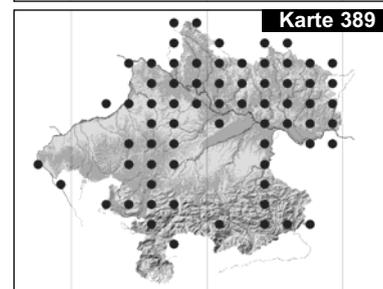
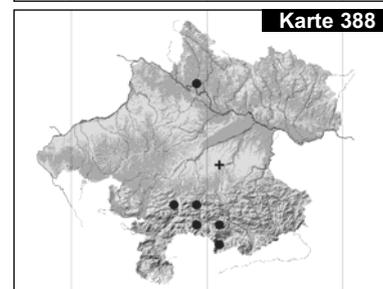
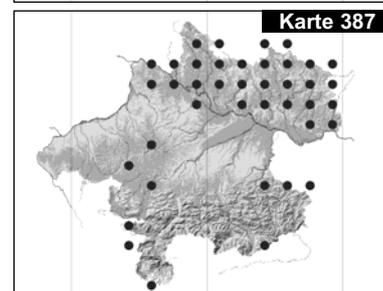
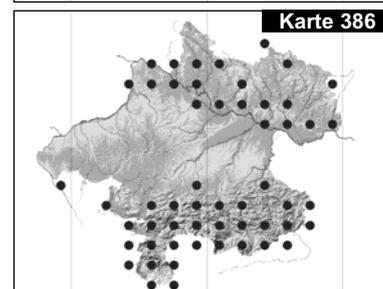
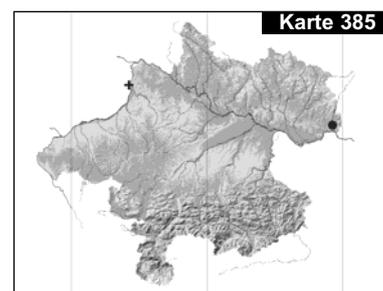
mon-alp; mehrere, vorwiegend kalkalpine Altfunde im 19. Jahrhundert.

Dermatocarpon miniatum (L.) W. MANN var. *miniatum* – Karte 386, 📷 95

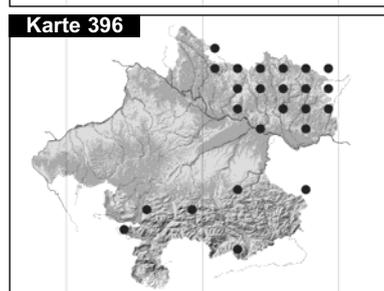
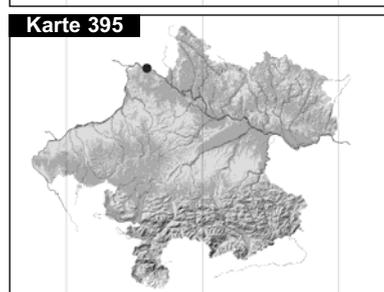
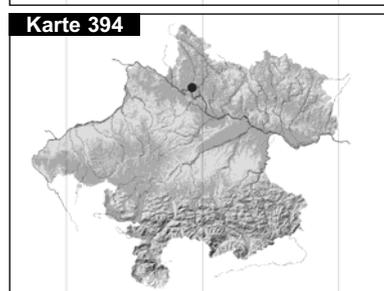
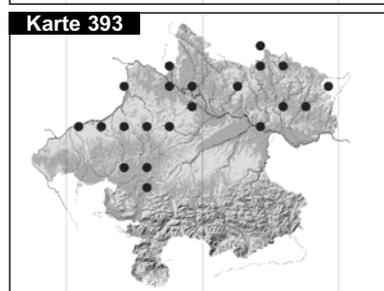
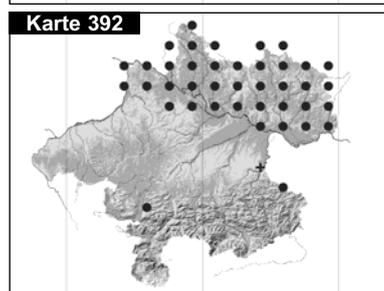
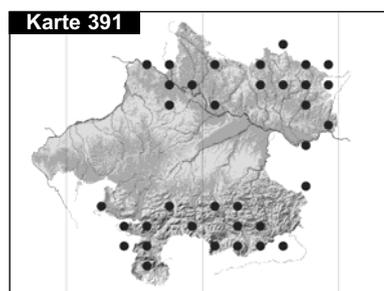
Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; PEHERSDORFER 1908; TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991; BERGER & TÜRK 1995; BERGER 1996; 2000; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b; MAYER & TÜRK 2002; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008.

kol-alp; zerstreut auf besonnten Kalksteilflächen, im Granitbergland auf besonnten, zum Teil eutrophierten Sickerwasserstreifen unter 600 m.

Dermatocarpon hepaticum >> *Placidium squamulosum*



KOMMENTIERTE ARTENLISTE

***Dibaëis* CLEM.**

***Dibaëis baeomyces* (L. fil.) RAMBOLD & HERTEL, syn.: *Baeomyces roseus* PERS. – Karte 387, 📷 96**

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *B. ericetorum*), RICEK 1965; 1983; TÜRK & WITTMANN 1984; BERGER & TÜRK 1995; GRUBER & TÜRK 1998; STÖHR & TÜRK 1999; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; MAYER & TÜRK 2002; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008.

kol-salp; zerstreut, auf sandigen Weganrissen, in *Calluna*-Heiden, auf Pionierflächen in Schottergruben im Granitbergland und auf den Schotterrücken von Hausruck- und Kobernauberwald.

***Dimerella* TREVIS.**

***Dimerella lutea* (DICKS.) TREVIS. – Karte 388, 📷 97**

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Microphiale l.*); PEHERSDORFER 1908 (als *Biatorina commutata* var. *l.*); KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK et al. 1987; TÜRK 1991; BERGER 2000; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000.

kol-mon; selten, ozeanischer Laubbaumbewohner in milden, luftfeuchten Auwäldern in Alpennordstau; Einzelfund auf *Que pet* in der Schlägener Donauschlinge.

***Dimerella pineti* (SCHRAD. ex ACH.) VEŽDA – Karte 389, 📷 98**

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Microphiale p.*); PEHERSDORFER 1908 (als *Biatorina p.*); TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991; BERGER & TÜRK 1994; 1995; BERGER 1996; 2000; HÖBART 1997; BERGER et al. 1998; BERGER & APTROOT 1998; HUMMER 1998; OBERMAYER 1999b; TÜRK et al. 2001; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; NEUWIRTH 2005; 2008; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008; ABFALTER 2007.

kol-mon; häufig, in schattigen Wäldern (auch in jungen Fichtenmonokulturen, bevorzugt am unteren Stammbereich), auf der bergzugewandten Stammseite von Laubbäumen und auf Totholz in der Donauleiten, auf *Vaccinium myrtillus* in Kälteseen montaner Plenterwälder; Einzelfund auf bodennahem substratfeuchten Granit.

Diploicia epigaea >> *Buellia e.*

***Diploschistes* NORMAN**

***Diploschistes gypsaceus* (ACH.) ZAHLBR. – Karte 390**

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Urceolaria cretacea*); TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991; TÜRK & ÜBLAGGER 2000.

mon-alp; selten, auf schattigem, luftfeuchtem Kalkgestein.

***Diploschistes muscorum* (SCOP.) R. SANT., inkl. var. *iridatus* (A. MASSAL.) ined., syn.: *D. bryophilus* (EHRH. ex ACH.) ZAHLBR. – Karte 391**

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991; BERGER & TÜRK 1995; BERGER 1999; 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; PRIEMETZHOFFER 2005.

kol-salp; zerstreut, in Kalkmagerrasen, in Blockströmen und absonnigen Felssteppen des Granitberglandes; parasitisch auf moosbewohnenden *Cladonia* sp. (vorwiegend *C. pyxidata*).

Diploschistes scruposus (SCHREB.) NORMAN – Karte 392,  99

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Urceolaria* s.); GRIMS 1977; TÜRK & WITTMANN 1984; BERGER & TÜRK 1995; BERGER 1996; 2000; SCHLÜSSLMAYR 1996; BERGER et al. 1998; GRUBER & TÜRK 1998; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; MAYER & TÜRK 2002*; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008.

kol-alp; häufig, auf Granit an besonnten, luftfeuchten Steil- bis Überhangsflächen, dominierende Flechte in westexponierten, offenen Blockhalden in den Tal-schluchten des westlichen Mühlviertels.

Diplotomma FLOT.

Anm.: Die nomenklatorischen Änderungen im Sinne von NORDIN (1996) wurden in dieser Arbeit nicht angewendet, wir halten weitere Studien an mitteleuropäischem Material für erforderlich.

Diplotomma alboatrum (HOFFM.) FLOT., syn.: *Buellia a.* (HOFFM.) TH. FR., *B. epibolia* (ACH.) MONG. – Karte 393

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Rhizocarpon a.*); SCHIEDERMAYR 1894; TÜRK & WITTMANN 1983; 1984; TÜRK 1991; NEUWIRTH & TÜRK 1993; TÜRK et al. 1994; BERGER & TÜRK 1995; PRIEMETZHOFFER 1999; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; MAYER & TÜRK 2002*.

kol-mon; zerstreut, auf schlagregengeschützten Mauerbereichen an alten Burgen und Ruinen (z.B. Rannriedl, Altenhof, Ruine Stauff, Ruine Waxenberg, Bergfried in Freistadt), auf Mauern, Brücken und Dachziegeln, auf staubimprägnierter Borke.

Diplotomma ambiguum (ACH.) FLAGEY, syn.: *Buellia ambigua* (ACH.) MALME – Karte 394

Lit.: BERGER 1996; 2000.

kol-mon; sehr selten, auf trockenwarmem, nährstoffreichem Silikatüberhang in der Inversionszone: Schlögener Donauschlinge, Steiner Fels, 360 m, MTB 7549.

Diplotomma chlorophaeum (HEPP ex LEIGHT.) SZATALA, syn.: *Buellia chlorophaea* (HEPP ex LEIGHT.) LETTAU; ?*Buellia porphyrica* (ARNOLD) MONG. – Karte 395

Lit.: BERGER & TÜRK 1993b; TÜRK & ÜBLAGGER 2000.

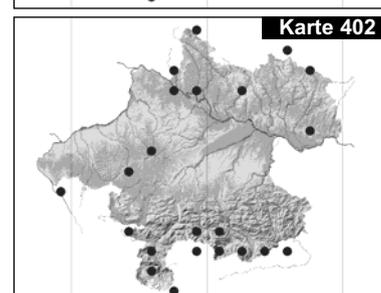
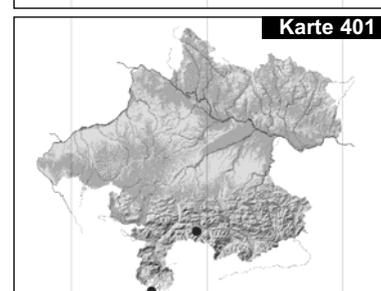
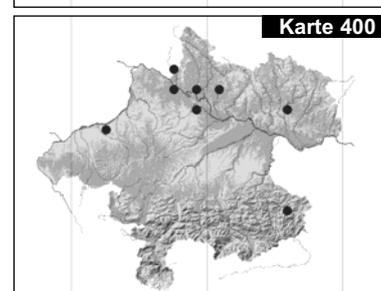
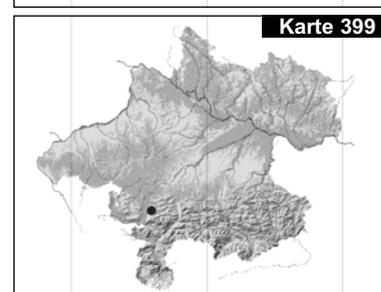
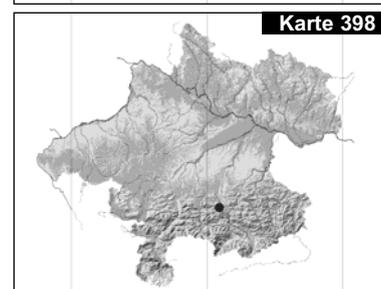
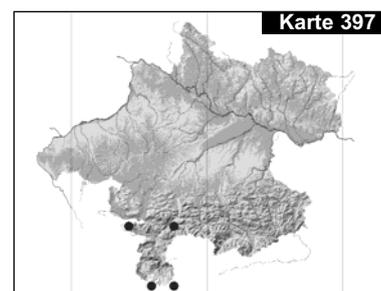
mon-alp; sehr selten, aktueller Fund: Sauwald, Schloss Vichtenstein, 560 m, auf exponierten Dachziegeln, MTB 7447.

Altfund aus dem 19. Jahrhundert vom Kirchendach von Tumeltsham bei Ried.

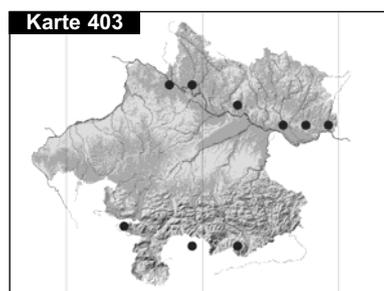
Diplotomma epipolium (ACH.) ARNOLD, syn.: *Buellia epipolia* (ACH.) MONG.; *D. alboatrum* (HOFFM.) FLOT. var. *e.* (ACH.) A. MASSAL. – Karte 396

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; BASTL & POELT 1990; BERGER & TÜRK 1995; PRIEMETZHOFFER 1999; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; MAYER & TÜRK 2002*.

kol-alp; zerstreut, auf Kalkfelsen und Mörtel auf älteren Mauern.



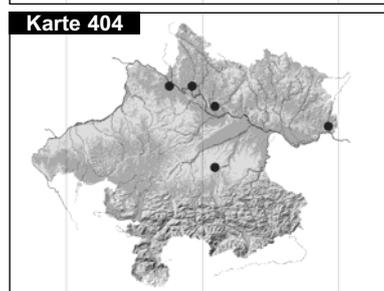
KOMMENTIERTE ARTENLISTE



Diplotomma lutosum A. MASSAL., syn.: *D. dispersum* (KREMP.) ARNOLD; *Buellia subdispersa* MIG. – Karte 397

Lit.: BASTL & POELT 1990.

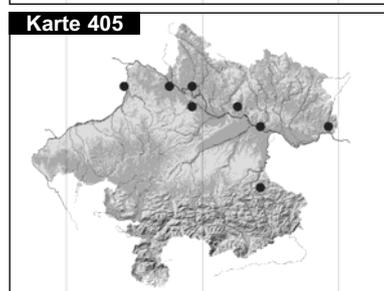
mon-alp; selten, auf kalkalpinen Überhangsflächen, im Frühstadium parasitisch auf Krustenflechten.



Diplotomma nivale (BAGL. & CARESTIA) HAFELLNER, syn.: *Buellia nivalis* (BAGL. & CARESTIA) HERTEL; *B. margaritacea* „(SOMMERF.)“ LYNGE – Karte 398

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; TÜRK & WITTMANN 1984.

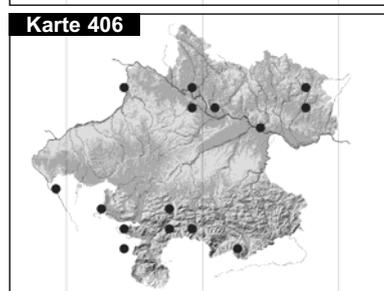
mon-alp; sehr selten, parasitische Flechte auf *Caloplaca biatorina* in Kalküberhängen: Kremstal, Kremsmauer, Törl, 1460 m, MTB 8150.



Diplotomma venustum (KÖRB.) KÖRB., syn.: *Buellia venusta* (KÖRB.) LETTAU – Karte 399

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991.

alp; sehr selten, auf besonnten, niederliegenden Kalkblöcken in Magerrasen: Hölleengebirge, Brunnkogel, 1680 m, MTB 8147.

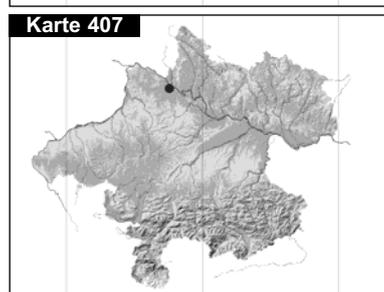


Dirina FR.

Dirina stenhammari (FR. ex STENH.) POELT & FOLLMANN, syn.: *D. massiliensis* DURIEU et MONT. f. *sorediata* (MÜLL. ARG.) TEHLER; *Lecanactis st.* (FR. ex STENH.) ARNOLD – Karte 400,  100

Lit.: BERGER & TÜRK 1994; 1995; BERGER 1996; 1999; 2000; PRIEMETZHOFFER 2005.

kol-mon; selten, aber lokal häufig, subatlantisch-submediterrane Art in den Warmhängen der Donauleiten und dem mündungsnahen Bereich der Nebentäler, in bodennahen Klüften schattiger, leicht kalkbeeinflusster Gneisüberhänge; ein Fundpunkt im Waldaisttal, MTB 7653.

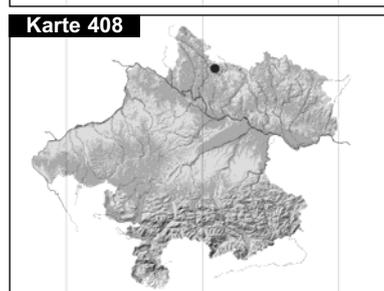


Eiglera HAFELLNER

Eiglera homalomorpha (NYL.) CLAUZADE & CL. ROUX, syn.: *Hymenelia h.* (NYL.) POELT; *Aspicilia h.* (NYL.) HUE – Karte 401

Lit.: TÜRK et al. 1987; TÜRK 1991.

(mon-)alp; sehr selten, schattige bis lichtoffene Kalk- und Dolomitneigungsflächen: Totes Gebirge, Weg von der Welser Hütte auf den Großen Priel, 2300 m, MTB 8250. – Hoher Dachstein, MTB 8547.



Elixia LUMBSCH

Elixia flexella (ACH.) LUMBSCH, syn.: *Ptychographa f.* (ACH.) COPPINS – Karte 402

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1983; 1984; BERGER & TÜRK 1991; 1995; TÜRK 1991; NEUWIRTH & TÜRK 1993; HUMMER 1998; BERGER 1999; 2000; NEUWIRTH 2005.

mon-salp; zerstreut auf entrindetem Nadelholz im Nordstau der Alpen; selten im Mühlviertel und Kobernauberwald.

Encephalographa cerebrina >> *Poeltinula c.*

Endocarpon HEDW.

Endocarpon adscendens (ANZI) MÜLL. ARG., syn.: *E. pallidum* ACH. – Karte 403
Lit.: BERGER & TÜRK 1994; BERGER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b.
kol-alp; selten, auf niederen, erdüberkrusteten Felsstufen in den Kalkalpen;
in Mauerfugen mehrfach im unteren Mühlviertel am Südfall des Granit-
berglandes in das Machland und in der Schlägener Donauschlinge am Stei-
ner Fels.

Endocarpon latzelianum SERVÍT – Karte 404

Lit.: BREUSS 1990a; BERGER & TÜRK 1995; BERGER 1996; 1999; 2000; OBER-
MAYER 2001b; PRIEMETZHOFFER 2005.
kol; selten, auf bodennahem, substratfeuchtem, kalkhaltigem Gestein (Ziegel-
schutt, gelegentlich überspülter Granitwurf am Donauufer), an beschatteten
Silikatüberhängen im Strudengau.

Endocarpon psorodeum (NYL.) BLOMB. & FORSELL – Karte 405, 📷 101

Lit.: WITTMANN & TÜRK 1989a; BERGER & TÜRK 1993a; BERGER 1996; 2000;
PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b; PRIEMETZHOFFER 2005.
kol; selten, auf warmen, erdüberkrusteten Sickerwasserstreifen in sonnigen Sili-
katfelsfluren vor allem entlang der Donau.

Endocarpon pusillum HEDW. – Karte 406, 📷 102

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; BERGER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001a;
SCHINNINGER & TÜRK 2002a.
kol-alp; selten, auf besonnten, dünnen Erdanflügen über Kalk und in erdverkrus-
teten Spalten, in Pflasterritzen im Mühlviertel.

Enterographa FÉE

Enterographa hutchinsiae (LEIGHT.) A. MASSAL. – Karte 407, 📷 103

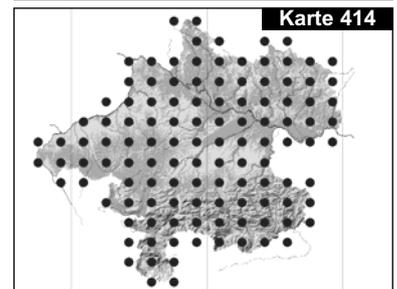
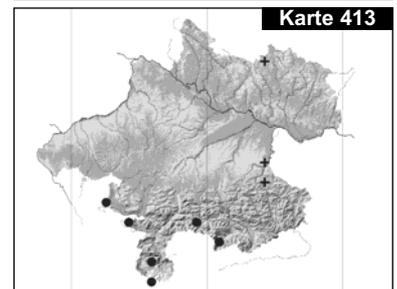
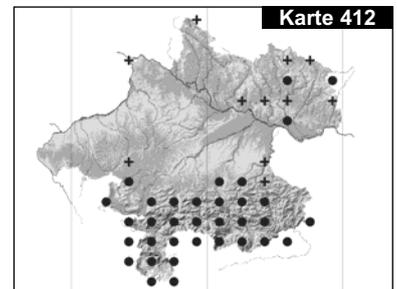
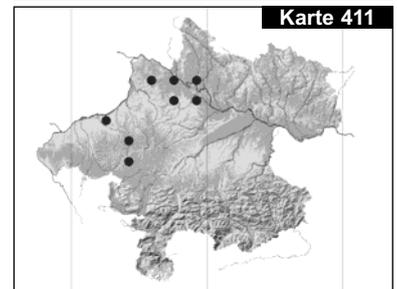
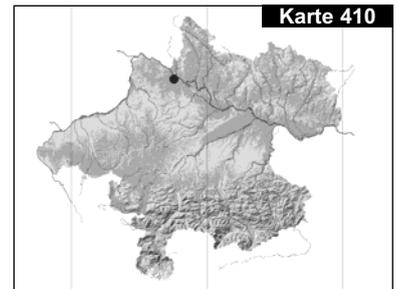
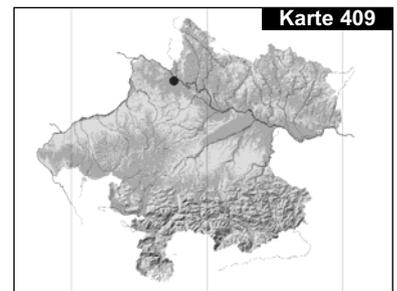
kol; sehr selten, trotz intensiver Suche erst ein Fundareal: Rannatal, unter 1. Furt,
sehr schattiger Felsüberhang (Mylonit), 295 m, MTB 7548, 2004 (Hb. Be).
Erstnachweis für Oberösterreich.

Enterographa zonata >> *Opegrapha z.*

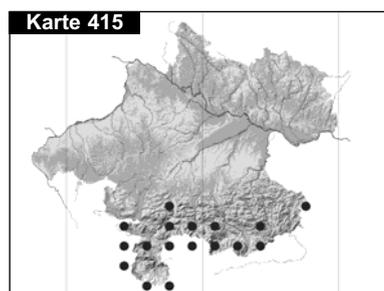
Eopyrenula R.C. HARRIS

* ***Eopyrenula leucoplaca*** (WALLR.) R.C. HARRIS

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872.
mon; zwei Altfundate aus dem 19. Jahrhundert aus den Voralpen (Kremsmünster,
Inzersdorf).

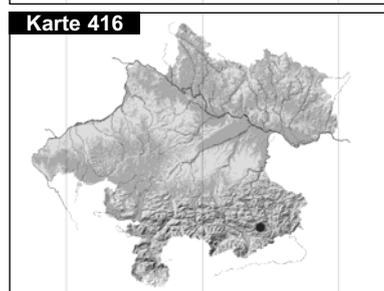


KOMMENTIERTE ARTENLISTE

**Ephebe** FR.**Ephebe lanata** (L.) VAIN. – Karte 408

Lit.: PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b; PRIEMETZHOFFER 2005.

mon; sehr selten: Mühlviertel, Bez. Rohrbach, Bachbett der Steinernen Mühl bei Helfenberg, 600 m, auf einer Schrägfläche eines gelegentlich überrieselten Granitblocks im großteils wasserleeren Bachbett (Ableitung für ein Kleinkraftwerk), MTB 7650.

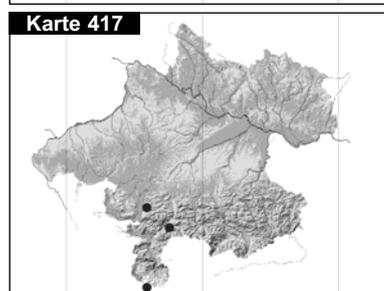
**Epigloea** ZUKAL

Anm.: Diese Algen bewohnenden Arten sind nur mikroskopisch zu bestimmen und daher nicht gezielt zu sammeln.

\$ **Epigloea bactrospora** ZUKAL – Karte 409

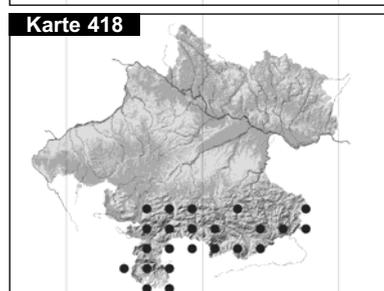
Lit.: ZUKAL 1890: (Typuslokalität: Haslach, bei der Teufelsbruckmühle); SCHIEDERMAYR 1894; DÖBBELER 1984*; BERGER 1999; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000.

mon; sehr selten: Mühlviertel, Rannatal, Oberhang zwischen 8. und 9. Furt, 520 m, auf Algenüberzug auf verrottendem Stumpf von *Pic abi*, MTB 7548.

\$ **Epigloea filifera** DÖBBELER – Karte 410

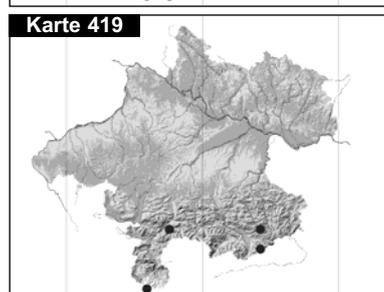
Lit.: BERGER et al. 1998.

mon; sehr selten: Sauwald, Waldkirchen, Sittling, aufgelassene Sandgrube bei der Scheuxenmühle, 500 m, auf Algengallerte unter Moosbord auf saurem Flinnsand, MTB 7548 (Fundort verwachsen).

\$ **Epigloea renitens** (GRUMMANN) DÖBBELER – Karte 411

Lit.: BERGER et al. 1998; BERGER 2000; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000; NEUWIRTH 2005.

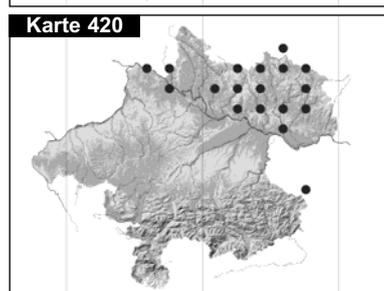
kol-mon; zerstreut, auf Algenfilm (*Coccomyxa* sp.) auf feucht lehmigem Substrat und auf Thalli von *Peltigera* sp., substratvag.

**Epilichen** CLEM. ex HAFELLNER

* **Epilichen glauconigellus** (NYL.) HAFELLNER, syn.: *Buellia scabrosa* (ACH.) A. MASSAL. var. *cinerascens* TH. FR.

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872.

mon; Altfund aus dem 19. Jahrhundert „auf sandiger Erde in Lesesteinhaufen bei Schwarzenberg“. Parasitische Flechte auf *Baeomyces rufus*.

**Evernia** ACH.**Evernia divaricata** (L.) ACH. – Karte 412

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; PEHERSDORFER 1903; 1908; TÜRK 1974; 1991; RICEK 1983; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK et al. 1987; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; MAYER & TÜRK 2002*.

mon-alp; zerstreut im Alpennordstau in Nadelwäldern unterhalb der Baumgrenze; außerhalb auf wenige, höchst gefährdete Populationen zurückgedrängt.

Evernia mesomorpha NYL. – Karte 413

Lit.: SCHIEDERMAYR 1894 (als *E. furfuracea* f. *thamnodes*); PEHERSDORFER 1903; 1908; TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991.
mon-alp; selten, auf Nadelbäumen in den inneren Talabschnitten der Kalkhochalpen.

Evernia prunastri (L.) ACH. – Karte 414

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; PEHERSDORFER 1903; 1908; BORTENSCHLAGER & SCHMIDT 1963b; RICEK 1965; TÜRK 1974; 1991; HOISLBAUER 1979; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; NEUWIRTH & TÜRK 1993; TÜRK et al. 1994; 2001; BERGER & TÜRK 1995; SCHLÜSSLMAYR 1996; 2001; HÖBART 1997; GRUBER & TÜRK 1998; NEUWIRTH 1998; 2000; 2005; 2008; PRIEMETZHOFFER 1999; 2005; 2008; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; PFOSSER et al. 2003; ABFALTER 2007.

kol-mon; sehr häufig, auf Borke von freistehenden Laub- und (selten) Nadelbäumen, an Waldrändern, auf Allee- und Streuobstbäumen.

Farnoldia HERTEL***Farnoldia hypocrita*** (A. MASSAL.) FRÖBERG var. *hypocrita* – Karte 415

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Lecidea lithyriga*); TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991; TÜRK & REITER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b.
mon-alp; zerstreut, in schattigen Kalküberhängen mit hoher Luftfeuchtigkeit und langer Schneebedeckung (z.B. Dolinen).

Farnoldia hypocrita (A. MASSAL.) FRÖBERG var. *ligans* (NYL.) HAFELLNER & TÜRK – Karte 416

hmon; sehr selten, auf Kalk: Pyhrngebiet, Pugalalm, MTB 8352, 1983 (leg. S. Wagner).
Erstnachweis für Oberösterreich.

Farnoldia jurana (SCHAER.) HERTEL subsp. *bicincta* (HERTEL) CLAUZADE & CL. ROUX – Karte 417

Lit.: HAFELLNER 2001.
alp-niv; sehr selten, auf harten Kalken, z.B. am Dachstein, MTB 8547.

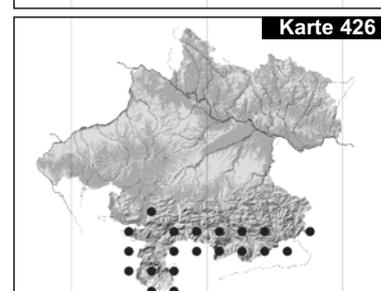
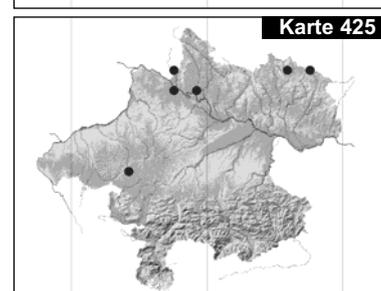
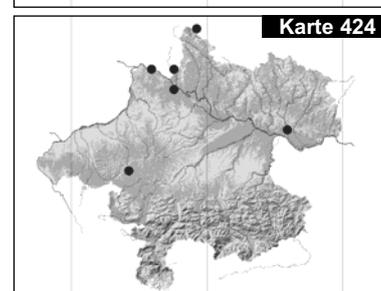
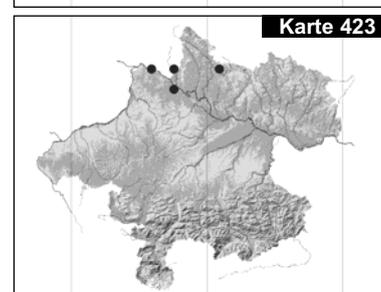
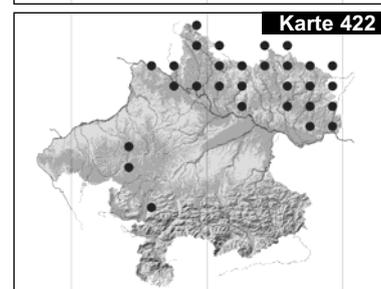
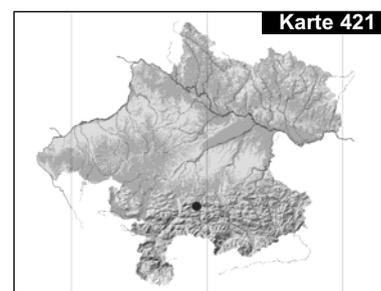
Farnoldia jurana (SCHAER.) HERTEL subsp. *jurana*, syn.: *Melanolecia j.* (SCHAER.) HERTEL – Karte 418,  104

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Lecidea caerulea*); SCHIEDERMAYR 1894; TÜRK & WITTMANN 1984; BASTL & POELT 1990; TÜRK 1991; TÜRK & ÜBLAGGER 2000.

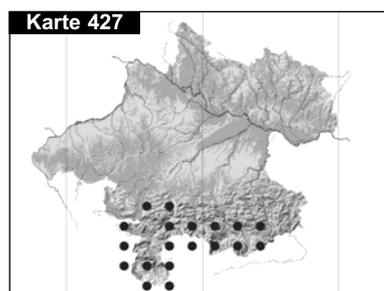
mon-niv; zerstreut bis häufig, auf Kalk und Dolomit auf lichtoffenen, beregneten Kalkneigungsflächen.

Farnoldia micropsis (A. MASSAL.) HERTEL, syn.: *Melanolecia m.* (A. MASSAL.) HERTEL – Karte 419

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991
salp-niv; selten, ökologische Ansprüche wie *F. jurana*.

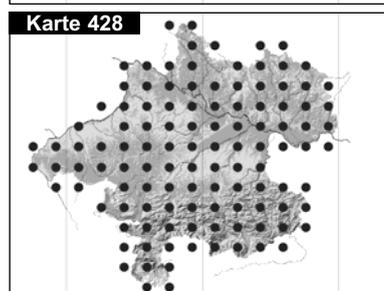


KOMMENTIERTE ARTENLISTE

***Fellhanera* VEŽDA*****Fellhanera bouteillei* (DESM.) VEŽDA – Karte 420, 📷 105**

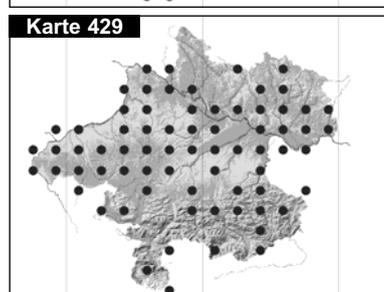
Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Biatorina hohenbühelii*); BERGER 1996; 1999; SPIER et al. 2002; ABFALTER 2007; PRIEMETZHOFFER 2008.

kol-mon; selten (?), auf Nadeln und Ästchen von *Picea abies* und *Abies alba* in absonniger, langfristig luftfeuchter Lage; einmalig auf Rinde von *Frax excelsa*; bisher nur aus dem Granitbergland, in den Kalkalpen zu erwarten.

***Fellhanera gyrophorica* SÉRUS., COPPINS, DIEDERICH & SCHEID. – Karte 421**

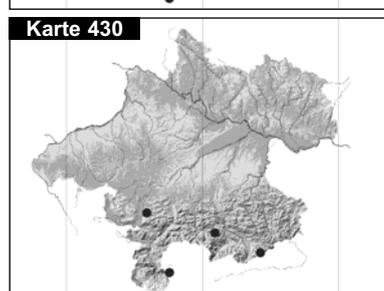
Lit.: SÉRUSIAUX et al. 2001.

mon; sehr selten: Totes Gebirge, Almtal, Auwald an der Brücke hinter dem Tierpark, 570 m, MTB 8249.

***Fellhanera subtilis* (VEŽDA) DIEDERICH & SÉRUS. – Karte 422**

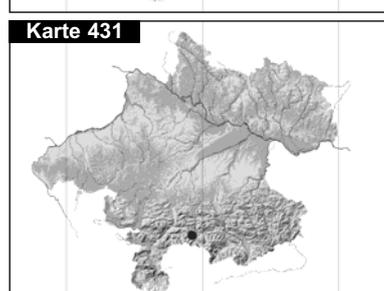
Lit.: BERGER 1996; 1999; 2000; BERGER et al. 1998; NEUWIRTH 2005; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008; ABFALTER 2007.

mon-salp; zerstreut, in luftfeuchten, montanen Plenternadelwäldern in kalte-luftstauenden Senken auf *Vaccinium myrtillus*; selten auf *V. vitis-idaea*. Bisher nur im Granitbergland und Kobernauberwald gefunden.

***Fellhanera viridisorediata* APTROOT, M. BRAND & SPIER – Karte 423**

Lit.: APTROOT et al. 1998; BERGER 1999.

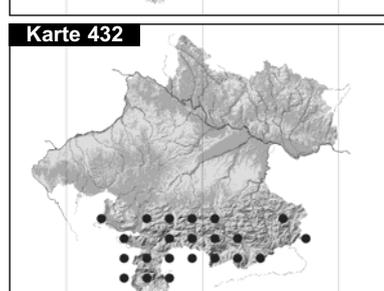
kol-mon; selten, nur an langfristig luftfeuchten, schattigen Orten wie bewaldeten, nordexponierten Blockhalden, absonnigen Waldrändern vorwiegend auf *Samolus racemosa* und *Vaccinium myrtillus*.

***Fellhaneropsis* SÉRUS. & COPPINS*****Fellhaneropsis myrtillicola* (ERICHSEN) SÉRUS. & COPPINS, syn.: *Bacidia m.***

ERICHSEN; *Fellhanera m.* (ERICHSEN) HAFELLNER – Karte 424

Lit.: BERGER & TÜRK 1995; BERGER 1996; 1999; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000; NEUWIRTH 2005.

mon; selten, die hygri-sch anspruchsvollste der heimischen foliicolen Flechten, nur an extrem luftfeuchten Stellen in Talschluchten (Rannatal, Kleiner Keßlbach, Naarntal) und kalte-luftstauenden Senken in Nadelwäldern (Kobernauberwald), meist in Gewässernähe, auf *Vaccinium myrtillus* (mit *F. subtilis*); sehr selten auf Ästchen von *Picea abies*, *Coronilla ave* und auf langfristig tau-feuchtem Granit.

***Fellhaneropsis veždae* (COPPINS & P. JAMES) SÉRUS. & COPPINS, syn.: *Bacidia v.* COPPINS & P. JAMES – Karte 425**

Lit.: BERGER & TÜRK 1995; BERGER 1999; 2000; NEUWIRTH 2005.

kol-mon; selten, an luftfeuchten Orten meist in Borkenrissen auf der Stammbasis von *Frax excelsa*, *Alnus glutinosa*, *Coronilla ave* und *Abies alba*, in den Talschluchten im Donauraum und im nordöstlichen Mühlviertel (Freiwald, Weinsbergerwald).

Flavocetraria KÄRNEFELT & THELL

Flavocetraria cucullata (BELLARDI) KÄRNEFELT, syn.: *Cetraria c.* (BELLARDI)
ACH. – Karte 426

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; PEHERSDORFER 1908;
TÜRK & WITTMANN 1984; BASTL & POELT 1990; TÜRK 1991; TÜRK & ÜBLAGGER
2000.

(mon)-alp-niv; zerstreut, in exponierten, windgefegten Steinschuttböden, Carice-
ten und Polsterrassen vorzugsweise in den Hochalpen.

Flavocetraria nivalis (L.) KÄRNEFELT, syn.: *Cetraria n.* (L.) ACH. – Karte 427

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; PEHERSDORFER 1908;
TÜRK & WITTMANN 1984; BASTL & POELT 1990; TÜRK 1991; TÜRK & ÜBLAGGER
2000.

alp-niv; zerstreut, wie die Vorgenannte.

Flavoparmelia HALE

Flavoparmelia caperata (L.) HALE, syn.: *Parmelia c.* (L.) ACH. – Karte 428, 📷 106

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; PEHERSDORFER 1903; 1908; RICEK 1965;
TÜRK 1974; 1991; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-
WESELY & TÜRK 1987; NEUWIRTH & TÜRK 1993; TÜRK et al. 1994; 2001; BERGER
& TÜRK 1995; BERGER 1996; 2000; SCHLÜSSLMAYR 1996; 2001; HÖBART 1997;
NEUWIRTH 1998; 2000; 2005; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000; TÜRK & ÜBLAG-
GER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER
& TÜRK 2002a; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008.

kol-mon; häufig, auf lichtoffenen, solitären Laubbäumen (*Que rob*, *Fra exc*); massen-
haft auf *Que pet* und bemoosten Granitfelsen in den Warmhängen des Donautals.

Flavopunctelia HALE

Flavopunctelia flaventior (STIRT.) HALE, syn.: *Parmelia f.* STIRT. – Karte 429, 📷 107

Lit.: TÜRK 1974; 1991; HOISLBAUER 1979; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER &
TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; NEUWIRTH & TÜRK 1993; TÜRK et al.
1994; BERGER & TÜRK 1995; NEUWIRTH 1998; 2000; BERGER 2000; MAYER &
TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; PRIEMETZHOFFER 2008.

kol-mon; zerstreut, auf Laubbäumen (*Fra exc*, *Que rob*, *Mal dom*, *Pru dom*, *Aes
hip*), toxitoleranter als Vorgenannte, in die Ballungsräume eindringend.

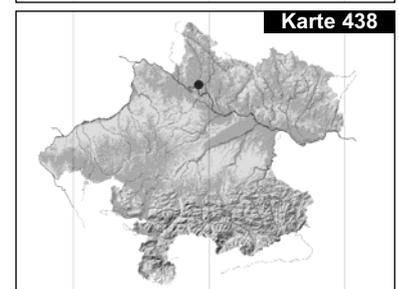
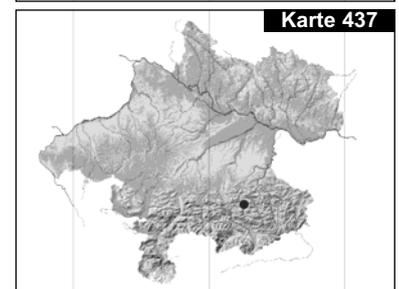
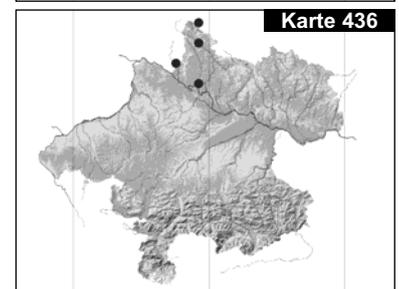
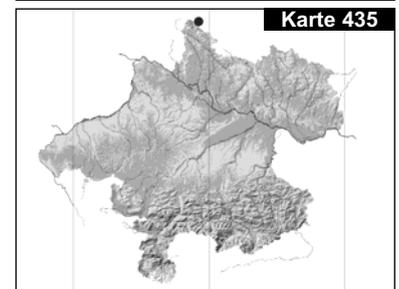
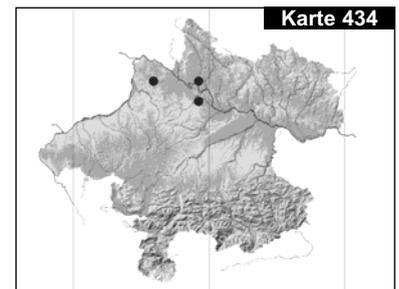
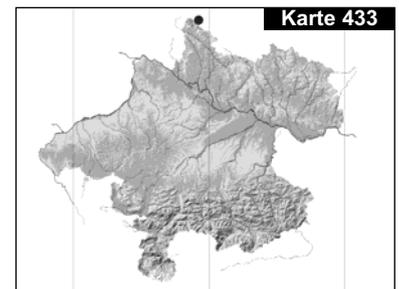
Keine Nachweise im 19. Jahrhundert.

Fulgensia A. MASSAL. & De NOT.

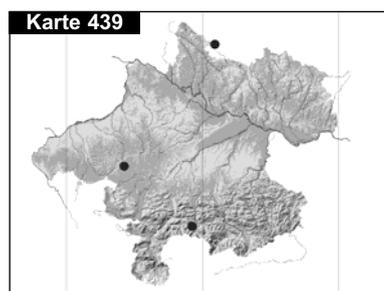
Fulgensia bracteata (HOFFM.) RÄSÄNEN var. *bracteata* – Karte 430

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b.

salp-alp; selten, kalkalpine Art auf flachen Erdaufgaben und Moosen in Felsspalten.



KOMMENTIERTE ARTENLISTE



Fulgensia pruinosa (KÖRB.) POELT – Karte 431

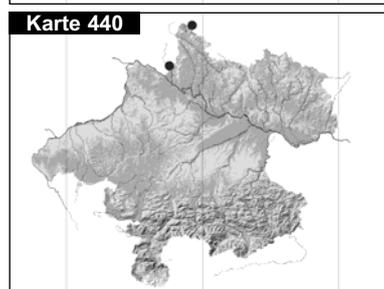
Lit.: BERGER & TÜRK 1994.

alp; sehr selten: Totes Gebirge, Rinnerkogel, Gipfelbereich, 2000 m, MTB 8249.

Fulgensia schistidii (ANZI) POELT – Karte 432

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991; TÜRK & REITER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b.

mon-alp; zerstreut, auf besonnten *Schistidium*- und *Grimmia*-Polstern in Ritzen von Kalkgestein.



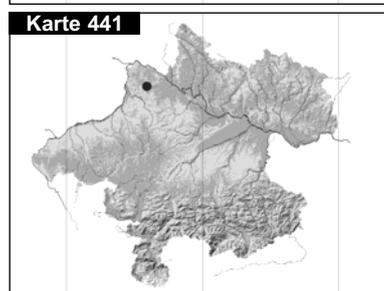
Fulgensia australis >> *Caloplaca a.*

Fuscidea V. WIRTH & VEŽDA

Fuscidea austera (NYL.) P. JAMES – Karte 433

Lit. BERGER & PRIEMETZHOFFER in prep.

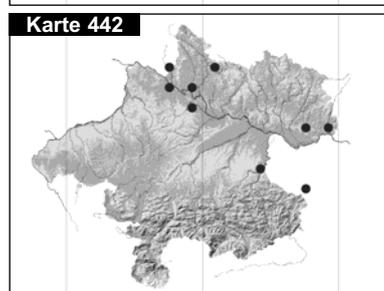
mon; sehr selten: Böhmerwald, Hochfichtgebiet, 1300 m, auf Granit, MTB 7249.



Fuscidea cyathoides (ACH.) V. WIRTH & VEŽDA – Karte 434

Lit.: BERGER 2000.

mon; sehr selten, merkwürdigerweise in Oberösterreich ausgesprochen rar, auf absonnigen, geschützten Silikatsteilflächen.



Fuscidea gothoborgensis (H. MAGN.) V. WIRTH & VEŽDA – Karte 435

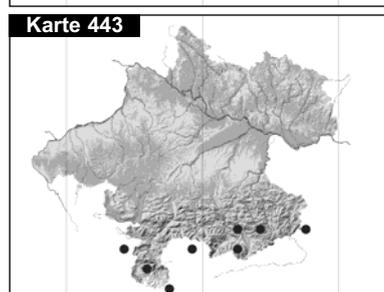
Lit.: HAFELLNER 2001.

hmon; sehr selten: Böhmerwald, Plöckenstein, 1370 m, auf Granitsteilfläche, MTB 7249.

Fuscidea kochiana (HEPP) V. WIRTH & VEŽDA – Karte 436, 📷 108

Lit.: BERGER & TÜRK 1993a; BERGER et al. 1998; BERGER 2000; BERGER & PRIEMETZHOFFER in prep.

mon; selten, auf absonnigen, schattigen, luftfeuchten Granitvertikalflächen auf den Gipfeln des Böhmerwaldes (Hochficht, Bärenstein) und im Donautal.



Fuscidea lightfootii (SM.) COPPINS & P. JAMES – Karte 437

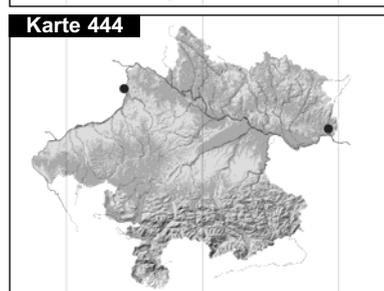
Lit.: HAFELLNER 1997.

kol-mon; sehr selten: Steyrtal, Molln, Steyrdurchbruch, 385 m, auf *Sal* sp., MTB 8151.

Fuscidea praeruptorum (DU RIETZ & H. MAGN.) V. WIRTH & VEŽDA – Karte 438

Lit.: GRIMS 1978; BERGER 2000.

kol; sehr selten: Schlögener Donauschlinge, Steiner Fels und Hinteraigen, 320 m, am absonnigen, bewaldeten Wandfuß auf bodennahen Granitüberhängen, MTB 7549.



Fuscidea pusilla TØNSBERG – Karte 439

Lit.: HAFELLNER 1997; NEUWIRTH 2005.

mon; sehr selten: Mühlviertel, Böhmerwald, Spirkenmoor „Bayerische Au“, 730 m, MTB 7350. – Kobernauberwald, Schwarzmoosbach, 610 m, MTB 7946.

Fuscidea recens (STIRT.) HERTEL, V. WIRTH & VEŽDA, syn.: *F. badensis* V.

WIRTH & POELT ined. – Karte 440

Lit.: BERGER & TÜRK 1993b; 1994; 1995; BERGER 1999.

mon; sehr selten: Mühlviertel, Rannatal, 480 m, dauerschattiger Granitunterhang, MTB 7448. – Sauwald, Vichtenstein, Unterwenzlberg, 600 m, auf Granit in Lesesteinhaufen, MTB 7448.

Fuscidea stiriaca (A. MASSAL.) HAFELLNER, syn.: *Lecidea fagicola* ZSCHACKE; *F. cyathoides* (ACH.) V. WIRTH & VEŽDA var. *corticola* (FR.) KALB; *F. fagicola* (ZSCHACKE) HAFELLNER & TÜRK – Karte 441

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984.

mon; sehr selten: Sauwald, Kopfung, Bartenberg, 540 m, MTB 7547 (LI).

Fuscidea badensis >> *F. recens*

Fuscopannaria M. JØRG.

Fuscopannaria leucophaea (VAHL) P.M. JØRG., syn.: *Pannaria l.* (VAHL) P.M.

JØRG.; *P. microphylla* (SW. ex WESTR.) DELISE – Karte 442, 📷 109

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; BERGER & TÜRK 1993a; 1995; BERGER 1996; 1999; 2000, TÜRK & ÜBLAGGER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b; MAYER & TÜRK 2002; PRIEMETZHOFFER 2005.

mon-alp; selten, erdüberkrustete, besonnte, substratfeuchte Sickerwasserstreifen über Granit, selten in Mauerfugen.

Fuscopannaria praetermissa (NYL.) P.M. JØRG., syn.: *Pannaria p.* NYL. – Karte 443

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991; TÜRK & ÜBLAGGER 2000.

mon-alp; selten, auf Moosen und Pflanzenresten in Zwergstrauchheiden in steilen, absonnigen felsigen Kalkmagerrasen.

Gonohymenia J. STEINER

Gonohymenia nigritella (LETTAU) HENSSEN, syn.: *Thyrea n.* LETTAU – Karte 444

Lit.: WITTMANN & TÜRK 1989; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2005; PRIEMETZHOFFER 2005.

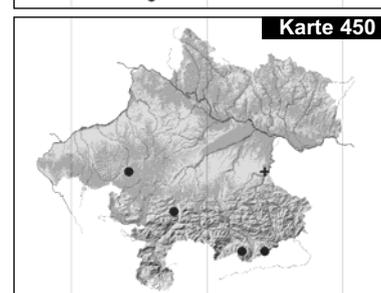
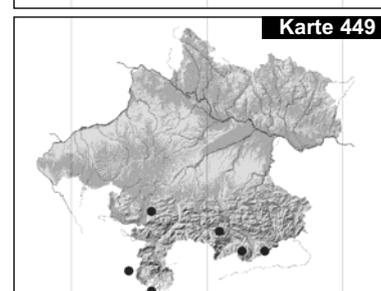
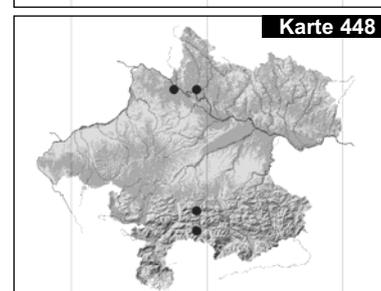
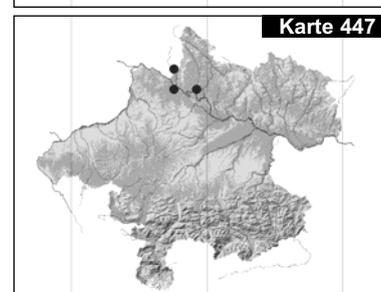
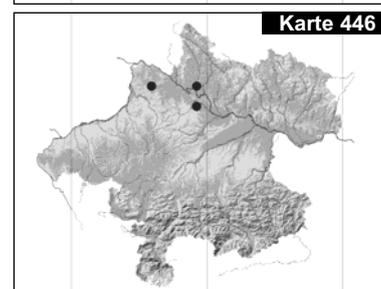
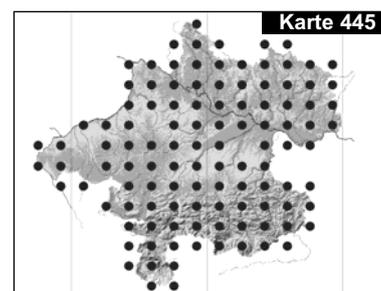
kol; sehr selten, auf trockenwarmen Steilflächen von kalkstaubbeeinflussten Graniten (Uferverbau): Mühlviertel, Donautal bei Grein, 230 m, auf trockenwarmen Sickerwasserstreifen, MTB 7755. – Bez. Schärading, St. Florian bei Schärading, 340 m, besonnter Granitverbau unterhalb der Innstaustufe, MTB 7546.

Graphis ADANS.

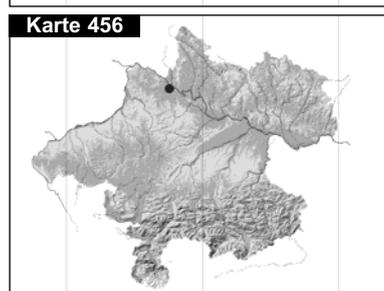
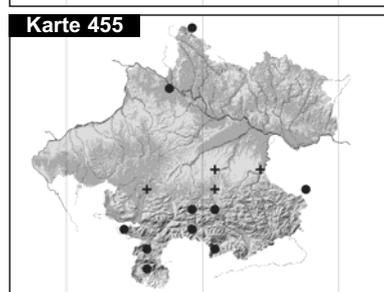
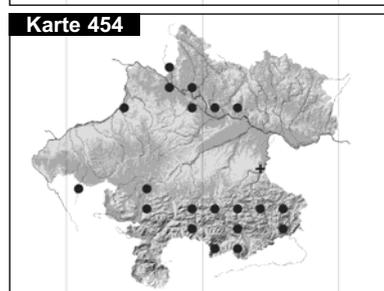
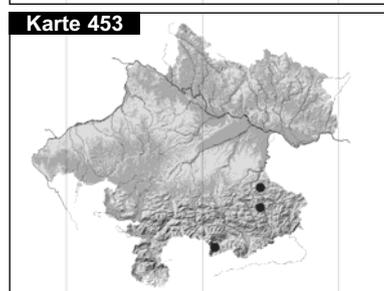
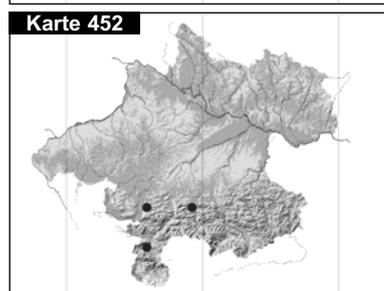
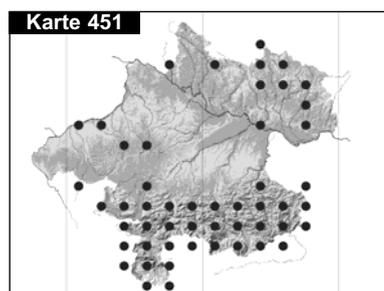
* **Graphis elegans** (BORRER ex SM.) ACH.

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872.

hmon; Altfund aus dem 19. Jahrhundert „an einem altem Buchenstocke im Stierkar am Fuße der Teufelsmauer“.



KOMMENTIERTE ARTENLISTE

**Graphis scripta** (L.) ACH. – Karte 445, 📷 110

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; PEHERSDORFER 1903; 1908; BORTENSCHLAGER & SCHMIDT 1963b; TÜRK 1974; 1991; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991; NEUWIRTH & TÜRK 1993; BERGER & TÜRK 1995; BERGER & DIEDERICH 1996; SCHLÜSSLMAYR 1996;1997; 2001; GRUBER & TÜRK 1998; NEUWIRTH 1998; 2000; 2005; 2008; BERGER 2000; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b; TÜRK et al. 2001; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; ABFALTER 2007; PRIEMETZHOFFER 2008.

kol-mon; örtlich häufig und vielgestaltig besonders in den Unterhanglaubwäldern des Donautals und den Nebentälern und in der Nordstaulage der Kalkalpen, hier auf *Fra exc*, *Car bet*, *Fag syl*, *Cor ave*, *Abi alb* und *Sor auc*; sonst zerstreut im Alpenvorland auf *Fag syl* und an bachbegleitenden Gehölzen.

Gregorella LUMBSCH

Gregorella humida (KULLH.) LUMBSCH, syn.: *Moelleropsis h.* (KULLH.) COPPINS & P.M. JØRG. – Karte 446

Lit.: BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000.

kol-mon; sehr selten, ephemer auf langfristig substratfeuchtem Lehm, mit *Thrombium epigaeum*: Sauwald, Diersbach, Eden, 370 m, auf Mergel, MTB 7547.

Gyalecta ACH.

Gyalecta derivata (NYL.) OLIVIER, syn.: *G. truncigena* (ACH.) HEPP var. *d.* (NYL.) BOISTEL – Karte 447

Lit.: KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK et al. 1987; BERGER 2000.

kol-mon; sehr selten, auf Altbäumen (*Ulm gla*, *Fra exc*, *Sam nig*) im oberen Donautal und in angrenzenden Talschluchten (Ranna, Große Mühl, Kleiner Keßlbach).

Gyalecta flotowii KÖRB. – Karte 448

Lit.: WITTMANN & TÜRK 1989b; BERGER & TÜRK 1993b; 1995; APTROOT & BERGER 1994; BERGER 1999; 2000; SCHLÜSSLMAYR 2001.

kol-mon; sehr selten, auf Altbäumen von *Ace pse* im Nordstau der Kalkalpen, wenige Funde auf Altbäumen mit angemorschter Borke (*Ulm gla*, *Que pet*, *Fra exc*) in der Inversionszone im oberen Donautal.

Gyalecta foveolaris (ACH.) SCHAER. – Karte 449, 📷 111

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Secoliga f.*); TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991.

salp-alp; selten, auf schattigen, substratfeuchten Kalkmoosen und Kalkerde.

Gyalecta geoica (WAHLENB. ex ACH.) ACH. – Karte 450

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Secoliga g.*); WITTMANN & TÜRK 1987; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; MAYER & TÜRK 2002*; NEUWIRTH 2005.

kol-alp; sehr selten, auf langfristig feuchten Moosen über Kalk.

Gyalecta jenensis (BATSCH) ZAHLBR. var. *jenensis* – Karte 451, 📷 112

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *G. cupularis*); SCHIEDERMAYR 1894; TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991; STÖHR & TÜRK 1999; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b; MAYER & TÜRK 2002; NEUWIRTH 2005; PRIEMETZHOFFER 2008.

kol-alp; häufig in den Kalkalpen an schattigen, luftfeuchten Standorten auf Steilflächen von Kalk und Dolomit; zerstreut im Hausruck- und Kobernauserwald in schattigen Konglomeratabbrüchen; selten außerhalb der Alpen auf absonnigen Mörtelfugen von Granitmauern und Brücken in sehr luftfeuchter Lage.

Gyalecta jenensis (BATSCH) ZAHLBR. var. *montenegrina* SERVÍT – Karte 452

Lit.: BREUSS 2008.

mon; sehr selten: Höllengebirge, Vorderer Langbathsee, ca. 670 m, MTB 8147, 2007 (LI). – Gmunden, Bergsturzböcke beim Laudachsee, 900-950 m, MTB 8149, 2007 (LI). – Trauntal nördlich von Bad Goisern, Felsabbrüche am Soleleitungsweg bei Weißenbach, ca. 500 m, MTB 8347, 2007 (LI).

Gyalecta leucaspis (KREMP. ex A. MASSAL.) ZAHLBR. – Karte 453, 📷 113

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; MAYER & TÜRK 2002.

mon; sehr selten (?), auf langfristig taufeuchtem, schattigem Dolomit, ausgesprochen aerohygrophytisch.

Gyalecta truncigena (ACH.) HEPP – Karte 454

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; BERGER & TÜRK 1991; 1995; TÜRK 1991; BERGER 1999; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; MAYER & TÜRK 2002*.

kol-mon; selten, auf angemorschter, rissiger Borke von alten Laubbäumen (*Ulm gla*, *Fra exc*) in naturnahen Wäldern an Orten mit hoher Luftfeuchtigkeit (Alpenordstau, Inversionsbereich der Schlägener Donauschlinge und Schluchtwälder der Zubringerbäche).

Gyalecta ulmi (SW.) ZAHLBR. – Karte 455

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Phialopsis rubra*); TÜRK & WITTMANN 1983; 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; WITTMANN & TÜRK 1987; TÜRK 1991; BERGER & TÜRK 1993b; BERGER 1996; 1999; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; MAYER & TÜRK 2002*.

kol-mon; selten, auf alten Laubbäumen, nur mehr wenige Vorkommen in luftreichen Nordstaulagen der Kalkalpen, Einzelstandorte im Rannatal und im Böhmerwald mit besonders luftfeuchtem Mikroklima.

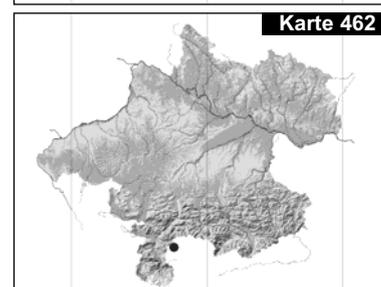
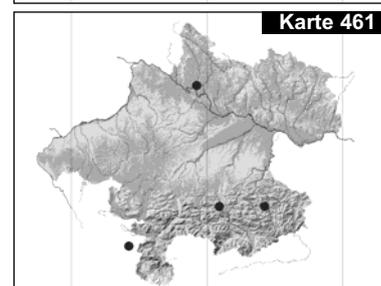
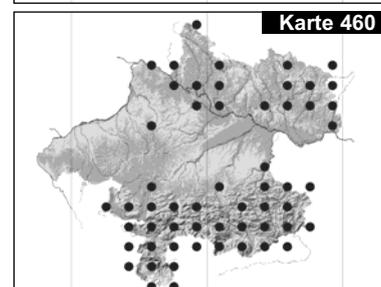
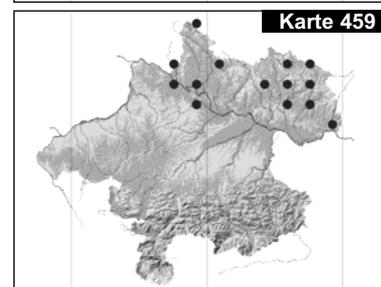
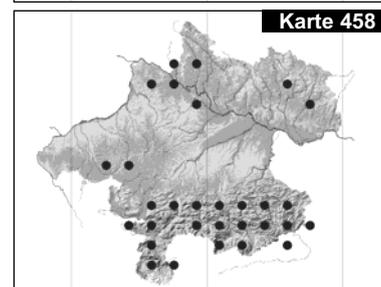
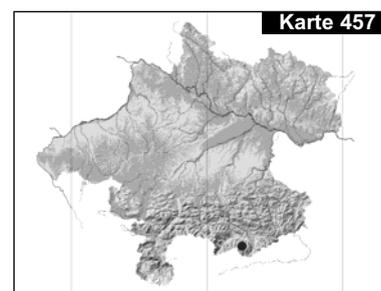
Gyalidea LETTAU ex VEŽDA***Gyalidea fritzei*** (STEIN) VEŽDA var. *fritzei* – Karte 456

Lit.: BERGER & TÜRK 1993a.

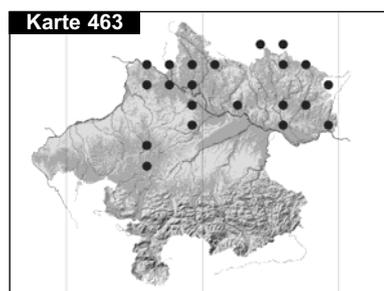
mon; sehr selten: Sauwald, Kleiner Keßlbach, 470 m, auf zeitweise überschwemmten, schattigen Granitblöcken, MTB 7548.

Gyalidea lecideopsis (A. MASSAL.) LETTAU var. *lecideopsis* – Karte 457

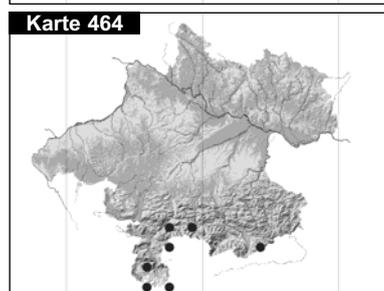
mon; sehr selten: Totes Gebirge, Warscheneck, Pießling Ursprung, 730 m, auf Kalkblöcken im schattig-luftfeuchten Bachbett, MTB 8351, 2006 (Hb. Be). Erstnachweis für Oberösterreich.



KOMMENTIERTE ARTENLISTE



Gyalideopsis anastomosans >> *Jamesiella a.*

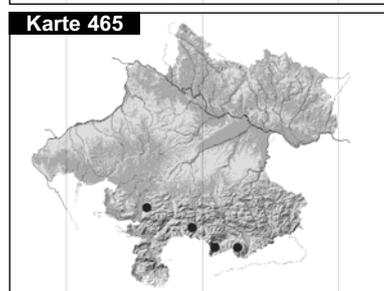


Haematomma A. MASSAL.

Haematomma ochroleucum (NECK.) J.R. LAUNDON var. *ochroleucum* – Karte 458

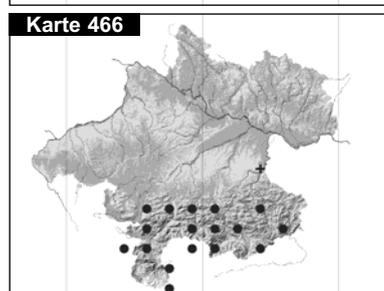
Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; BERGER & TÜRK 1991; 1994; 1995; TÜRK 1991; NEUWIRTH & TÜRK 1993; BERGER 1999; NEUWIRTH 2005. mon; zerstreut bis örtlich häufig, auf glatter Rinde in sehr luftfeuchter Lage; selten im unteren Mühlviertel.

Ann.: Unter den vor 2004 gesammelten Proben verbirgt sich aufgrund der morphologischen Ähnlichkeit möglicherweise auch *Lecanora thysanophora*. Untersuchungen über den Chemismus dieser Aufsammlungen werden ein genaueres Bild der Verbreitung der beiden Arten vermitteln.



Haematomma ochroleucum (NECK.) J.R. LAUNDON var. *porphyrium* (PERS.) J.R. LAUNDON – Karte 459, 📷 114

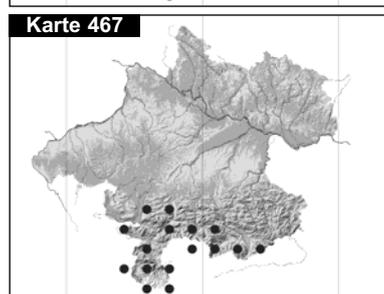
Lit.: BERGER & TÜRK 1991; 1995; BERGER 2000; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008. kol-mon; zerstreut, in sehr luftfeuchter Lage an schattigen Silikatüberhängen und bodennah in den Talschluchten von Mühlviertel und Sauwald, sehr selten fruchtend.



Haematomma cismonicum >> *Loxospora c.*

Haematomma elatinum >> *Loxospora e.*

Haematomma ventosum >> *Ophioparma ventosa*

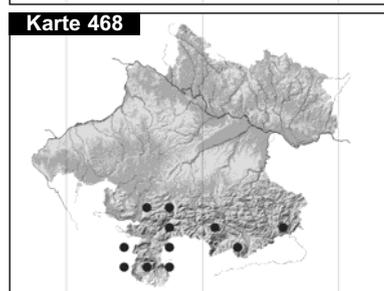


Hafellia KALB, H. MAYRHOFER & SCHEID.

Hafellia disciformis (FR.) MARBACH & H. MAYRHOFER var. *disciformis*, inkl. „var. *leptocline*“ sensu NYL., syn.: *Buellia d.* (FR.) MUDD – Karte 460

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Buellia parasema*); TÜRK 1974; 1991; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; NEUWIRTH & TÜRK 1993; BERGER & TÜRK 1995; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; MAYER & TÜRK 2002; PRIEMETZHOFFER 2008.

kol-salp; häufig in den Alpen und im oberen Donautal im Graphidion des collinen Eichen-Hainbuchenwaldes auf glatter Rinde von *Car bet* (selten auf *Fra exc*); zerstreut in luftfeuchten Auwäldern auf *Aln inc*, *Fra exc*, *Ace pse* und *Abi alb*; eher selten in den Tälern im unteren Mühlviertel.



Hafellia disciformis (FR.) MARBACH & H. MAYRHOFER var. *microspora* (VAIN.), syn.: *Buellia d.* (FR.) MUDD var. *m.* (VAIN.) ZAHLBR. – Karte 461

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Buellia parasema*); TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; BERGER 2000. kol-mon; selten, im Gegensatz zu *H. d.* var. *disciformis* auf subatlantische Wuchsorte beschränkt.

Ann.: Nur mikroskopisch von *H. d.* var. *disciformis* zu trennen und daher möglicherweise unterrepräsentiert.

Halecania M. MAYRHOFER

Halecania lecanorina (ANZI) M. MAYRHOFER & POELT, syn.: *Lecania l.* (ANZI) ZAHLBR. – Karte 462

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991.

salp-alp; sehr selten, über Moosen und Pflanzenresten in den Kalkalpen: Hoher Sarstein, Weg von Niederer Sarsteinalm auf den Hohen Sarstein, 1800 m, in Felspalte, MTB 8348.

Halecania viridescens COPPINS & P. JAMES – Karte 463

Lit.: BERGER & TÜRK 1993b; 1995; BERGER 1999; 2000; ABFALTER 2007; PRIEMETZHOFFER 2008.

kol-mon; zerstreut, auf basenreicher Borke meist dünner Äste (*Sam nig*, *Sal sp.*, *Fra exc*) in Auwäldern und am Grund luftfeuchter Talschluchten außerhalb der Alpen.

Helocarpon TH. FR.

Helocarpon pulverulum (TH. FR.) TÜRK & HAFELLNER, syn.: *Lecidea crassipes* (TH. FR.) NYL. – Karte 464

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991; TÜRK & ÜBLAGGER 2000.

salp-alp; selten, auf ausgelaugten, schattigen, substratfeuchtem Moosdetritus über Kalk.

Heterodermia TREVIS.

Heterodermia obscurata (NYL.) TREVIS. – Karte 465

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991; BERGER et al. 1998; SCHLÜSSLMAYR 2001.

mon; sehr selten, vom Aussterben bedrohte hochozeanische Art, nur im Nordstau der Alpen: Totes Gebirge, Almsee, „In der Röll“, MTB 8249 (Fundbestätigung 2006) und Hinterstoder, MTB 8350.

Heterodermia speciosa (WULFEN) TREVIS. – Karte 466, 📷 115

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Physcia s.*); PEHERSDORFER 1903; 1908; TÜRK 1974; 1991; TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; SCHLÜSSLMAYR 2001; TÜRK et al. 2001; MAYER & TÜRK 2002*.

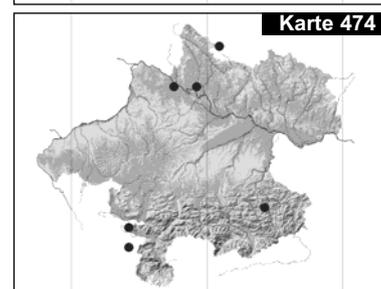
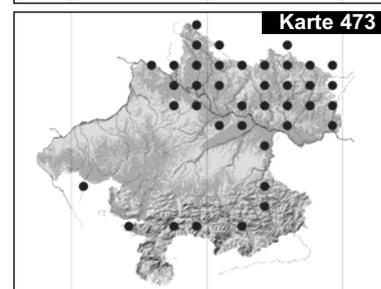
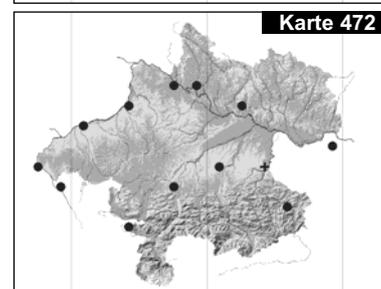
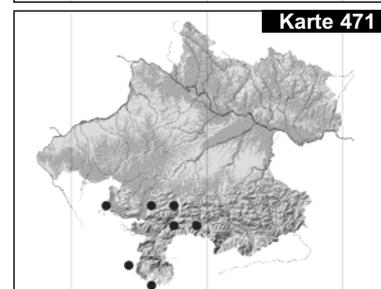
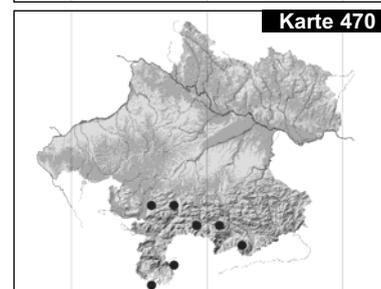
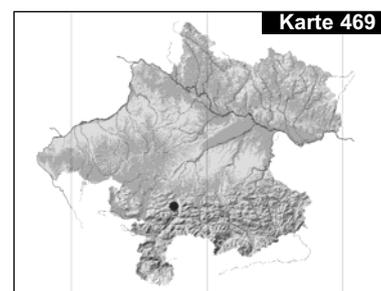
kol-mon; selten, ozeanische Art auf bemooster Borke in Altwäldern im Alpen-nordstau; kontinuierlich im Rückgang begriffen. Laut PEHERSDORFER 1908: „um Steyr nicht selten“.

Huilia >> *Porpidia*

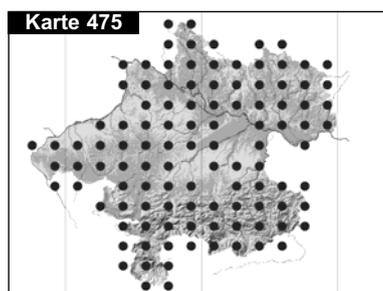
Hymenelia KREMP.

Hymenelia coerulea (DC.) A. MASSAL. – Karte 467, 📷 116

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; TÜRK et al. 1987; BASTL & POELT 1990; TÜRK 1991; TÜRK & REITER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000. (s)alp-niv; häufig auf exponierten, harten Kalken oberhalb 1550 m.



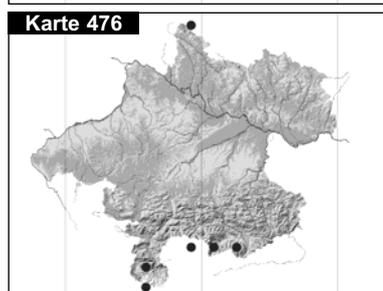
KOMMENTIERTE ARTENLISTE



Hymenelia epulotica (ACH.) LUTZONI, syn.: *Ionaspis e.* (ACH.) BLOMB. & FORSELL – Karte 468

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991.

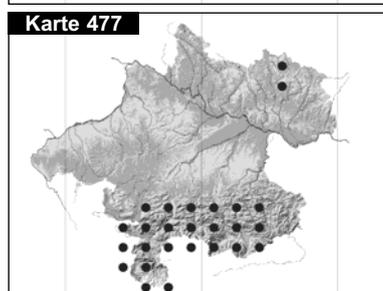
hmon-alp; zerstreut auf steilen Kalkgesteinsflächen an substratfeuchten, kalten Standorten, z.B. in Dolinen.



Hymenelia heteromorpha (KREMP.) LUTZONI – Karte 469, 📷 117

salp-alp; sehr selten, mehrfach auf hartem Kalk auf lichtoffenen Blöcken im östlichen Höllengebirge.

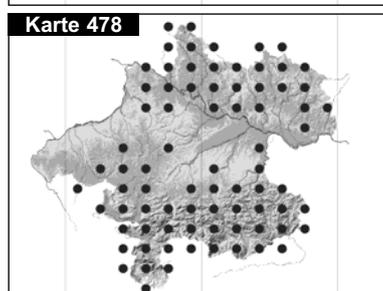
Erstnachweis für Oberösterreich.



Hymenelia melanocarpa (KREMP.) ARNOLD, syn.: *Ionaspis m.* (KREMP.) ARNOLD – Karte 470

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK et al. 1987; TÜRK 1991; TÜRK & REITER 2000.

mon-alp; zerstreut auf hartem Dachsteinkalk auf lichtoffenen Blöcken.



Hymenelia prevostii (DUBY) KREMP. – Karte 471

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; TÜRK 1991; TÜRK & REITER 2000.

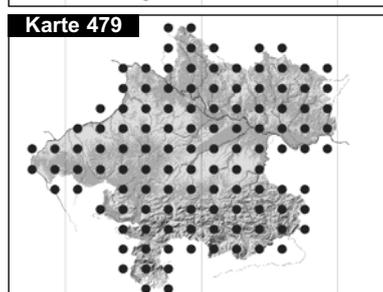
mon-alp; selten (?), auf absonnigen Steilwänden von harten, gebankten Kalken.

Hymenelia ceracea >> *Ionaspis c.*

Hymenelia homalomorpha >> *Eiglera h.*

Hymenelia lacustris >> *Ionaspis l.*

Hymenelia ochrolemma >> *Porpidia o.*

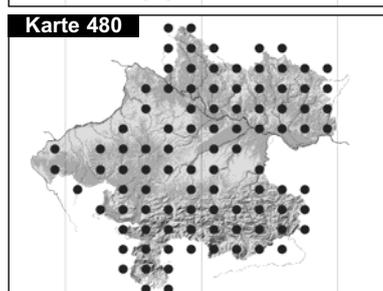


Hyperphyscia MÜLL. ARG.

Hyperphyscia adglutinata (FLÖRKE) H. MAYRHOFER & POELT – Karte 472

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Physcia a.*); PEHERSDORFER 1908; TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK et al. 1994; BERGER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b; MAYER & TÜRK 2002*.

kol; selten, auf der staubimprägnierten, lichtexponierten, wurzelnahen Stammbasis von Laubbäumen (*Aes hip*, *Fra exc*, *Que rob*) in milden Lagen, auf wärmegetöntem Gneis in der Schlägener Donauschlinge.



Hypocenomyce M. CHOISY

Hypocenomyce caradocensis (LEIGHT. ex NYL.) P. JAMES & GOTTH. SCHNEID. – Karte 473

Lit.: BERGER & TÜRK 1993b; 1994; 1995; GRUBER & TÜRK 1998; BERGER 2000; TÜRK et al. 2001; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; NEUWIRTH 2005; PRIEMETZHOFFER 2008

kol-salp; häufig auf Eichenstümpfen und stehendem Eichentotholz in den Warmhängen des Donautals; zerstreut auf dem Mittelstamm von Nadelbäumen in feuchtkühlen Nordlagen im Sauwald und Mühlviertel und in den Alpen.

Hypocenomyce friesii (ACH.) P. JAMES & GOTTH. SCHNEID. – Karte 474

Lit.: BERGER & TÜRK 1994; BERGER et al. 1998; BERGER 2000; TÜRK et al. 2001. kol-mon; selten, auf Totholz von *Que pet*, *Pic abi* und *Pin unc*: Böhmerwald, Waldmoor „Bayerische Au“, auf Stammbasis von *Pin unc*, MTB 7350. – Donautal, Hartkirchen, Felsabsturz bei Hinteraigen, 420 m, auf Holz von *Que pet*, MTB 7549.

Hypocenomyce scalaris (ACH.) M. CHOISY – Karte 475, 📷 118

Lit.: RICEK 1965; 1983; TÜRK 1974; 1991; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; NEUWIRTH & TÜRK 1993; BERGER & TÜRK 1994; 1995; TÜRK et al. 1994; 2001; BERGER 1996; 2000; HÖBART 1997; GRUBER & TÜRK 1998; NEUWIRTH 1998; 2000; 2005; 2008; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; MAYER & TÜRK 2002; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008; ABFALTER 2007. kol-salp; sehr häufig, auf Holz und auf der besonnten Stammbasis von Nadel- und Laubbäumen; zerstreut auf Granit in trockenwarmen Silikatüberhängen im Donautal und im Mühlviertel.

Hypocenomyce leucococca >> *Pycnora l.*

Hypocenomyce praestabilis >> *Pycnora p.*

Hypocenomyce sorophora >> *Pycnora s.*

Hypogymnia (NYL.) NYL.***Hypogymnia austerodes*** (NYL.) RÄSÄNEN – Karte 476, 📷 119

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991. salp; selten, am Stamm von *Lar dec* in den subalpinen Nadelwäldern.

Hypogymnia bitteri (LYNGE) AHTI – Karte 477

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991; TÜRK & ÜBLAGGER 2000.

mon-salp; mäßig häufig in den Alpen, an der Stammbasis und auf Totholz von Nadelbäumen, besonders in subalpinen Lärchen-Zirbenwäldern in Kaltluftmulden; außerhalb sehr selten.

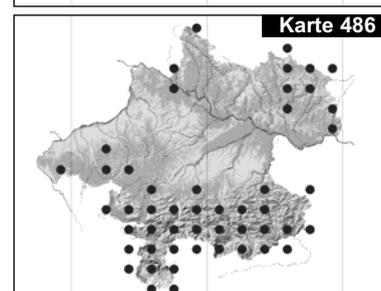
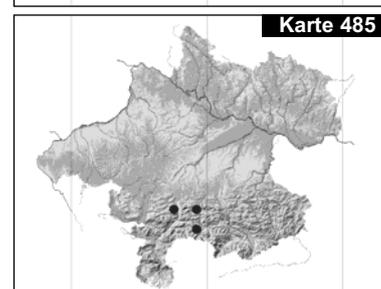
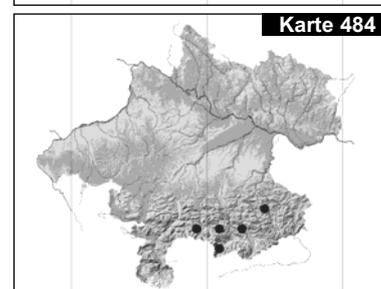
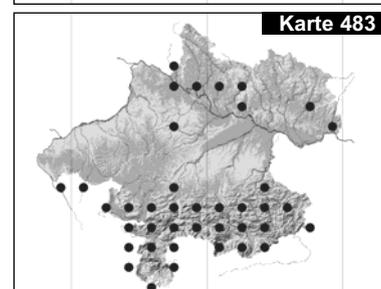
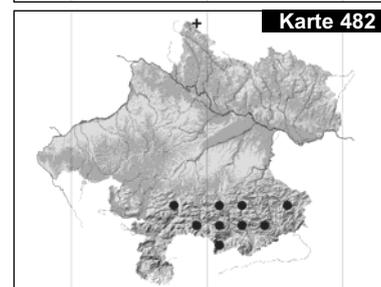
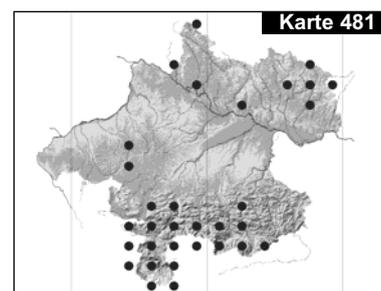
Hypogymnia farinacea ZOPF, syn.: *H. bitteriana* (Zahlbr.) Krog – Karte 478

Lit.: RICEK 1965; TÜRK 1974; 1991; TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; NEUWIRTH & TÜRK 1993; BERGER & TÜRK 1995; HÖBART 1997; GRUBER & TÜRK 1998; PRIEMETZHOFFER 1999; 2005; TÜRK et al. 2001; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; OBERMAYER 2003; NEUWIRTH 2005; 2008.

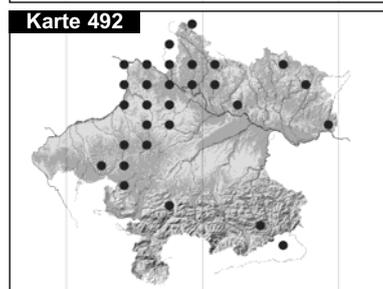
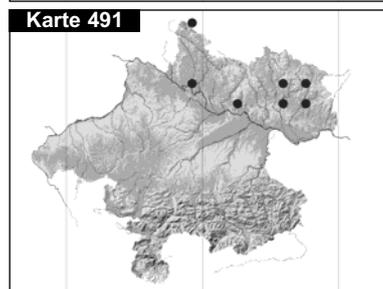
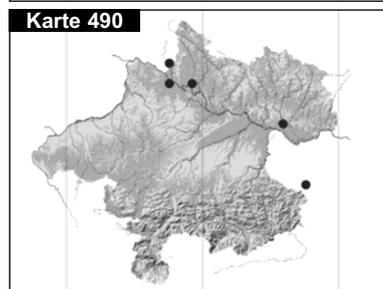
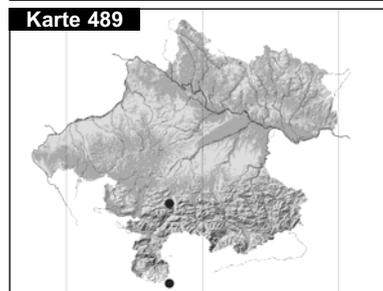
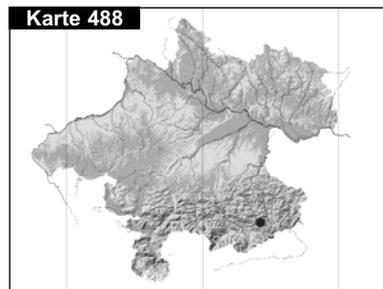
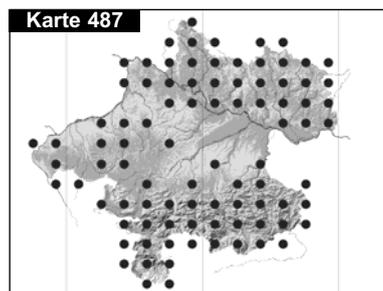
kol-mon; zerstreut, vorzugsweise an *Abi alb* und *Pic abi* an luftfeuchten aber lichtoffenen Orten (Nordstau der Alpen); selten in Kammwäldern der Molassezone (Hausruck- und Kobernaußerald) und in Plenterwäldern des Granitberglandes (Mühlviertel, Sauwald); sehr selten auf Granit in höheren Lagen.

Hypogymnia physodes (L.) NYL. – Karte 479, 📷 120

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAIR 1872 (als *Parmelia p.*); PEHERSDORFER 1903; 1908; BORTENSCHLAGER & SCHMIDT 1963b; RICEK 1970; TÜRK 1974; 1991; GRIMS 1977; HOISLBAUER 1979; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK



KOMMENTIERTE ARTENLISTE



1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; NEUWIRTH & TÜRK 1993; TÜRK et al. 1994; 2001; BERGER & TÜRK 1995; BERGER 1996; 2000; SCHLÜSSLMAYR 1996; 2001; HÖBART 1997; GRUBER & TÜRK 1998; HUMMER 1998; NEUWIRTH 1998; 2000; 2005; 2008; PRIEMETZHOFFER 1999; 2005; 2008; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; ABFALTER 2007.

kol-alp; sehr häufig, mit Ausnahme von Ballungsräumen weithin gemein, besonders auf saurer Borke, Holz und Pflanzenresten, Massenvegetation auf Obstbäumen (*Pru dom*) in luftfeuchter Lage, auf juvenilen Nadelbäumen (*Lar dec*) in Kaltluftseen, im Pseudevernetium furfuraceum in montanen bis subalpinen Nadelwäldern; zerstreut auf Silikatgestein.

Hypogymnia tubulosa (SCHAER.) HAV. – Karte 480, 📷 121

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991; NEUWIRTH & TÜRK 1993; BERGER & TÜRK 1995; SCHLÜSSLMAYR 1996; 2001; HÖBART 1997; GRUBER & TÜRK 1998; NEUWIRTH 1998; 2000; 2005; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008; ABFALTER 2007.

kol-salp; zerstreut, auf lichtoffenen, luftfeuchten Wuchsorten vor allem auf Ästen von Laubbäumen, in Obstgärten besonders auf *Pru dom*, auf juvenilen *Lar dec* in Kaltluftseen.

Im 19. Jahrhundert sehr selten gesammelt.

Hypogymnia vittata (ACH.) PARRIQUE – Karte 481

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Parmelia physodes* var. *v.*); TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991; NEUWIRTH & TÜRK 1993; BERGER 1999; 2000; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; NEUWIRTH 2005; PRIEMETZHOFFER 2005.

mon-alp; zerstreut, an der Stammbasis von Nadelbäumen besonders in luftfeuchten Kaltluftmulden im Nordstau der Alpen; selten in alpinen Windkantenheiden (als nicht mehr geführte var. *hypotrypanea*) und an lokalen Kältepolen im Mühlviertel, hier auch auf bemoostem Granit; sehr selten auf submontanen Sonderstandorten (Blockhalden im Rannatal und im Donautal).

Hypotrachyna (VAIN.) HALE

Hypotrachyna laevigata (SM.) HALE, syn.: *Parmelia l.* (SM.) ACH. – Karte 482

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991.

mon; selten, nur mehr in weitgehend luftreinen ozeanischen Staulagen der Nordalpen. Altfund aus dem 19. Jahrhundert vom Hochficht im Böhmerwald.

Hypotrachyna revoluta (FLÖRKE) HALE, syn.: *Parmelia r.* FLÖRKE – Karte 483,

📷 122

Lit.: TÜRK 1974; 1991; RICEK 1983; TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; BERGER & TÜRK 1991; 1995; BERGER 1999; 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; SCHLÜSSLMAYR 2001; TÜRK et al. 2001; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; PRIEMETZHOFFER 2005.

kol-mon; zerstreut, im Alpennordstau an luftfeuchten, lichten Wuchsorten auf Laubbäumen (*Ace pse*, *Aln inc*, *Fag syl*, *Fra exc*); in der Böhmischen Masse, vor allem im Donautal, auf bodennahen, bemoosten Silikatfelsen.

Eine Fundangabe aus dem 19. Jahrhundert von St. Magdalena bei Linz.

Hypotrachyna sinuosa (SM.) HALE, syn.: *Parmelia s.* (SM.) ACH. – Karte 484
Lit.: TÜRK 1974; 1991; TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987.
mon; selten, ausschließlich im Alpennordstau auf bodennaher Borke von Laub- und Nadelbäumen an extrem luftfeuchten Wuchsorten, besonders in Wassernähe.

Hypotrachyna taylorensis (MITCH.) HALE, syn.: *Parmelia t.* MITCH. – Karte 485
Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK & ÜBLAGGER 2000.

mon; sehr selten, auf alten Laubbäumen in extremen Staulagen im Offen- und Almseegebiet (*Fra exc*, *Ace pse*, *Ulm gla*).

Icmadophila TREVIS.

Icmadophila ericetorum (L.) ZAHLBR – Karte 486, 📷 123

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *I. aeruginosa*); SCHIEDERMAYR 1894; RICEK 1965; TÜRK 1974; 1991; TÜRK & WITTMANN 1983; 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; BERGER & TÜRK 1995; BERGER 1999; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b; MAYER & TÜRK 2002*; PRIEMETZHOFFER 2005; NEUWIRTH 2008.
mon-alp; häufig in montanen und subalpinen Bergwäldern auf sehr morschem Nadelholz in schattiger, luftfeuchter Lage, auf vertorften Moospolstern in der subalpinen und alpinen Stufe; im Mühlviertel selten, hier auch auf Granit.

Imshaugia S.L.F. MEYER

Imshaugia aleurites (ACH.) S.L.F. MEYER, syn.: *Parmeliopsis a.* (ACH.) NYL. – Karte 487, 📷 124

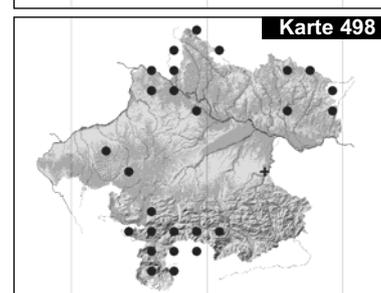
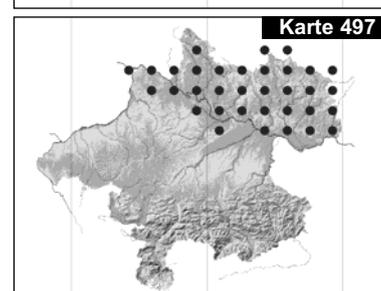
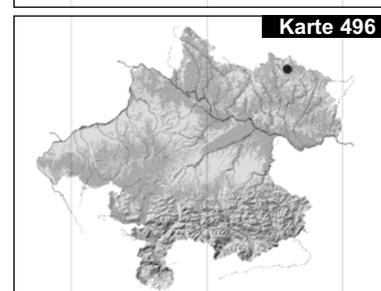
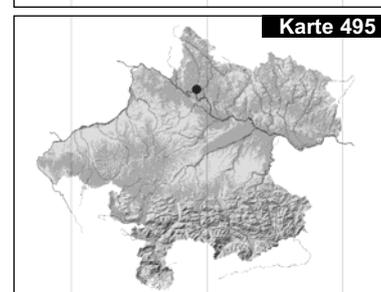
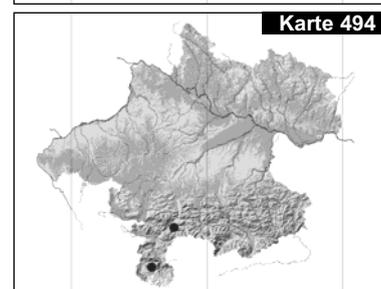
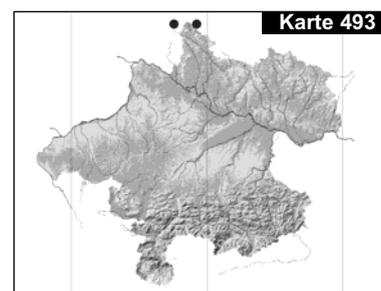
Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *P. placorodia*); SCHIEDERMAYR 1894; PEHERSDORFER 1908; RICEK 1965; TÜRK 1974; 1991; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; NEUWIRTH & TÜRK 1993; TÜRK et al. 1994; 2001; BERGER & TÜRK 1995; HÖBART 1997; GRUBER & TÜRK 1998; BERGER 1999; 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; MAYER & TÜRK 2002*; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; NEUWIRTH 2005; 2008; ABFALTER 2007; PRIEMETZHOFFER 2008.
kol-salp; häufig auf Nadelbäumen und *Sor auc* in der montanen Stufe; zerstreut auf *Pin rot* in montanen Hochmooren des Mühlviertels, in lichten Plenternadelwäldern auf *Pic abi*, *Abi alb*, *Pin syl* und *Jun com* in der südexponierten Donauleiten.

Involucropyrenium BREUSS

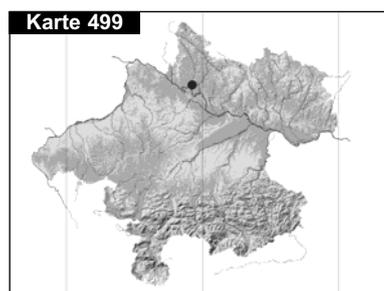
Involucropyrenium pusillum BREUSS & TÜRK – Karte 488

Lit.: BREUSS & TÜRK 2004.

mon; sehr selten, auf Moosen über Kalkblöcken: Windischgarsten, Hengstpass, Pußalm, 870 m, MTB 8352.



KOMMENTIERTE ARTENLISTE

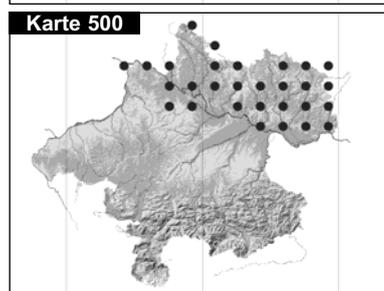


Involucropyrenium waltheri (KREMP.) BREUSS, syn.: *Catapyrenium w.* (KREMP.)

KÖRB. – Karte 489

Lit.: BREUSS 1990b.

salp-alp; sehr selten, auf feuchtem Rohhumus in Felsspalten der Kalkalpen: Höllengebirge, Feuerkogel, 1500 m, MTB 8148. – Dachstein, Lackenmoosalm, MTB 8548.

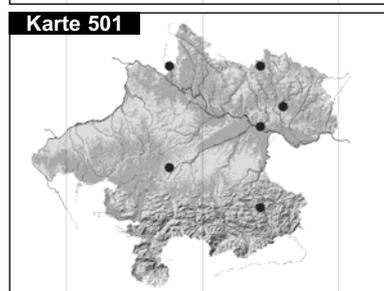


Ionaspis ceracea (ARNOLD) HAFELLNER & TÜRK, syn.: *Hymenelia c.* (ARNOLD)

M. CHOISY – Karte 490

Lit.: BERGER & TÜRK 1993a; 1995; BERGER 2000; PRIEMETZHOFFER 2005

kol-mon; selten, auf taufeuchten Silikatblöcken besonders in Bachschluchten in Inundationszone 3, auf niederliegenden Granitblöcken in schattiger, luftfeuchter Lage (Steinbrüche).



Ionaspis lacustris (WITH.) LUTZONI, syn.: *Hymenelia l.* (WITH.) M. CHOISY – Karte 491

Lit.: BERGER & TÜRK 1993a; PRIEMETZHOFFER 2005.

kol-mon; selten, auf zeitweise überrieselten Silikatblöcken in Bachschluchten.

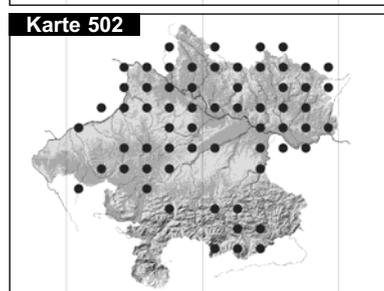
* ***Ionaspis odora*** (ACH.) STEIN

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872.

mon; Altfund aus dem 19. Jahrhundert „an einem feuchtem Granitfelsen bei der Käsmühle zu Kreuzen im unteren Mühlviertel“.

Ionaspis epulotica >> *Hymenelia e.*

Ionaspis melanocarpa >> *Hymenelia m.*



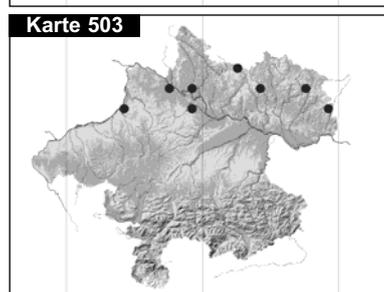
Jamesiella LÜCKING, SÉRUS. & VEŽDA

Jamesiella anastomosans (P. JAMES & VEŽDA) LÜCKING, SÉRUS. & VEŽDA, syn.:

Gyalideopsis a. P. JAMES & VEŽDA – Karte 492

Lit.: BERGER & TÜRK 1993b; 1995; BERGER 1996; 1999; 2000; BERGER et al. 1998; NEUWIRTH 2005.

kol-mon; zerstreut, meist sterile, ziemlich schatten- und toxitolerante Art an der Stammbasis von *Pic abi* und *Fag syl* und liegendem Totholz in subatlantisch getönten Gebieten, in montanen Plenterwäldern an *Vaccinium myrtillus*, in den immisionsbeeinträchtigten Kammlagen des Hausruckwaldes; selten im unteren Mühlviertel, im Böhmerwald und in den Bergwäldern der Kalkalpen.

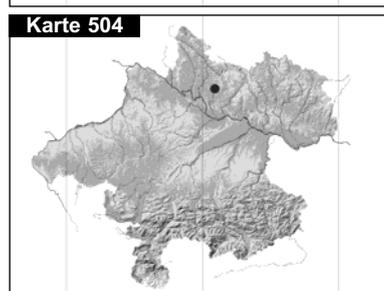


Japewia TØNSBERG

Japewia subaurifera MUHR & TØNSBERG – Karte 493

Lit.: PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b.

hmon; sehr selten, in Kammlagen des Böhmerwaldes: Plöckenstein, 1250-1370 m sowie nördlich der Zwieselwiesen, am unteren Stammbereich von *Pic abi*, alle MTB 7249.



Japewia tornoensis (NYL.) TØNSBERG – Karte 494

Lit.: KUPFER-WESELY & TÜRK 1987.

hmon-salp; sehr selten, in den Alpen auf zähmorschem, entrindetem Holz: Dachsteingebiet, zwischen Hallstatt und Tiergartenhütte, „Herrengasse“, 1610 m, auf *Lar dec*, MTB 8447. – Totes Gebirge, Hohe Schrott, MTB 8248 (leg. Türk).

Julella FABRE

Julella fallaciosa (STIZENB. ex ARNOLD) R.C. HARRIS, syn.: *Polyblastiopsis f.* (STIZENB. ex ARNOLD) ZAHLBR. – Karte 495

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; BERGER 1996; 2000.

kol; sehr selten: Schlögener Donauschlinge, Steiner Fels, 400 m, auf *Bet pen*, MTB 7549.

* ***Julella lactea*** (A. MASSAL.) M.E. BARR, syn.: *Polyblastiopsis l.* (A. MASSAL.) ZAHLBR. Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; TÜRK 1991*.

kol; nur Nachweise aus dem 19. Jahrhundert auf *Abi alb* bei Kremsmünster und bei Windern an der Traun.

Julella sericea (A. MASSAL.) COPPINS – Karte 496

Lit.: PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b.

mon; sehr selten: Mühlviertel, St. Oswald bei Freistadt, Echsenholz, 680 m, auf *Fra exc*, MTB 7453.

Kiliasia

Kiliasia athallina >> *Toninia a.*

Kiliasia philippea >> *Toninia p.*

Koerberiella STEIN

* ***Koerberiella wimmeriana*** (KÖRB.) STEIN

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872.

hmon; nur aus dem 19. Jahrhundert vom Gipfel des Hochficht im Böhmerwald.

Anm.: Fragliche Fundangabe.

Lasallia MÉRAT

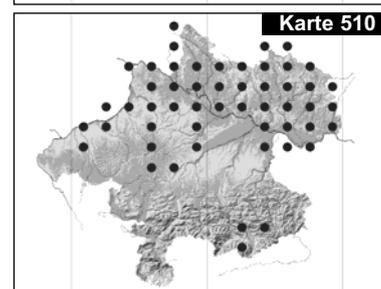
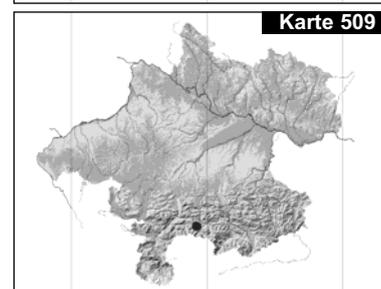
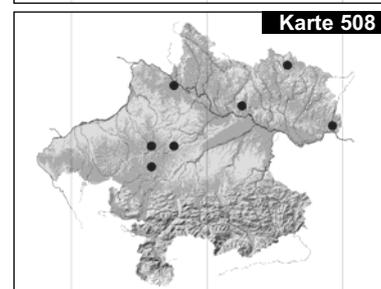
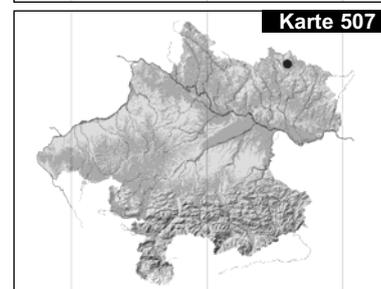
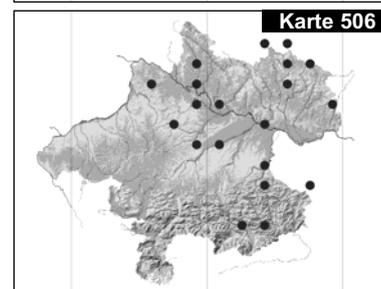
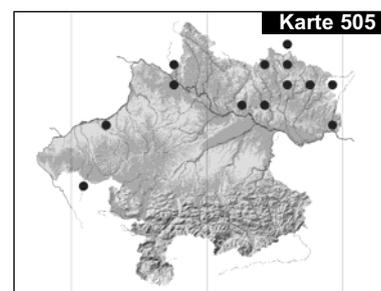
Lasallia pustulata (L.) MÉRAT – Karte 497, 📷 125

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Umbilicaria p.*); GRIMS 1977; DUNZENDORFER 1980; TÜRK & WITTMANN 1984; BERGER & TÜRK 1995; BERGER 1996; 1999; 2000; BERGER & DIEDERICH 1996; GRUBER & TÜRK 1998; OBERMAYER 1998a; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008. kol-mon; häufig, auf oberflächenrauen Graniten an stark besonnten Schrägflächen, unter Vogelsitzwarten, in südexponierten Felsformationen im Mühlviertel und in den Warmhängen im oberen Donautal; selten im Sauwald.

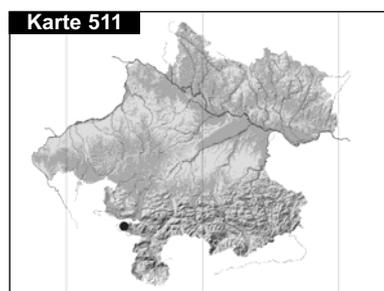
Lecanactis KÖRB.

Lecanactis abietina (ACH.) KÖRB. – Karte 498, 📷 126

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991; NEUWIRTH & TÜRK 1993; BERGER & TÜRK 1995;



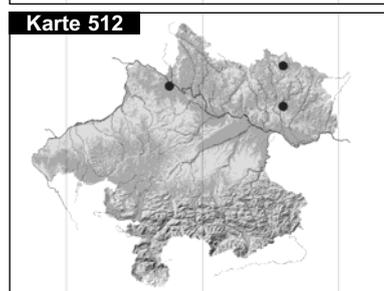
KOMMENTIERTE ARTENLISTE



STÖHR 1998; BERGER 1999; TÜRK & REITER 2000; MAYER & TÜRK 2002*; NEUWIRTH 2005; 2008.

mon; zerstreut, an der Stammbasis von Altbäumen von *Pic abi* und *Abi alb* an Kaltluftpolen in luftfeuchten Plenterwäldern (im Alpennordstau, Kobernaußewald, Sauwald und Mühlviertel) und in bewaldeten Blockmeeren; sehr selten auf *Aln glu* an Bächen und auf Granitüberhängen in schattigen Blockmeeren am Talgrund der Rannaschlucht.

Scheint in weiten Teilen der alpinen Nadelwälder zu fehlen!



Lecanactis dilleniana (ACH.) KÖRB. – Karte 499

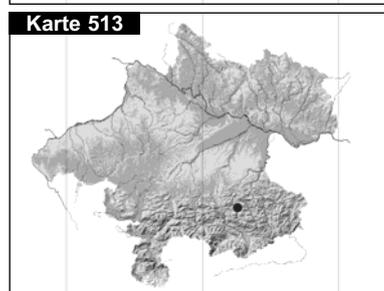
Lit.: BERGER et al. 1998; BERGER 2000.

kol-alp; sehr selten: Schlögener Donauschlinge, 500 m, auf schattigem, regengeschütztem Granitüberhang an der hygrisch begünstigten oberen Hangkante, MTB 7549.

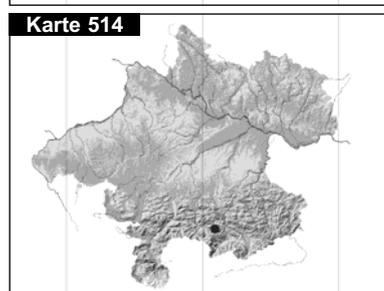
Lecanactis latebrarum (ACH.) ARNOLD, syn.: *Lepraria l.* (ACH.) ACH. – Karte 500, 📷 127

Lit.: BERGER & TÜRK 1993b; TÜRK 1995; BERGER 1999; 2000; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008.

kol-mon; zerstreut, bodennah unter regengeschützten Silikatüberhängen besonders in lichten Wäldern, etwa im oberen Donautal in der südexponierten Donau-leiten und in Tälern des Granitberglandes.



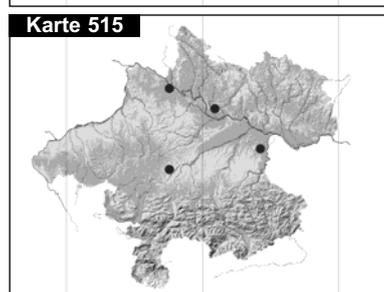
Lecania A. MASSAL.



Lecania cuprea (A. MASSAL.) VAN DEN BOOM & APTROOT, syn.: *Bacidia c.* (A. MASSAL.) LETTAU – Karte 501

Lit.: SCHIEDERMAYR 1894; TÜRK & WITTMANN 1984; BERGER & TÜRK 1991; PRIEMETZHOFFER 2005.

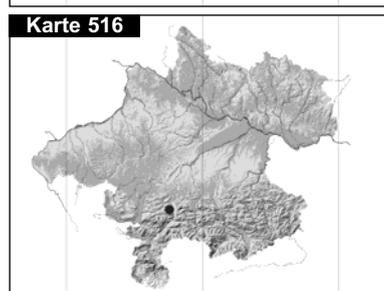
kol-mon; selten, auf bodennahem, staubimprägniertem Kalk und kalkhaltigem Silikatgestein an langfristig taufeuchten, mäßig beschatteten Orten.



Lecania cyrtella (ACH.) TH. FR. – Karte 502

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Biatorina c.*); SCHIEDERMAYR 1894; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; BERGER & TÜRK 1995; HÖBART 1997; BERGER 2000; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; PFOSSER et al. 2003; NEUWIRTH 2005; ABFALTER 2007; PRIEMETZHOFFER 2008.

kol-alp; häufig, auf glatter Borke, bevorzugt auf Ästchen von *Sal* sp., *Sam nig*, *Jug reg*, *Cor ave*, *Pop nig* und *Pop tre*, besonders in Auwäldern.



Lecania cyrtellina (NYL.) SANDST. – Karte 503

Lit.: BERGER et al. 1998; BERGER 1999; 2000.

mon; selten, vorzugsweise auf Borke von *Sam nig*.

Lecania dubitans (NYL.) A.L. SM. – Karte 504

kol; sehr selten: Donautal, Donauleiten unter Neuhaus, Hangwald, 370 m, auf *Fag syl*, MTB 7550, 2004 (Hb. Be).

Erstnachweis für Oberösterreich.

Lecania erysibe (ACH.) MUDD – Karte 505

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Biatora e.*); KÄFERBÖCK 1997; BERGER 1999; PRIEMETZHOFFER 1999; 2005.

kol-mon; selten, auf kalkhaltigen, anthropogenen Substraten (Betonrohre) und auf staubimprägnierten Silikatsteiflächen (Mauern).

Lecania fuscella (SCHAER.) A. MASSAL., syn.: *L. syringeae* (ACH.) TH. FR. – Karte 506

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; NEUWIRTH & TÜRK 1993; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; PRIEMETZHOFFER 2008.

kol-mon; selten, in milden Lagen auf der glatten Borke von *Pop tre*, *Fra exc* und *Jug reg*.

Anm.: Die zahlreichen Fundpunkte erklären sich möglicherweise durch eine Verwechslung mit der sehr viel häufigeren *L. naegelii*.

Lecania hutchinsiae (NYL.) A.L. SM. – Karte 507

Lit.: PRIEMETZHOFFER 2005; 2008.

mon; sehr selten, auf taufeuchtem Granit in Bachnähe: Mühlviertel, Freistadt, Thurytal, 575 m, MTB 7453.

Lecania inundata (HEPP ex KÖRB.) M. MAYRHOFER – Karte 508

Lit.: WITTMANN & TÜRK 1989b; NEUWIRTH 1999; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b; PRIEMETZHOFFER 2005.

kol-mon; selten synanthrop auf kalkhaltigem Substrat; sehr selten auf natürlichem Substrat.

Lecania koerberiana J. LAHM – Karte 509

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; TÜRK 1974.

mon; sehr selten, aktueller Fund: Almtal, zwischen Habernau und Fischerau, MTB 8249.

Funde aus dem 19. Jahrhundert auf glatter Rinde von *Morus alba*, *Pru pad*, *Ace cam*, *Jug reg* und *Sam rac* bei Kremsmünster.

Lecania naegelii (HEPP) DIEDERICH & VAN DEN BOOM, syn.: *Bacidia n.* (HEPP) ZAHLBR. – Karte 510

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Weitenwebera n.*); BERGER & TÜRK 1993b; BERGER et al. 1998; BERGER 2000; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; ABFALTER 2007; PRIEMETZHOFFER 2008.

kol-mon; häufig, besonders im lichten Kronenbereich und auf Ästen von *Sam nig*, *Pop tre*, *Pyr com*, *Jug reg* und *Fra exc* im Xanthorion mit *Catillaria nigroclavata* und *Lecania cyrtella*, nur wenige Nachweise aus dem Alpenraum.

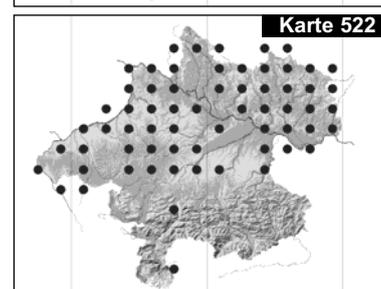
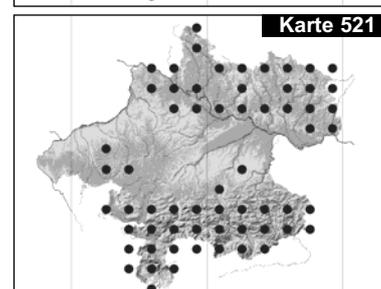
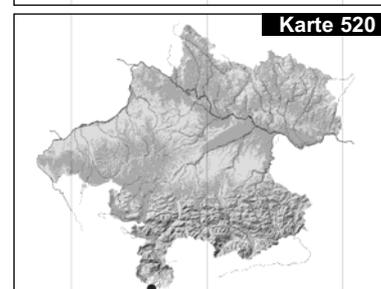
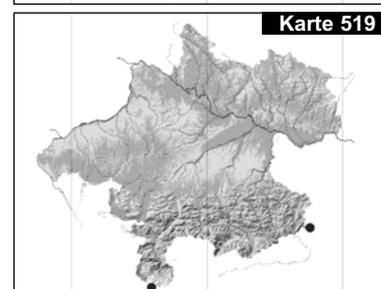
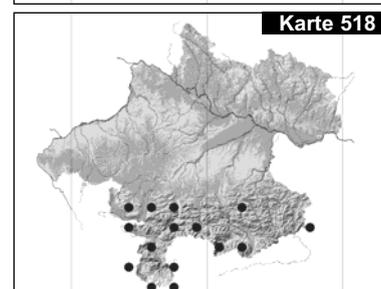
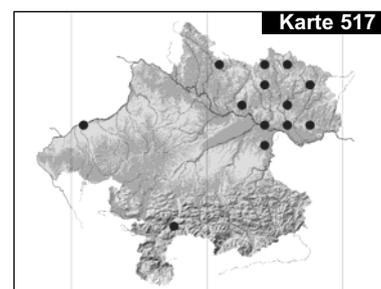
* **Lecania nylanderiana** A. MASSAL.

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *L. cooperta*); MAYER & TÜRK 2002*. mon; Altfunde aus dem 19. Jahrhundert auf Kalkmörtel bei Garsten und auf Dachziegeln in Kremsmünster.

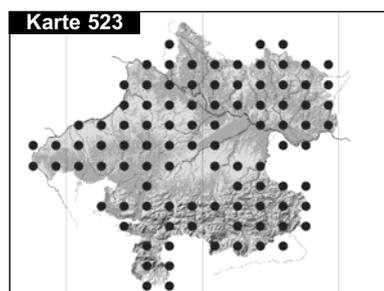
Lecania polycycla (ANZI) LETTAU – Karte 511

Lit.: BREUSS 2008.

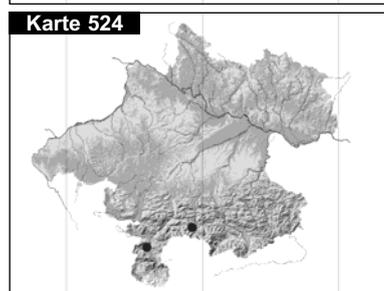
mon; sehr selten: Salzkammergut, nördlich von Strobl am Wolfgangsee, Wirersteig zum Schwarzensee, 580-710 m, MTB 8246, 2007 (LI).



KOMMENTIERTE ARTENLISTE

***Lecania rabenhorstii*** (HEPP) ARNOLD – Karte 512

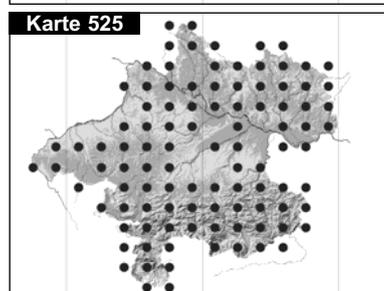
Lit.: BERGER 1999; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008. mon; sehr selten, auf gelegentlich überschwemmten Granitblöcken in engen Bachtälern des Mühlviertels: Rannatal, 300 m, MTB 7548. – Bezirk Freistadt, Feldaisttal, 775 m, MTB 7453. – Waldaisttal, 330 m, MTB 7653.

***Lecania sambucina*** (KÖRB.) ZAHLBR. – Karte 513

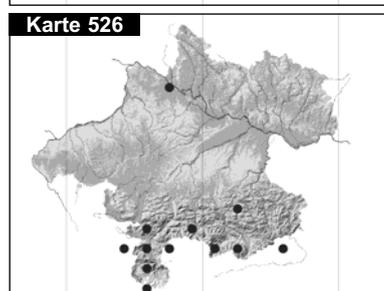
Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Biatorina s.*); KUPFER-WESELY & TÜRK 1987. mon; sehr selten, auf *Sam nig.*

Lecania suavis (MÜLL. ARG.) MIG. – Karte 514

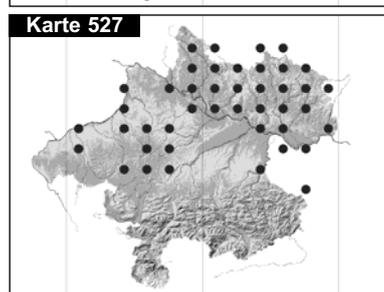
Lit.: BERGER et al. 1998. mon-salp; sehr selten: Almtal, Innere Hetzau, 750 m, auf schattigem Dolomitüberhang, MTB 8250.

***Lecania subfuscata*** (NYL.) S. EKMAN, syn.: *Bacidia s.* (NYL.) TH. FR. – Karte 515

Lit.: PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b. kol; selten, in langfristig substratfeuchten Felsritzen der Kalkkonglomeratwände entlang Enns und Traun und auf der Unterseite von auf dem Boden liegenden, düngereponierten Granitsteinchen (Bahnhof Aschach/Donau).

***Lecania sylvestris*** (ARNOLD) ARNOLD var. *sylvestris*, syn.: *Biatorina s.* ARNOLD – Karte 516

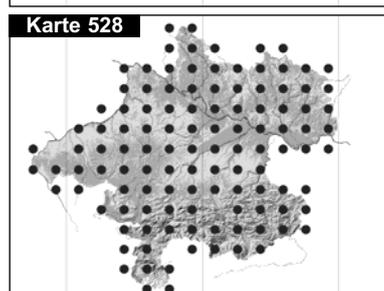
Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872. mon-salp; sehr selten, aktueller Fund: Höllengebirge, Feuerkogel, Steinkogel, 1570 m, auf schattiger Kalksteifläche in einer Doline, MTB 8148, 1994 det. van den Boom (Hb. Be).
Altfund aus dem 19. Jahrhundert „auf Kalk an der Soleleitung zwischen Bad Ischl und Ebensee“.

***Lecania turicensis*** (HEPP) MÜLL. ARG. – Karte 517

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Biatorina t.*); SCHIEDERMAYR 1894; KÄFERBÖCK 1997; PRIEMETZHOFFER 1999; 2008; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b.

kol-salp; selten im unteren Mühlviertel, auf anthropogenem Substrat (Betonpfähle, Mörtelfugen); sehr selten auf natürlichem Kalk (lichtoffene, leicht eutrophierete Kalküberhänge); sonst weithin fehlend.

Lecania lecanorina >> *Halecania l.*

Lecanora ACH.***Lecanora agardhiana*** ACH. subsp. *agardhiana* – Karte 518

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991; TÜRK & REITER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b. mon-alp; selten, nitrophil, in besonnten Überhängen in den Kalkalpen.

Lecanora agardhiana ACH. subsp. *sapaudica* CLAUZADE & CL. ROUX var. *lecidella* (POELT) LEUCKERT & POELT – Karte 519

Lit.: TÜRK & REITER 2000.

(mon)-niv; sehr selten, auf windexponierten, harten Kalken: Dachsteingebiet, mehrfach zwischen 1810–2990 m, MTB 8547. – Reichraminger Hintergebirge, MTB 8254 (leg. Türk).

Lecanora agardhiana ACH. subsp. *sapaudica* CLAUZADE & CL. ROUX var. *sapaudica* – Karte 520

Lit.: POELT & LEUCKERT 1995.

(mon)-niv; sehr selten, an berechneten Kalkneigungsflächen in den Kalkalpen: Hoher Dachstein, Gipfelbereich, 2990 m, MTB 8547.

Lecanora albella (PERS.) ACH., syn.: *L. pallida* (SCHREB.) RABENH. – Karte 521,  128

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; PEHERSDORFER 1908; TÜRK 1974; 1991; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; NEUWIRTH & TÜRK 1993; BERGER & TÜRK 1995; LUMBSCH et al. 1997; BERGER 2000; SCHLÜSSLMAYR 2001; TÜRK et al. 2001; MAYER & TÜRK 2002*; NEUWIRTH 2005; ABFALTER 2007; PRIEMETZHOFFER 2008. kol-mon; zerstreut, auf Borke von Laubbäumen und *Abi alb* an luftfeuchten Wuchsorten; eine Sippe mit kleinen Apothecien mit asymmetrisch eingeschlagenen Rändern auf glattrissiger Borke von *Que pet* und *Car bet* in den Warmhängen des Donautals.

Lecanora albescens (HOFFM.) BRANTH & ROSTR. – Karte 522,  129

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Squamarina a.*); TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991; KÄFERBÖCK 1997; NEUWIRTH 1999; PRIEMETZHOFFER 1999; 2008; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001a; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; MAYER & TÜRK 2002. kol-mon; häufig, auf anthropogenem, kalkhaltigem, leicht eutrophiertem Substrat, besonders auf Vertikalflächen von Eternitfassadenverkleidungen, auf Beton und Mörtel, auf Kalktuff an Kirchen entlang des Inns; sehr selten im Alpenraum.

Lecanora allophana NYL. – Karte 523

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Biatora similis*); PEHERSDORFER 1903; 1908; TÜRK 1974; 1991; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; NEUWIRTH & TÜRK 1993; TÜRK et al. 1994; BERGER & TÜRK 1995; HÖBART 1997; BERGER 2000; NEUWIRTH 2000; 2005; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; PRIEMETZHOFFER 2008.

mon; zerstreut, auf freistehenden Laubbäumen (*Fra exc*, *Jug reg*, *Pop nig*, *Ace pse*, *Pop tre*) mit rissiger Borke, an lichtoffenen, hygriisch begünstigten Wuchsorten.

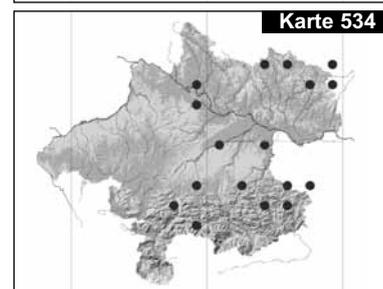
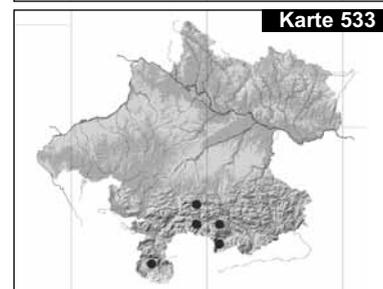
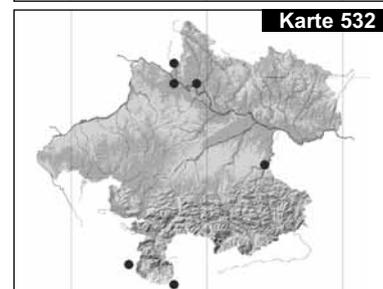
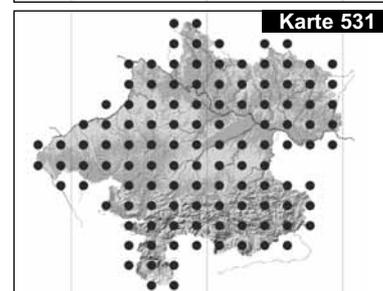
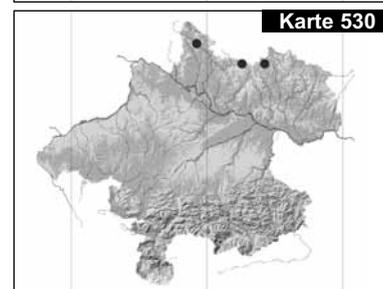
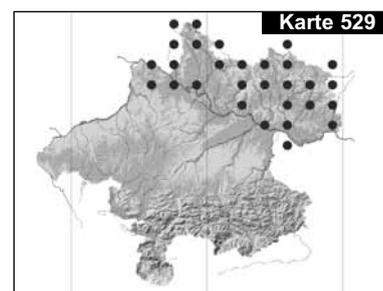
Lecanora anopta NYL. – Karte 524

Lit.: KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991.

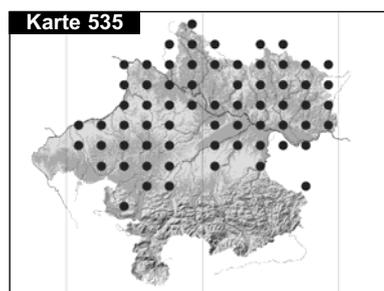
hmon-salp; sehr selten, auf zähmorschen Nadelholzstümpfen: Totes Gebirge, Almtal, In der Röll, Sepp-Huber-Steig, 1500 m, MTB 8249. – Hoher Kalmberg, MTB 8347 (leg. Türk).

Lecanora argentata (ACH.) MALME, syn.: *L. subfuscata* H. MAGN. – Karte 525,  130

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; PEHERSDORFER 1903; 1908; BORTENSCHLAGER & SCHMIDT 1963b; RICEK 1965; TÜRK 1974; 1991; HOISLBAUER 1979; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; NEU-



KOMMENTIERTE ARTENLISTE



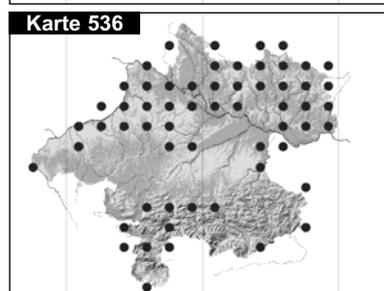
WIRTH & TÜRK 1993; 2001; BERGER & TÜRK 1995; SCHLÜSSLMAYR 1996; 2001; HÖBART 1997; GRUBER & TÜRK 1998; NEUWIRTH 1998; 2000; 2005; 2008; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; PRIEMETZHOFFER 2008.

kol-hmon; zerstreut, auf glatten bis flachrissigen Laubbäumen.

***Lecanora cadubriae* (A. MASSAL.) HEDL. – Karte 526**

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; BERGER & TÜRK 1991; TÜRK 1991.

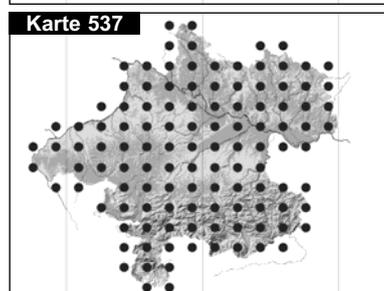
mon-salp; selten, auf Nadelbäumen und -holz in nebelreichen Lagen, besonders an der Baumgrenze.



***Lecanora campestris* (SCHAER.) HUE – Karte 527, 📷 131**

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; TÜRK & WITTMANN 1984; BERGER & TÜRK 1995; KÄFERBÖCK 1997; NEUWIRTH 1999; PRIEMETZHOFFER 1999; 2005; 2008; 2000; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a.

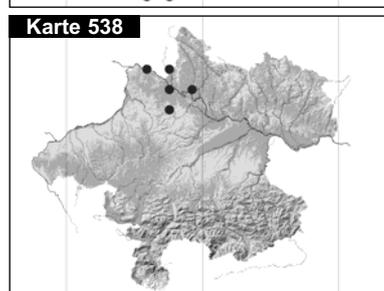
kol-mon; zerstreut, auf sonnanliegendem, staubimprägniertem oder kalkbeeinflusstem Granit, zumeist anthropogen (z.B. Brückenköpfe).



***Lecanora carpinea* (L.) VAIN. – Karte 528**

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *L. angulosa*); PEHERSDORFER 1908; TÜRK 1974; 1991; HOISLBAUER 1979; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; NEUWIRTH & TÜRK 1993; TÜRK et al. 1994; 2001; BERGER & TÜRK 1995; SCHLÜSSLMAYR 1996; 2001; HÖBART 1997; GRUBER & TÜRK 1998; NEUWIRTH 1998; 2000; 2005; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; ABFALTER 2007; PRIEMETZHOFFER 2008.

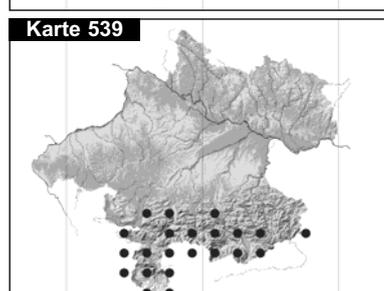
kol-hmon; häufig auf lichtoffenen, staubimprägnierten Laubbäumen; selten auf bearbeitetem Holz.



***Lecanora cenisia* ACH. var. *cenisia* – Karte 529**

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; TÜRK & WITTMANN 1984; KÄFERBÖCK 1997; PRIEMETZHOFFER 1999; 2005; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000.

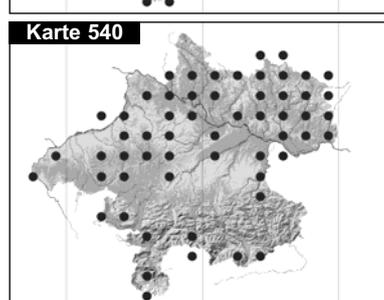
mon; zerstreut, auf windexponierten, absonnigen Granitüberhängen und Vertikalflächen in steilen Felsfluren, auch auf niederliegenden, lange schneebedeckten Steinen, etwa in Lesesteinhaufen.



***Lecanora cenisia* ACH. var. *soredians* SUZA – Karte 530**

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK et al. 1987; PRIEMETZHOFFER 2005 (als *L. caesiosora*).

mon; sehr selten, in höheren Lagen des Mühlviertels, auf Granit an wetterexponierten Steil- bis Überhangsflächen.



***Lecanora chlarotera* NYL., inkl. f. *rugosella* (Zahlbr.) Poelt – Karte 531, 📷 132**

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; TÜRK 1974; 1991; HOISLBAUER 1979; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; NEUWIRTH & TÜRK 1993; TÜRK et al. 1994; 2001; BERGER & TÜRK 1995; SCHLÜSSLMAYR 1996; 2001; HÖBART 1997; GRUBER & TÜRK 1998; NEUWIRTH 1998; 2000; 2005; 2008; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; ABFALTER 2007; PRIEMETZHOFFER 2008.

kol-salp; sehr häufig, euryöke, häufigste *Lecanora*-Art, vorwiegend auf Laubbäumen, gelegentlich auf deren Holz, im Alpennordstau auch auf *Abi alb*.

Lecanora chloropolia sensu CLAUZADE & CL. ROUX – Karte 532

Lit.: BERGER & TÜRK 1991; MAYER & TÜRK 2002.

kol-mon; selten, auf der Rinde von Laubbäumen (*Cor ave*, *Ace pse*) in sehr luftfeuchten Talschluchten.

Lecanora cinereofusca H. MAGN. – Karte 533, 📷 133

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991.

mon; selten, auf alten Laubbäumen (*Fag syl*) in hochozeanischen Staulagen.

Lecanora circumborealis BRODO & VITIK., syn.: *L. coilocarpa* auct. –

Karte 534

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991; HÖBART 1997; BERGER 2000; SCHINNINGER & TÜRK 2002a.

mon; selten bis zerstreut, auf saurer Borke von Nadelbäumen (*Pin syl*, *Pin unc*) und auf bearbeitetem Nadelholz, in rauerer Lagen des unteren Mühlviertels auch auf hölzernen Straßenpflöcken.

Lecanora conizaeoides NYL. ex CROMB., syn.: *L. pseudovaria* DEGEL. ined. –

Karte 535

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991; NEUWIRTH & TÜRK 1993; TÜRK et al. 1994; 2001; BERGER & TÜRK 1995; HÖBART 1997; GRUBER & TÜRK 1998; NEUWIRTH 1998; 2000; 2005; BERGER 2000; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; ABFALTER 2007; PRIEMETZHOFFER 2008.

(kol-)mon; häufig, auf saurer Rinde von *Pic abi* und *Abi alb* besonders an lichtoffenen, windexponierten Waldrändern zwischen 500 bis 900 m, in artenarmer Vergesellschaftung in Immissionsfahnen, in Kammlagen bis 1300 m ansteigend; selten in luftfeuchten Talschluchten, geradezu erstaunlich das Fehlen in den Kalkalpen.

Lecanora crenulata HOOK. – Karte 536

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *L. caesioalba*); TÜRK & WITTMANN 1984; BERGER & TÜRK 1991; 1995; POELT & LEUCKERT 1995; BERGER 1996; 2000; KÄFERBÖCK 1997; BERGER et al. 1998; NEUWIRTH 1998; 1999; 2000; PRIEMETZHOFFER 1999; 2008; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; MAYER & TÜRK 2002.

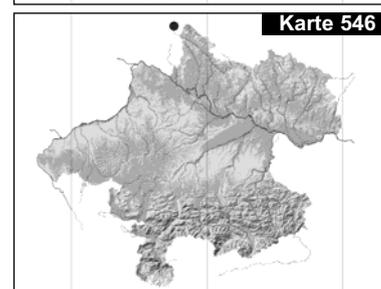
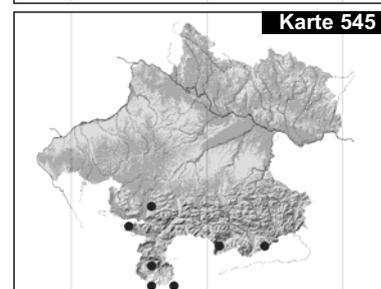
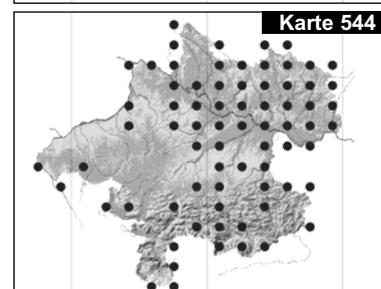
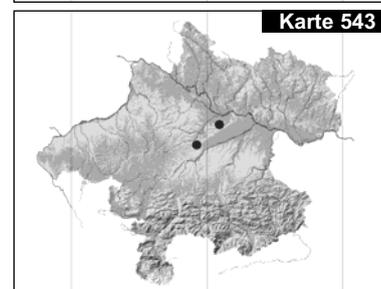
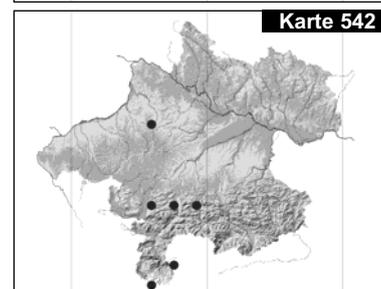
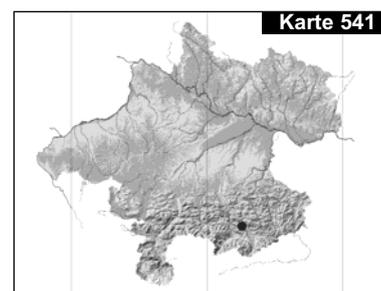
kol-alp; zerstreut, auf Mörtel, Betonmauern und lichtoffenen Überhängen aus kalkreichem Gestein.

Anm.: Habituell inhomogene Sammelart.

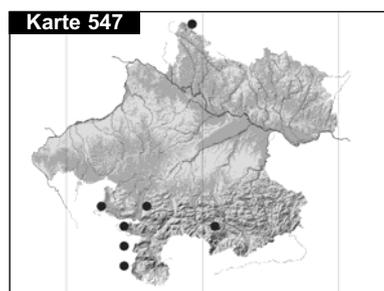
Lecanora dispersa (PERS.) SOMMERF., syn.: *L. umbrina* auct. – Karte 537,

📷 134

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991; TÜRK et al. 1994; BERGER & TÜRK 1995; POELT & LEUCKERT 1995; KÄFERBÖCK 1997; GRUBER & TÜRK 1998; NEUWIRTH 1998; 1999; 2000; PRIEMETZHOFFER 1999; 2005; 2008; BERGER 2000; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000; TÜRK & REITER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001a; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; MAYER & TÜRK 2002.



KOMMENTIERTE ARTENLISTE

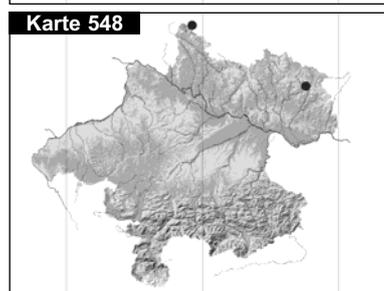


kol-niv; sehr häufig, auf eutrophiertem, kalkhaltigem Gestein, besonders auf Beton, auch auf freiliegendem, staubimprägniertem Weinsberger Granit und Mylonit in der Donaustörung.

Lecanora epanora (ACH.) ACH. – Karte 538, 📷 135

Lit.: BERGER & TÜRK 1993a; BERGER 2000; PRIEMETZHOFFER 2005.

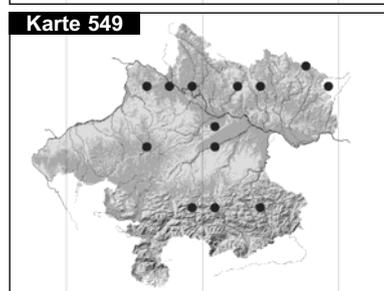
kol; selten, auf regengeschützten, oberflächlich rostigen Silikatüberhängen, vorwiegend am bewaldeten Hangfuß des oberen Donautals.



Lecanora epibryon (ACH.) ACH. – Karte 539, 📷 136

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *L. subfusca* f. *hypnorum*); TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991; TÜRK & ÜBLAGGER 2000.

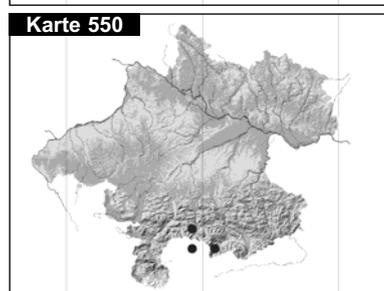
mon-alp; häufig in lichtoffenen Firmeten und alpinen Steinschuttböden; mäßig häufig auf Kalkmoosen und Pflanzenresten.



Lecanora expallens ACH., syn.: *L. conizaea* (ACH.) NYL. – Karte 540

Lit.: BERGER 1996; 2000; NEUWIRTH 1998; 2000; 2005; STÖHR & TÜRK 1999; TÜRK & REITER 2000; TÜRK et al. 2001; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; PRIEMETZHOFFER 2008.

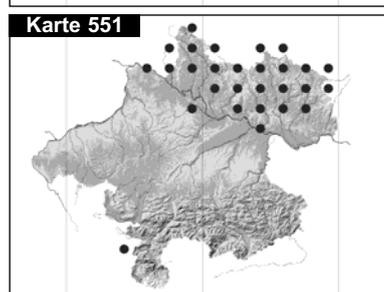
kol-mon; häufig auf *Que pet* im Inversionsgürtel der Warmhänge im Donautal; zerstreut auf dem Mittelstamm von Laubbäumen auf der nicht beregneten Seite (*Ace pse, Fra exc, Que rob, Pyr com*), sehr toxitolerant und sich ausbreitend.



Lecanora expersa NYL. – Karte 541

Lit.: WITTMANN & TÜRK 1989b.

mon-alp; sehr selten, normal auf Zwergsträuchern und auf der Stammbasis von Laubbäumen an kaltauftfeuchten Wuchsorten: Windischgarsten Rading, Radinger Moor, 600 m, auf *Pin syl*, MTB 8351.

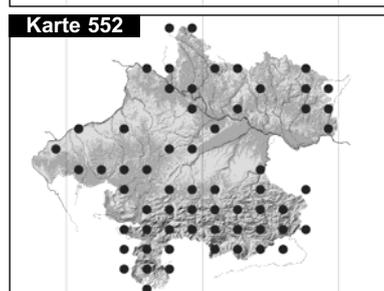


Lecanora flotowiana SPRENG. – Karte 542

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; TÜRK & REITER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; PRIEMETZHOFFER 2008.

mon-alp; selten, auf eutrophiertem, kalkhaltigem, lichtoffenem Gestein, auch in Mörtelfugen.

Anm.: Die an *L. flotowiana* erinnernden Belege auf abgewittertem Weinsberger Granit aus dem Mühlviertel wurden zu *L. dispersa* agg. gestellt.



Lecanora fuscescens (SOMMERF.) NYL. – Karte 543

Lit.: KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; SCHINNINGER & TÜRK 2002a.

kol-salp; sehr selten, auf *Jug reg* und *Sam nig*.

Lecanora hagenii (ACH.) ACH. – Karte 544

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; PEHERSDORFER 1908; HOISLBAUER 1979; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991; TÜRK et al. 1994; 2001; HÖBART 1997; GRUBER & TÜRK 1998; BERGER 2000; TÜRK & REITER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; ABFALTER 2007; PRIEMETZHOFFER 2008.

kol-mon; zerstreut auf staubimprägnierter bzw. basenreicher Borke von lichtoffenen Laubbäumen (*Fra exc, Sam nig, Pop tre*); selten auf kalkhaltigem Gestein.

Lecanora hagenii (ACH.) ACH. var. *fallax* HEPP, syn.: *L. h.* (ACH.) ACH. var. *saxifragae* ANZI – Karte 545

Lit.: TÜRK 1991; TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK & REITER 2000.

mon-alp; zerstreut, auf Kalkmoosen und Pflanzenresten in lichtoffenen Firmeten, an Felsen und in alpinen Steinschuttböden in den Kalkalpen.

Lecanora horiza (ACH.) LINDS. – Karte 546

Lit.: HAFELLNER 2001.

hmon; sehr selten: Böhmerwald, Weg von Oberschwarzenberg auf den Plöckenstein, 930 m, MTB 7248.

Lecanora hypopta (ACH.) VAIN., syn.: *Lecidea h.* ACH. – Karte 547

Lit.: TÜRK 1991; TÜRK & ÜBLAGGER 2000.

mon-salp; selten, auf zähmorschem Totholz und Ästchen von Nadelbäumen in nebelreicher Lage.

Anm.: Schwieriger und sehr wahrscheinlich zu wenig erfasster Formenkreis.

Lecanora hypoptoides (NYL.) NYL. – Karte 548

Lit.: BERGER & PRIEMETZHOFFER 2005.

mon; sehr selten, an zähmorschem Holz von Nadelbäumen: Mühlviertel, Bez. Freistadt, Weitersfelden, 750 m, auf Holzbrett, MTB 7554. – Böhmerwald, südlich Dreieckmark, auf *Pice abies*, MTB 7249.

Lecanora impudens DEGEL., syn.: *L. allophana* (ACH.) RÖHL. f. *sorediata* (SCHAER.) VAIN. – Karte 549

Lit.: BERGER & TÜRK 1993b; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; TÜRK et al. 2001; MAYER & TÜRK 2002*; SCHINNINGER & TÜRK 2002a.

mon; selten, auf freistehenden Laubbäumen (*Jug reg*, *Fra exc*).

Lecanora insignis DEGEL. – Karte 550

Lit.: SCHAUER 1965.

mon; sehr selten, in buchenreichen Bergwäldern und an Bächen im Alpennordstau an *Ace pse*, *Fag syl* und *Sal sp*.

Lecanora intricata (ACH.) ACH. – Karte 551, 📷 137

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; WITTMANN & TÜRK 1988a; GRUBER & TÜRK 1998; BERGER 2000; PRIEMETZHOFFER 2005.

mon; zerstreut, auf exponierten, meist bodennahen, eutrophierten Silikaten, auf Grenz- und Grabsteinen.

Lecanora intumescens (REBENT.) RABENH. – Karte 552

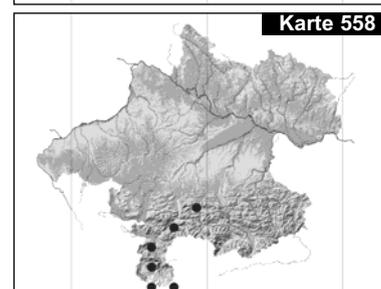
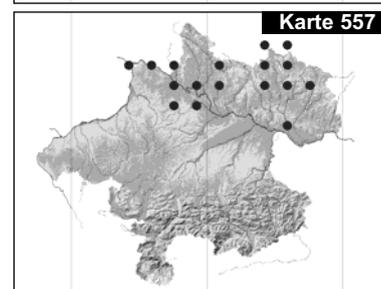
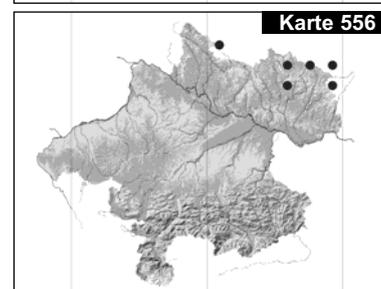
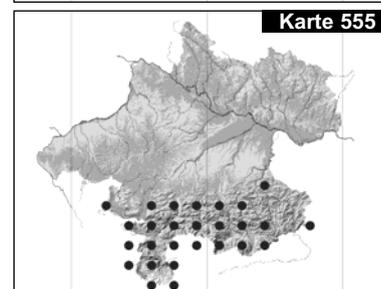
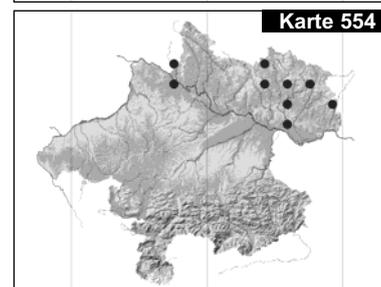
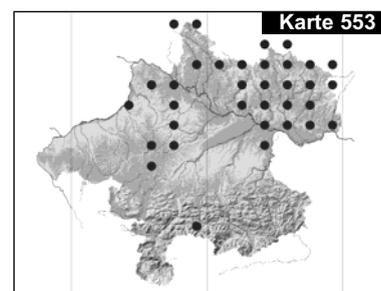
Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAIER 1872; PEHERSDORFER 1908; TÜRK 1974; 1991; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; NEUWIRTH & TÜRK 1993; NEUWIRTH 1998; 2000; 2005; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; TÜRK et al. 2001; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a.

mon; zerstreut, auf glatter Rinde von Laubbäumen (*Fag syl*, *Ace pse*, *Fra exc*, *Jug reg*) in schattiger, luftfeuchter Lage.

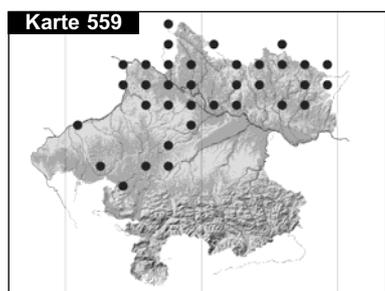
Lecanora leptyroides (NYL.) DEGEL. – Karte 553, 📷 138

Lit.: BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000; PRIEMETZHOFFER 2008.

kol-mon; zerstreut, auf Rinde von lichtoffen stehenden *Pop tre*, *Pop nig*, *Fag syl* und *Fra exc*.



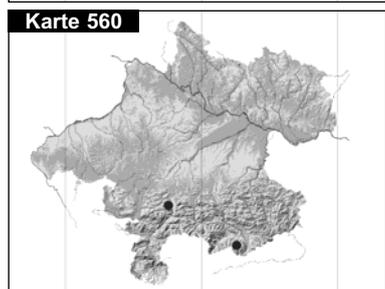
KOMMENTIERTE ARTENLISTE



***Lecanora lojkaeana* SZATALA – Karte 554**

Lit.: BERGER & TÜRK 1993b; 1995; PRIEMETZHOFFER 2005.

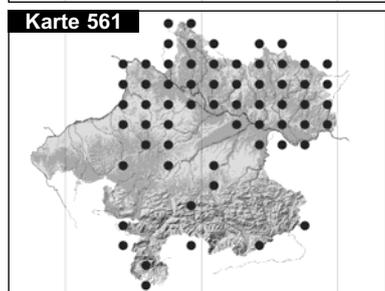
mon; selten, auf bodennahen, regengeschützten Silikatüberhängen an luftfeuchten Wuchsorten in Tälern und Blockburgen des Mühlviertels.



***Lecanora mughicola* NYL. – Karte 555**

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991; TÜRK & ÜBLAGGER 2000.

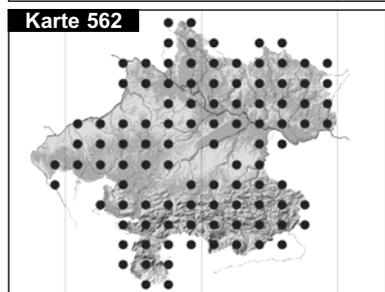
mon-salp; zerstreut, im Alpenbereich auf Baumstümpfen mit stehender Außenschicht und bearbeitetem, zähmorschem Nadelholz (*Lar dec*, *Pic abi*).



***Lecanora mughosphagneti* POELT & VEŽDA – Karte 556**

Lit.: LUMBSCH et al. 1997; BERGER et al. 1998.

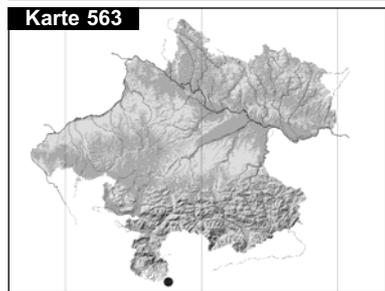
mon; selten, in den Hochmooren des Mühlviertels auf *Pin rot* und *Pin unc*.



***Lecanora orosthea* (ACH.) ACH. – Karte 557, 📷 139**

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; BERGER & TÜRK 1991; 1995; BERGER 2000; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008.

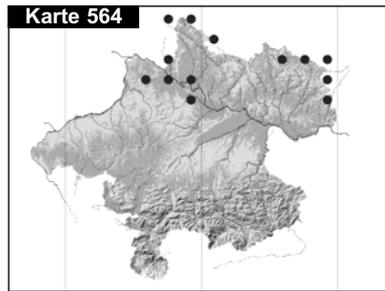
kol-mon; häufig in Felsfluren im Donautal und seinen Nebentälern; in absonnigen Silikatüberhängen an luftfeuchten Orten; seltener im unteren Mühlviertel.



***Lecanora perpruinosa* FRÖBERG – Karte 558**

Lit.: POELT & LEUCKERT 1995; TÜRK & REITER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b.

mon-niv; selten, auf gedüngten, wetterexponierten Kalküberhängen.



***Lecanora persimilis* (TH. FR.) NYL. – Karte 559**

Lit.: BERGER 2000; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; NEUWIRTH 2005; PRIEMETZHOFFER 2008.

kol-mon; häufig, auf glatter Laubbaumrinde bis in den Kronenbereich von *Pop tre*, *Pop sp.*, *Fra exc*, *Sam nig* und *Sal sp.*; kein Nachweis aus dem östlichen Alpenvorland und dem Alpenraum.

***Lecanora phaeostigma* (KÖRB.) ALMB., syn.: *L. obscurella* (SOMMERF.) HEDL. – Karte 560**

Lit.: KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK et al. 1987; TÜRK 1991.

hmon; sehr selten, auf Rinde von Nadelbäumen (*Pic abi*, *Lar dec*) an nebelreichen, schattigen Wuchsorten: Höllengebirge, Feuerkogel, 1450 m, MTB 8148. – Totes Gebirge, Warscheneck, Weg von Roßleiten auf die Dümmlerhütte, 1480 m, MTB 8351.

*** *Lecanora piniperda* KÖRB.**

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872.

mon; Altfunde aus dem 19. Jahrhundert auf *Pin syl* (St. Konrad bei Gmunden; bei Gallneukirchen).

***Lecanora polytropa* (EHRH. ex HOFFM.) RABENH. var. *polytropa* – Karte 561**

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Biatora p.*); SCHIEDERMAYR 1894; TÜRK & WITTMANN 1984; BERGER & TÜRK 1995; KÄFERBÖCK 1997; BERGER ET AL. 1998; GRUBER & TÜRK 1998; NEUWIRTH 1999; 2000; 2008; PRIEMETZHOFFER 1999; 2005; 2008; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; SCHINNINGER & TÜRK 2002a.

kol-hmon; häufig, auf lichtoffenen, reinen Silikaten, auch anthropogen (z.B. auf Grenzsteinen, Bildstöcken und Grabsteinen) im ganzen Bundesland.

* *Lecanora populicola* (DC. in J. LAHM & DC.) DUBY

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *L. subfusca* var. *distans*).

mon; nur Nachweise aus dem 19. Jahrhundert, auf *Aln glu*, *Pop sp.* und *Sal sp.*

Lecanora pulicaris (PERS.) ACH., syn.: *L. chlorana* (ACH.) NYL. – Karte 562

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; PEHERSDORFER 1903; 1908 (als *L. subfusca* var. *chlorana*); TÜRK 1974; 1991; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; NEUWIRTH & TÜRK 1993; TÜRK et al. 1994; 2001; BERGER & TÜRK 1995; HÖBART 1997; GRUBER & TÜRK 1998; NEUWIRTH 1998; 2000; 2005; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; ABFALTER 2007; PRIEMETZHOFFER 2008.

kol-mon; häufig, auf saurer Borke von Nadelbäumen (*Pic abi*, *Pin syl*, *Pin unc*) und Laubbäumen (*Aln glu*, *Fag syl*, *Pyr com*, *Que rob*, *Pop tre*), ebenso auf bearbeitetem Holz (Straßenpflocke, alte Aussichtsbänke).

Lecanora raesenenii GYELN. – Karte 563

Lit.: ANONYMUS 1976; BASTL & POELT 1990.

salp-alp; sehr selten: Dachsteingebiet, Lackenmoosalm, MTB 8548.

Lecanora ramulicola (H. MAGN.) PRINTZEN & P.F. MAY – Karte 564

Lit.: BERGER 1996; 1999; 2000; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2005; PRIEMETZHOFFER 2008.

mon; selten, auf lichtreichen, entrindeten Ästchen und Totholz von *Pin syl*, *Pin rot*, *Pic abi*, auf *Vaccinium uliginosum*; bisher nur im Granitbergland (Sauwald, Mühlviertel), vor allem in Moorrandwäldern.

Anm.: Dieses Taxon wurde in der Vergangenheit zumeist als *Biatora helvola* abgelegt, siehe die dortige Anmerkung. SANTESSON et al. 2004 führen es als Synonym von *L. cadubriae*.

Lecanora reuteri SCHAER. – Karte 565

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Squamarina r.*); TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991.

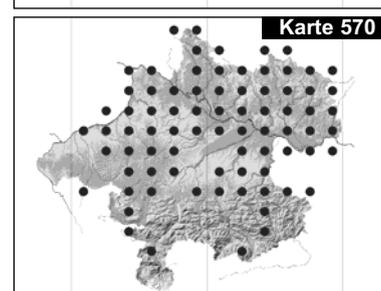
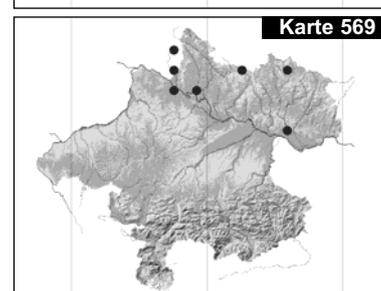
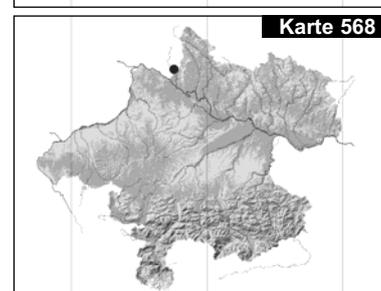
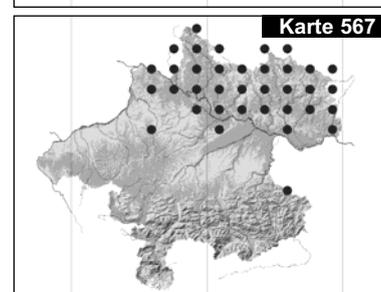
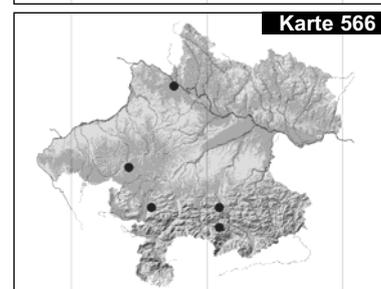
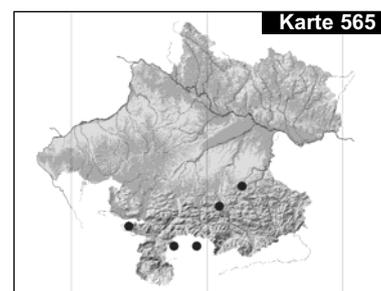
salp-alp; selten, auf windexponierten, leicht eutrophierten Kalküberhängen.

Lecanora rouxii S. EKMAN & TØNSBERG, syn.: *Lepraria flavescens* CLAUZADE & CL. ROUX – Karte 566

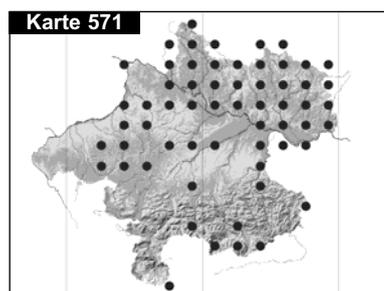
mon, sehr selten, auf Feinerde in geschützten, erdigen Spalten im Kalkgebiet: Hausruckwald, Frankenburg, Hobelsberg, 735 m, Schotteranriss, MTB 7946, 2001 (Hb. Be). Erstnachweis für Oberösterreich.

Lecanora rupicola (L.) ZAHLBR. subsp. *rupicola*, syn.: *L. sordida* (PERS.) TH. FR. – Karte 567, 📷 140

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *L. rimosa*); SCHIEDERMAYR 1894; PEHERSDORFER 1908; TÜRK & WITTMANN 1984; BERGER & TÜRK 1995; SCHLÜSSLMAYR 1996; KÄFERBÖCK 1997; GRUBER & TÜRK 1998; PRIEMETZHOFFER 1999; 2005; 2008; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; SCHINNINGER & TÜRK 2002a.



KOMMENTIERTE ARTENLISTE

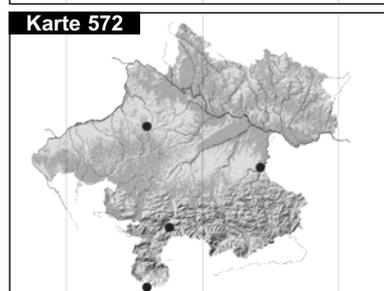


kol-alp; zerstreut, auf lichtoffenem, leicht eutrophiertem Silikatgestein, auf Überhangsflächen in Lesesteinhaufen und auf Kleindenkmälern, auf alten Ziegeldächern im Silikatgebiet.

Lecanora rupicola (L.) ZAHLBR. subsp. *rupicola* var. *efflorens* LEUCKERT & POELT – Karte 568

Lit.: BERGER & TÜRK 1993b.

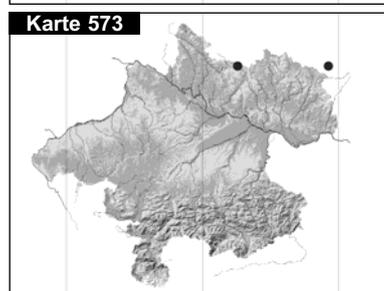
mon; sehr selten: oberes Donautal, Vichtenstein, großflächig auf westexponiertem Dach des Schlossturms, 560 m, MTB 7448.



Lecanora rupicola (L.) ZAHLBR. subsp. *subplanata* (NYL.) LEUCKERT & POELT, syn.: *L. subplanata* NYL.; *L. subradiosa* NYL. non auct. – Karte 569

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; GRUBER & TÜRK 1998; BERGER 2000; PRIEMETZHOFFER 2005.

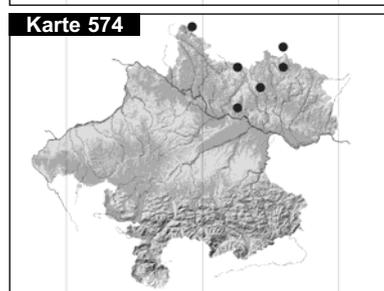
mon-alp; selten, auf windexponierten, lichtoffenen Silikatüberhängen.



Lecanora saligna (SCHRAD.) ZAHLBR., inkl. var. *sarcopis* (ACH.) HILLMANN – Karte 570

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991; NEUWIRTH & TÜRK 1993; TÜRK et al. 1994; 2001; BERGER & TÜRK 1995; HÖBART 1997; GRUBER & TÜRK 1998; NEUWIRTH 1998; 2000; 2005; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; ABFALTER 2007; PRIEMETZHOFFER 2008.

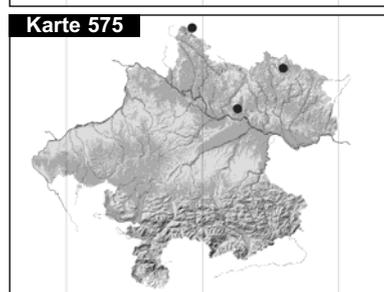
kol-mon; häufig, vorwiegend auf Holz und Rinde an der wetterabgewandten Seite von freistehenden Laubbäumen (*Que rob*, *Til cor*, *Mal dom*, *Pyr com*, *Sam nig*, *Pop nig*), häufig mit *Amandinea punctata*.



Lecanora sambuci (PERS.) NYL. – Karte 571

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991; HÖBART 1997; NEUWIRTH 1998; 2000; 2005; BERGER 2000; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; MAYER & TÜRK 2002; PRIEMETZHOFFER 2008.

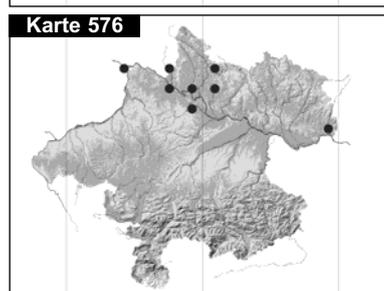
kol-mon; zerstreut, auf basenreicher, glattrindiger Borke von Ästchen von *Sam nig*, *Pop sp.* und *Fra exc* (zusammen mit *Lecania cyrtella*, *L. naegelii*).



Lecanora semipallida H. MAGN., syn.: *L. xanthostoma* WEDD. ex CL. ROUX – Karte 572

Lit.: POELT & LEUCKERT 1995; MAYER & TÜRK 2002.

mon-niv; selten, auf Kulm- und Schrägflächen von hartem Kalk.



Lecanora silvae-nigrae V. WIRTH – Karte 573

Lit.: TÜRK et al. 1987; PRIEMETZHOFFER 2005.

mon; sehr selten, auf exponierten Granitflächen im Mühlviertel: Bez. Urfahr-Umgebung, Traberg, Obertraberg, 860 m, Lesesteinhaufen, MTB 7451. – Bez. Freistadt; Reitern bei Liebenau, 630 m, MTB 7455.

Lecanora soralifera (SUZA) RÄSÄNEN – Karte 574, 📷 141

Lit.: HAFELLNER 1997; PRIEMETZHOFFER 2005.

mon; selten, aerohygrophytisch, auf bodennahen, geschützten Überhangflächen in Lesesteinhaufen auf oberflächlich rostigen Silikaten im Mühlviertel.

Lecanora subaurea ZAHLBR. – Karte 575, 📷 142

Lit.: BERGER & PRIEMETZHOFFER 2005; PRIEMETZHOFFER 2005.

mon; sehr selten, in Lesesteinhaufen auf oberflächlich Eisen-angereicherten Silikaten im Mühlviertel, an Standorten mit hoher Taufeuchtigkeit.

Lecanora subcarnea (LILJ.) ACH. – Karte 576, 📷 143

Lit.: BERGER & TÜRK 1993a; 1995; BERGER 2000; PRIEMETZHOFFER 2005.

kol-smon; zerstreut, auf absonnigen, luftfeuchten Silikatüberhängen in bewaldeten Felsfluren in Talschluchten (oberes Donautal und Nebentäler) mit *Psilolechia lucida*; selten im Strudengau.

Lecanora subcarpineae SZATALA – Karte 577

Lit.: BERGER & TÜRK 1995; HÖBART 1997; BERGER 1999; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000.

kol-mon; selten, an *Fra exc* und *Pop tre* an lichtreichen, luftfeuchten Wuchsorten in Schlucht- oder Auwäldern.

Lecanora subintricata (NYL.) TH. FR. – Karte 578

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1983; 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991; NEUWIRTH & TÜRK 1993; BERGER & TÜRK 1995; HÖBART 1997; GRUBER & TÜRK 1998; HUMMER 1998; BERGER 2000; ABFALTER 2007; PRIEMETZHOFFER 2008.

mon-salp; zerstreut, auf vermorschenden Nadelholzstümpfen und ausgewittertem, bearbeitetem Holz.

Lecanora subrugosa NYL. – Karte 579

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; TÜRK 1974; 1991; HOISLBAUER 1979; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; STÖHR & TÜRK 1999; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; SCHLÜSSLMAYR 2001; NEUWIRTH 2005; PRIEMETZHOFFER 2008.

kol-mon; zerstreut, auf glatter Laubbaumrinde (*Fag syl*, *Ace pse*, *Fra exc*, *Jug reg*) in milder Lage.

Lecanora sulphurea (HOFFM.) ACH. – Karte 580

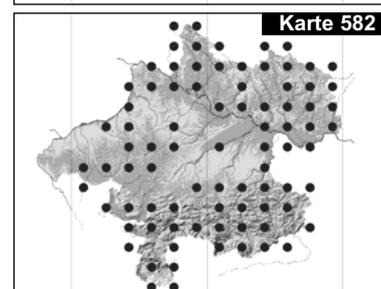
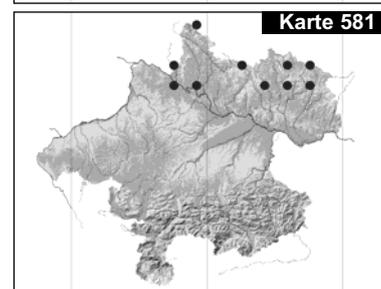
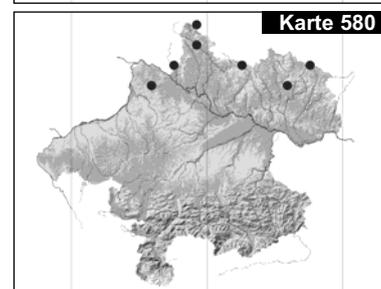
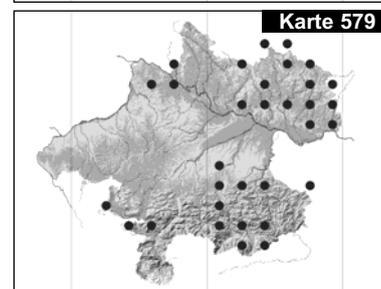
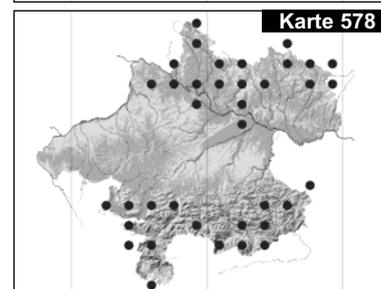
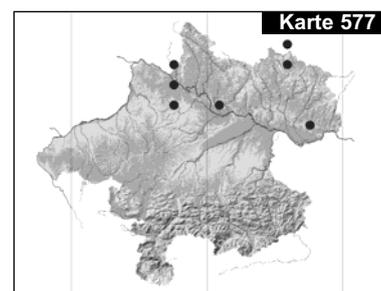
Lit.: SCHIEDERMAYR 1894; PEHERSDORFER 1908; GRUBER & TÜRK 1998; MAYER & TÜRK 2002*; PRIEMETZHOFFER 2005.

mon; zerstreut, auf besonnten Steiflächen von Granitblöcken und Kleindenkmälern im Granitbergland.

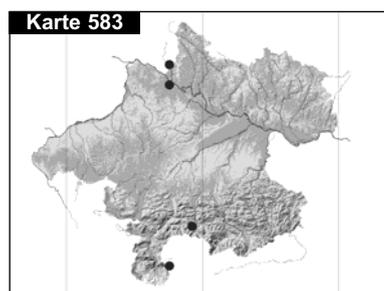
Lecanora swartzii (ACH.) ACH. subsp. *swartzii*, syn.: *L. subradiosa* NYL. non auct. – Karte 581, 📷 144

Lit.: BERGER et al. 1998; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; PRIEMETZHOFFER 2005.

kol-mon; zerstreut, auf absonnigen, noch etwas wetterexponierten Felswänden und Überhängen, besonders am luftfeuchten Oberrand der Warmhänge im Donautal; selten im unteren Mühlviertel.

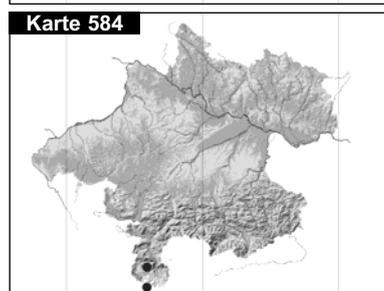


KOMMENTIERTE ARTENLISTE

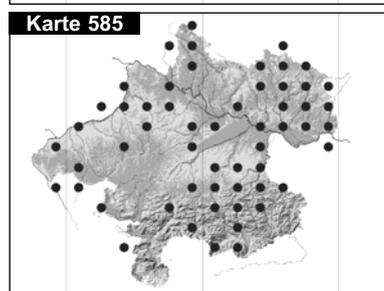
***Lecanora symmicta* (ACH.) ACH. – Karte 582**

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; HOISLBAUER 1979; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; BASTL & POELT 1990; TÜRK 1991; NEUWIRTH & TÜRK 1993; TÜRK et al. 1994; 2001; BERGER & TÜRK 1995; SCHLÜSSLMAYR 1996; 2001; NEUWIRTH 1998; 2000; 2005; 2008; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; PRIEMETZHOFFER 2008.

kol-alp; zerstreut, besonders auf glattrindigen Ästchen von Laub- und Nadelbäumen und in Flurgebüsch an Feldrainen (z.B. *Prunus spinosa*, *Crataegus* sp. u.a.).

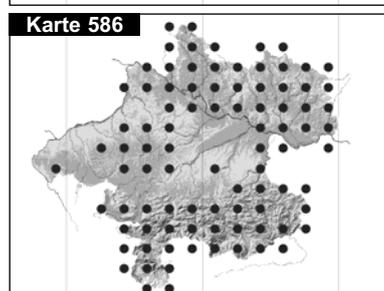
***Lecanora thysanophora* R.C. HARRIS – Karte 583, 📷 145**

Lit.: TØNSBERG et al. 2001; OBERMAYER 2004a; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2005. mon; selten, auf Rinde von Laubbäumen in sehr luftfeuchter Umgebung (Lobarien): Almtal, 570 m, auf *Pic abi*; Almtal, „in der Röll“, beide MTB 8249. – Koppenwinkel, östlich vom Hallstättersee, MTB 8448. – Rannatal, MTB 7548, 7448.

***Lecanora turbinata* POELT & LEUCKERT – Karte 584**

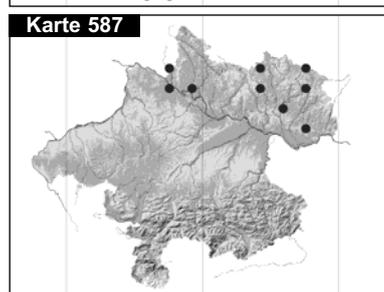
Lit.: POELT & LEUCKERT 1995; TÜRK & REITER 2000.

niv; sehr selten: Gipfel des Hohen Dachsteins (Typuslokalität), 2990 m, auf Kalk, MTB 8547. – Dachsteingebiet, Gjaidsteingrube, 2150 m, auf Kalk, MTB 8447.

***Lecanora umbrina* (ACH.) A. MASSAL. – Karte 585**

Lit.: HOISLBAUER 1979; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991; NEUWIRTH & TÜRK 1993; TÜRK et al. 1994; GRUBER & TÜRK 1998; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; NEUWIRTH 2005. mon; zerstreut, auf staubimprägnierter Borke von Laubbäumen.

Anm.: Artabgrenzung zu *L. dispersa* unscharf.

***Lecanora varia* (HOFFM.) ACH. – Karte 586**

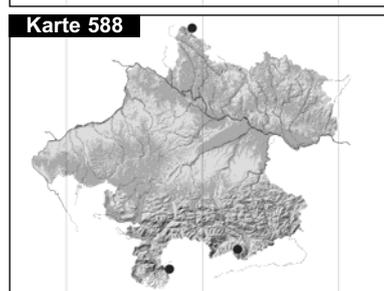
Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; PEHERSDORFER 1903; 1908; TÜRK 1974; 1991; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; NEUWIRTH & TÜRK 1993; TÜRK et al. 1994; BERGER & TÜRK 1995; HÖBART 1997; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; NEUWIRTH 2005; PRIEMETZHOFFER 2008.

kol-salp; mäßig häufig, auf zähmorschem (auch bearbeitetem) Nadelholz; selten auf Stümpfen von *Que pet*, auf Borke von Laubbäumen (*Pic abi*, *Ace pse*) und Nadelbäumen (*Lar dec*), im Mühlviertel bevorzugt in höheren Lagen; kaum in den Bachtälern.

* ***Lecanora variolascens* NYL., ?syn.: *L. bavarica* POELT**

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1987*.

Altfund aus dem 19. Jahrhundert aus Haiden bei Bad Ischl.



Lecanora demissa >> *Caloplaca d.*

Lecanora muralis >> *Protoparmeliopsis m.*

Lecanora obscurella >> *L. phaeostigma*

Lecanora pallida >> *L. albella*

Lecanora subfuscata >> *L. argentata*

Lecanora subplanata >> *L. rupicola* subsp. *subplanata*

Lecanora xanthostoma >> *L. semipallida*

Lecideia ACH.

„*Lecideia*“ *ahlesii* (KÖRB.) NYL., syn.: *L. delincta* NYL. – Karte 587

Lit.: BERGER 1999; HERTEL 2003; PRIEMETZHOFFER 2005.

mon; selten, auf Silikatblöcken in Schluchtwäldern in Bachnähe; ökologische Ansprüche wie *Porpidia glaucophaea*.

Anm.: Ascusspitze vom *Porpida* Typ, daher ist die Zuordnung zu *Mycobilimbia* (SANTESSON et al. 2004) unseres Erachtens fraglich.

Lecideia betulicola (KULLH.) H. MAGN. – Karte 588

Lit.: PALICE 1999; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b.

hmon-salp; sehr selten: Mühlviertel, Böhmerwald, Hochficht, südöstlicher Abhang, 1250 m, auf *Acepse*, MTB 7249. – Dachstein, Oberfeld, Gjaidalm, 1900 m, auf *Rhododendron hirsutum*, MTB 8448. – Totes Gebirge, Warscheneck, MTB 8351 (leg. Türk).

Lecideia commaculans NYL. – Karte 589

Lit.: BERGER & PRIEMETZHOFFER in prep.

hmon; sehr selten, Böhmerwald, Blockhalde am Plöckenstein, 1310 m, MTB 7249, 2001 (Hb. Be).

Erstnachweis für Oberösterreich.

Lecideia confluens (WEBER) ACH. – Karte 590, 📷 146

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; TÜRK et al. 1987; BERGER & TÜRK 1991; 1993b; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008.

kol-mon; selten, auf bodennahem, lichtoffenem, langfristig taufeuchtem Granit, synanthrop auf Dachziegeln.

Lecideia fuliginosa TAYLOR – Karte 591

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; BERGER & TÜRK 1991; BERGER 2000; PRIEMETZHOFFER 2005.

kol-mon; selten, auf lichtoffenem, trockenwarmem Granit in Felsfluren, in den Blockhalden der Warmhänge im oberen Donautal.

Lecideia fuscoatra (L.) ACH. var. *fuscoatra* – Karte 592, 📷 147

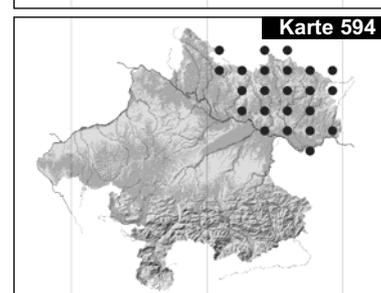
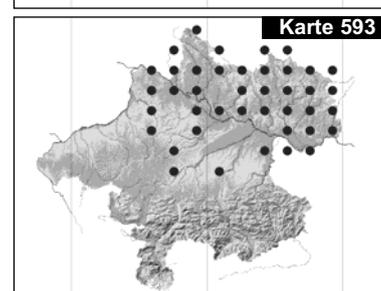
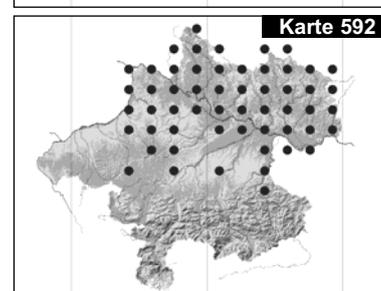
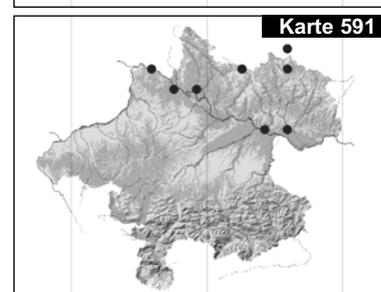
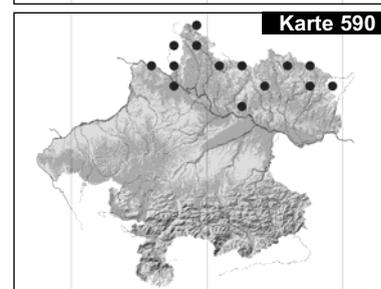
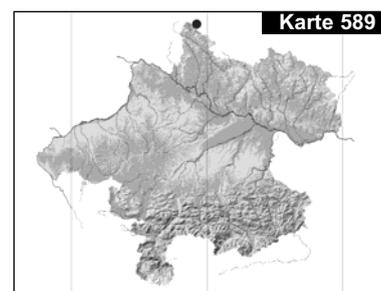
Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; TÜRK & WITTMANN 1984; BERGER & TÜRK 1995; KÄFERBÖCK 1997; GRUBER & TÜRK 1998; NEUWIRTH 1999; 2000; 2005; PRIEMETZHOFFER 1999; 2005; 2008; STÖHR & TÜRK 1999; BERGER 2000; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a.

kol-hmon; mäßig häufig, auf besonnten, leicht gedüngten, ebenen bis geneigten Silikatflächen, in Blockhalden und Lesesteinhaufen, auch auf anthropogenen Substraten wie Dachziegeln, Gleisschotter, Kleindenkmälern.

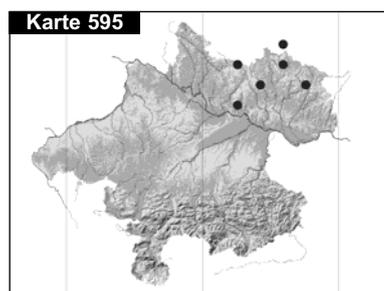
Lecideia fuscoatra (L.) ACH. var. *grisella* (FLÖRKE) NYL. – Karte 593, 📷 148

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; TÜRK & WITTMANN 1984; BERGER & TÜRK 1995; GRUBER & TÜRK 1998; PRIEMETZHOFFER 1999; 2005; 2008; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; SCHINNINGER & TÜRK 2002a.

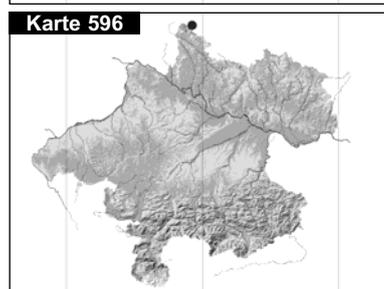
kol-hmon; häufig, auf freistehenden, besonnten Silikatblöcken, auf überspültem Blockwurf an der Donau, auf Dachziegeln.



KOMMENTIERTE ARTENLISTE

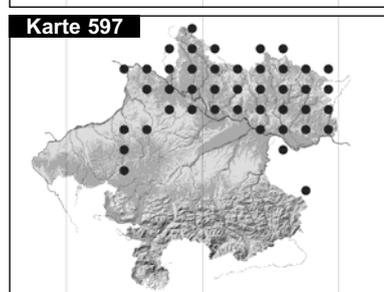
***Lecidea lapicida* (ACH.) ACH. var. *lapicida* – Karte 594**

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; PRIEMETZHOFFER 1999; 2005; 2008.
mon; zerstreut, auf taufeuchten, absonnigen Silikaten nur in rauen Lagen, in kühlfeuchten Tälern im Mühlviertel.



***Lecidea lapicida* (ACH.) ACH. var. *pantherina* ACH., syn.: *L. lapicida* (ACH.) ACH. var. *lactea* (FLÖRKE ex SCHAER.) V. WIRTH; *L. lactea* FLÖRKE ex SCHAER.; *L. polycarpa* FLÖRKE; *L. cyanea* (ACH.) TH. FR.; *L. variegata* FR. – Karte 595**
Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; TÜRK et al. 1987; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2005; PRIEMETZHOFFER 2005.

mon; selten, in höheren Lagen des unteren Mühlviertels auf eutrophiertem, bodennahem Granit.

***Lecidea leprarioides* TØNSBERG – Karte 596**

Lit.: BERGER & PRIEMETZHOFFER in prep.

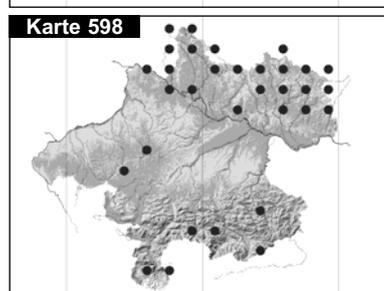
hmon; sehr selten, Böhmerwald, südwestlich der Zwieselwiesen, 1100 m, stehendes Totholz von *Pic abi*, MTB 7249.

Erstnachweis für Oberösterreich.

***Lecidea lithophila* (ACH.) ACH. – Karte 597, 📷 149**

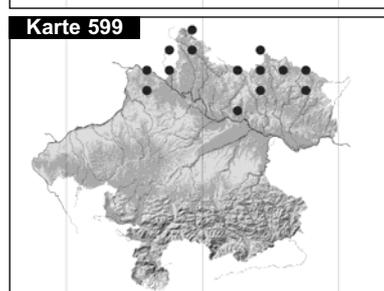
Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *L. pruinoso*); TÜRK & WITTMANN 1984; BERGER & TÜRK 1995; GRUBER & TÜRK 1998; PRIEMETZHOFFER 1999; 2005; 2008; BERGER 2000; NEUWIRTH 2000.

mon; mäßig häufig, Pionierflechte auf Silikaten, an schattigen, langfristig taufeuchten, bevorzugt kaltluftfeuchten Orten, in Lesesteinhaufen, an absonnigen Waldrändern, in Steinbrüchen, an Wegböschungen.

***Lecidea nylanderii* (ANZI) TH. FR. – Karte 598, 📷 150**

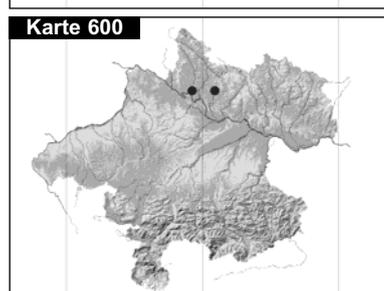
Lit.: BERGER & TÜRK 1994; BERGER 1999; 2000; STÖHR & TÜRK 1999; TÜRK et al. 2001; NEUWIRTH 2005; PRIEMETZHOFFER 2008.

mon-salp; zerstreut bis häufig (in der Vergangenheit allgemein mit *Lepraria incana* verwechselt und daher unterkartiert, aber mühelos gezielt anzutreffen), in größeren, luftfeuchteren Plenterwaldgebieten auf *Pic abi*, *Pin unc*, *Abi alb* und *Lar dec*, oft massenhaft, toxitolerant.

***Lecidea plana* (J. LAHM) NYL. – Karte 599**

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; BERGER & TÜRK 1995; PRIEMETZHOFFER 2005.

mon; selten (?), ökologische Ansprüche wie *L. lithophila*.

***Lecidea subspeirea* COPPINS, P. JAMES & HERTEL – Karte 600, 📷 151**

Lit.: BERGER & PRIEMETZHOFFER 2005; PRIEMETZHOFFER 2005.

kol; sehr selten, nur auf zeitweise überspülten Kulmflächen auf Granitblöcken am Donauufer im Stauraum von Aschach.

***Lecidea tessellata* FLÖRKE var. *tessellata* – Karte 601**

Lit.: BERGER 1996; PRIEMETZHOFFER 2005.

mon; selten, auf niederliegenden, absonnigen Silikatblöcken in höheren und rauen Lagen des Mühlviertels.

***Lecidea variegatula* NYL. – Karte 602**

Lit.: BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000; PRIEMETZHOFFER 2005.

kol-mon; selten, Pionier auf saurem, oberflächlich eisenimprägniertem Silikat an lichtreichen Orten, die Mehrzahl der Funde auf rostigem Gleisschotter.

- Lecidea aeruginosa* >> *Trapeliopsis flexuosa*
Lecidea atroviridis >> *Biatora ocelliformis*
Lecidea coerulea >> *Hymenelia c.*
Lecidea crassipes >> *Helocarpon c.*
Lecidea crustulata >> *Porpidia c.*
Lecidea efflorescens >> *Biatora e.*
Lecidea elabens >> *Pyrrhospora e.*
Lecidea epiranthoidiza >> *Biatora chrysantha*
Lecidea immersa >> *Clauzadea i.*
Lecidea insidiosa >> *Ramboldia i.*
Lecidea lactea >> *L. lapicida* var. *pantherina*
Lecidea lityrga >> *Farnoldia hypocrita* var. *h.*
Lecidea lurida >> *Mycolimbia l.*
Lecidea monticola >> *Clauzadea m.*
Lecidea oligotropha >> *Placyntiella o.*
Lecidea pullata >> *Biatora amaurospoda*
Lecidea sanguineoatra >> *Mycobilimbia hypnorum*
Lecidea turgidula >> *Biatora t.*
Lecidea uliginosa >> *Placyntiella u.*
Lecidea vorticosa >> *Carbonea v.*

Lecidella KÖRB.

Lecidella achristotera (NYL.) HERTEL & LEUCKERT – Karte 603

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1983; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987, NEUWIRTH & TÜRK 1993; BERGER & TÜRK 1995; BERGER & DIEDERICH 1996; BERGER 2000; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; NEUWIRTH 2005; 2008; PRIEMETZHOFFER 2008.

kol-mon; zerstreut, auf Laubbäumen (besonders *Fra exc*) in luftfeuchter Lage.

Lecidella anomaloides (A. MASSAL.) HERTEL & H. KILIAS, syn.: *Lecidea gonio-phila* auct. non FLÖRKE – Karte 604

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Biatora pungens*); SCHIEDERMAYR 1894; BERGER 1996; 2000; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008.

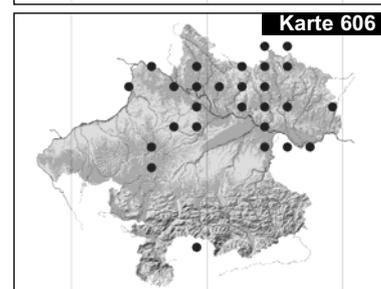
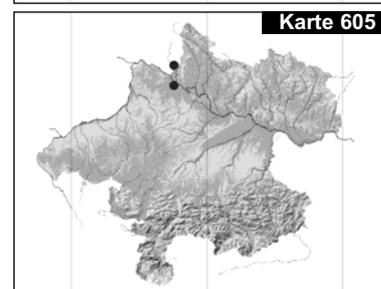
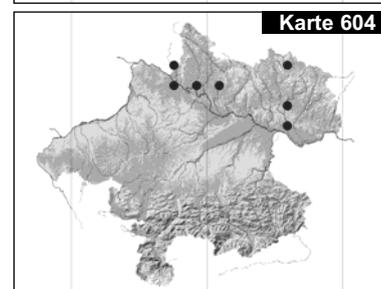
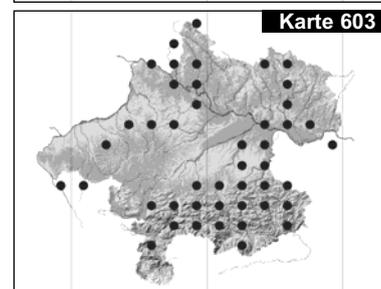
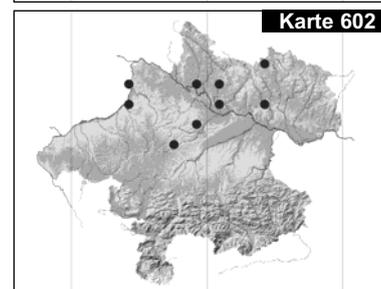
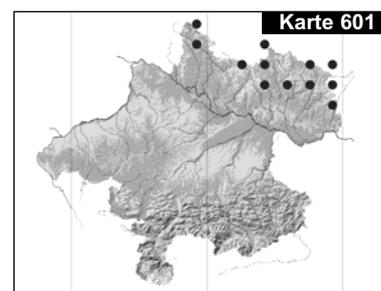
kol; selten, auf warmen Silikatsteiflächen im luftfeuchten Unterhang der Donau-leiten und im übrigen Mühlviertel.

Lecidella asema (NYL.) KNOPH & HERTEL, syn.: *L. subincongrua* (NYL.) HERTEL & LEUCKERT – Karte 605

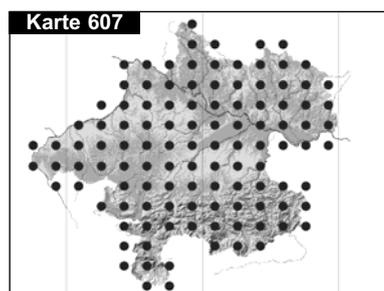
Lit.: BERGER & TÜRK 1993a; 1995.

kol; sehr selten: Mühlviertel, Rannatal, 290 m, auf Granitblöcken im Bachbett, MTB 7548.

Lecidella carpathica KÖRB., syn.: *Lecidea c.* (KÖRB.) SZATALA; *L. latypea* auct., non ACH., *L. latypiza* NYL. – Karte 606



KOMMENTIERTE ARTENLISTE



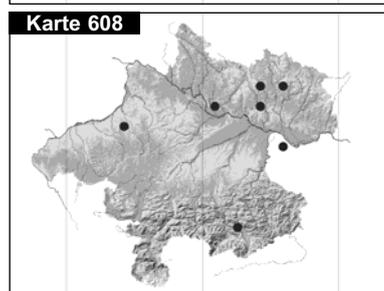
Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; TÜRK & WITTMANN 1984; BERGER & TÜRK 1991; 1995; PRIEMETZHOFFER 1999; 2005; 2008; BERGER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b.

kol-mon; zerstreut, auf leicht eutrophiertem, staubimprägniertem, niederliegendem, besonntem Granit, auf Lesesteinmauern, auf Dachziegeln.

***Lecidella elaeochroma* (ACH.) M. CHOISY – Karte 607**

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *L. enteroleuca*, *L. olivacea*, *Biatora ambigua*); SCHIEDERMAYR 1894; PEHERSDORFER 1903; 1908; BORTENSCHLAGER & SCHMIDT 1963b; TÜRK 1974; 1991; HOISLBAUER 1979; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; NEUWIRTH & TÜRK 1993; HINTEREGGER 1994; TÜRK et al. 1994; 2001; BERGER & TÜRK 1995; SCHLÜSSLMAYR 1996; 2001; HÖBART 1997; GRUBER & TÜRK 1998; NEUWIRTH 1998; 2000; 2005; 2008; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; PRIEMETZHOFFER 2008.

kol-alp; sehr häufig, auf glatter bis flachrissiger Rinde von freistehenden bis schattigen Laubbäumen, auf Ästchen von Nadelbäumen nur in sehr luftfeuchter Lage; zerstreut auf *Rhododendron* und *Sal* sp. in alpinen Zwergstrauchheiden.

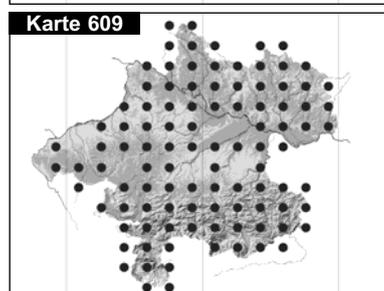


***Lecidella elaeochroma* (ACH.) M. CHOISY var. *soralifera* (ERICHSEN) D.**

HAWKSW. – Karte 608

Lit.: NEUWIRTH 1998; 2000; SCHINNINGER & TÜRK 2002a.

mon; selten, auf *Sal* sp. und *Fra exc.*

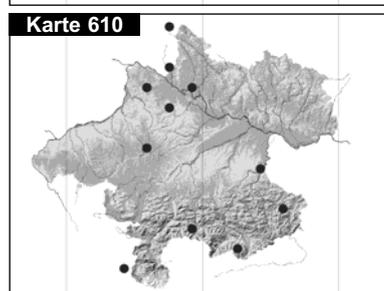


***Lecidella euphorea* (FLÖRKE) HERTEL – Karte 609, 📷 152**

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; TÜRK 1974; 1991; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; NEUWIRTH & TÜRK 1993; BERGER & TÜRK 1995; HÖBART 1997; BERGER 2000; TÜRK & REITER 2000; TÜRK et al. 2001; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; PRIEMETZHOFFER 2008.

mon-salp; häufig, auf Laubbäumen, seltener als *L. elaeochroma*.

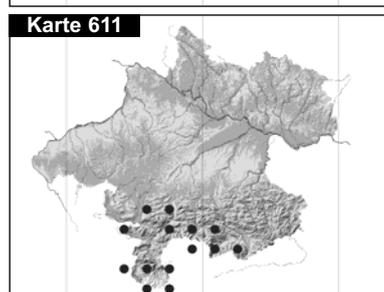
Anm.: Wird von manchen Autoren (SCHOLZ 2000) mit *L. elaeochroma* synonymisiert.



***Lecidella flavosorediata* (VEŽDA) HERTEL & LEUCKERT – Karte 610**

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991; BERGER 2000; MAYER & TÜRK 2002.

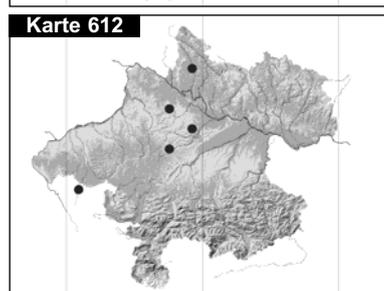
kol-mon; selten (?), auf *Abi alb* und Laubbäumen (auch *Pyr com*) in luftfeuchten Stau- bzw. Nebellagen.



*** *Lecidella laureri* (HEPP) KÖRB.**

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *L. papillata*).

mon; mehrere Funde aus dem 19. Jahrhundert aus den Kalkvoralpen und dem Böhmerwald.



***Lecidella patavina* (A. MASSAL.) KNOPH & LEUCKERT, syn.: *L. inamoena* (MÜLL. ARG.) HERTEL; *L. spitsbergensis* (LYNGE) HERTEL & LEUCKERT – Karte 611**

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK & REITER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000.
mon-alp; zerstreut, auf besonnten, eutrophierten Kalkfelsen meist oberhalb der Baumgrenze.

Lecidella pulveracea (FLÖRKE ex TH. FR.) SYDOW – Karte 612

Lit.: SCHINNINGER & TÜRK 2002a.

mon; selten (?) im Umfeld landwirtschaftlich genutzter Areale auf *Pyr com.***Lecidella scabra** (TAYLOR) HERTEL & LEUCKERT – Karte 613Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *L. protrusa*); BERGER 1996; 2000; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008.

kol-mon; selten, auf absonnigen, eutrophierten, meist langfristig taufeuchten Granitüberhängen in Tälern des Granitberglandes.

Lecidella stigmatea (ACH.) HERTEL & LEUCKERT – Karte 614Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *L. glabra*); TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991; BERGER & TÜRK 1995; SCHLÜSSLMAYR 1996; KÄFERBÖCK 1997; GRUBER & TÜRK 1998; NEUWIRTH 1998; 1999; 2000; 2005; 2008; PRIEMETZHOFFER 1999; 2005; 2008; BERGER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001a,b; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a.

kol-niv; sehr häufig, auf horizontalen bis vertikalen Flächen von eutrophiertem, staubimprägniertem Kalk und kalkbeeinflusstem Silikat (Pflastersteine), häufig auf Kunststein (Beton, Eternit, Wegplatten).

Lecidella subviridis TØNSBERG – Karte 615

Lit.: TÜRK 2004.

mon; sehr selten, auf Rinde an niederschlagsreichen Orten: Spital am Pyhrn, Stegreith, 670 m, auf *Bet pen*, MTB 8352.**Lecidella viridans** (FLOT.) KÖRB. – Karte 616

Lit.: BERGER & TÜRK 1993a; BERGER 2000.

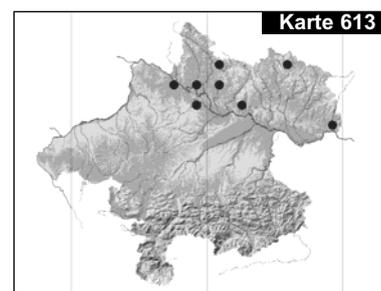
kol; sehr selten: oberes Donautal, Grafenau, 290 m, Vertikalfläche eines besonnten Granitfelsens am Talboden, MTB 7549.

Lecidella wulfenii (HEPP) KÖRB. – Karte 617

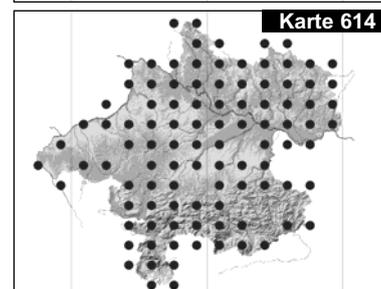
Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; TÜRK & WITTMANN 1984; BASTL & POELT 1990; TÜRK 1991; TÜRK & REITER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000.

salp-alp; zerstreut, auf Moosen und Zwergsträuchern (*Sal sp.* und *Rhododendron*) an lichtoffenen Wuchsorten in den Kalkhochalpen.*Lecidella cyanea* >> *Lecidea lapizida* var. *pantherina**Lecidella griseoatra* >> *Miriquidica g.**Lecidella immersa* >> *Clauzadea i.**Lecidella pruinosa* >> *Lecidea lithophila**Lecidella turgidula* (FR.)KÖRB. >> *Biatora t.***Lecidoma** GOTTH. SCHNEID. & HERTEL**Lecidoma demissum** (RUTSTR.) GOTTH. SCHNEID. & HERTEL, syn.: *Lecidea d.*(RUTSTR.) ACH.; *Lepidoma d.* (RUTSTR.) M. CHOISY – Karte 618

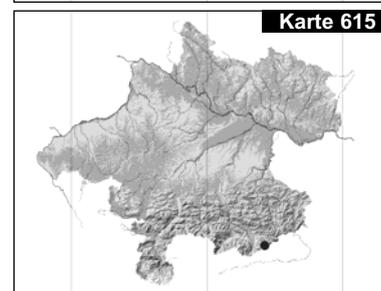
Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991; TÜRK & REITER 2000.



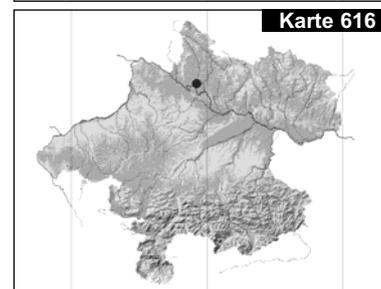
Karte 613



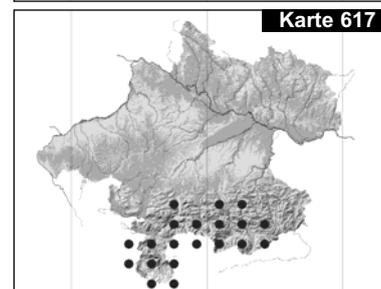
Karte 614



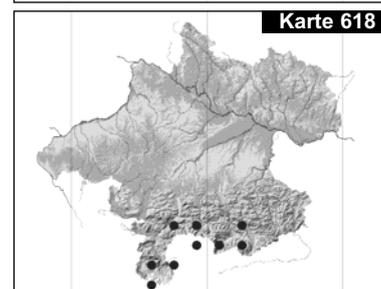
Karte 615



Karte 616

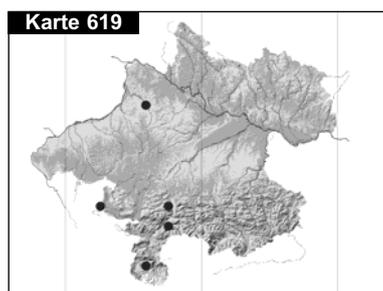


Karte 617



Karte 618

KOMMENTIERTE ARTENLISTE



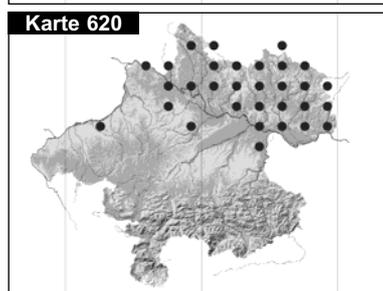
salp-alp; selten, auf ausgelaugter, substratfeuchter Erde (Schneetälchen) in den Kalkhochalpen.

Lempholemma KÖRB.

Lempholemma botryosum (A. MASSAL.) ZAHLBR. – Karte 619

Lit.: TÜRK 1991.

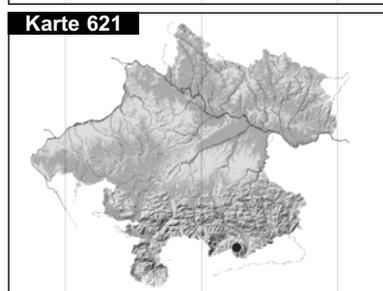
salp; selten, auf gelegentlich überrieselten, lichtoffenen Kalksteilflächen.



Lempholemma chalazanum (ACH.) DE LESD. – Karte 620

Lit.: BERGER & TÜRK 1993a; PRIEMETZHOFFER 1999; 2008; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001a.

kol-mon; mäßig häufig in Pflasterritzen und absonnigen, bodennahen Mörtelfugen; selten auf Schluff der Donauüberschwemmungen.



Lempholemma condensatum (ARNOLD) ZAHLBR. – Karte 621

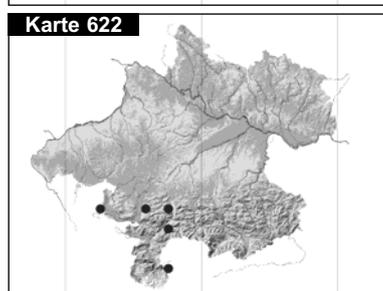
salp; sehr selten: Totes Gebirge, Warscheneck, Brunnsteinerkar, 1800 m, MTB 8351, 2005 det. H. Czeika (Hb. Be).

Erstnachweis für Oberösterreich.

Lempholemma intricatum (ARNOLD) ZAHLBR. – Karte 622

Lit.: TÜRK 1991.

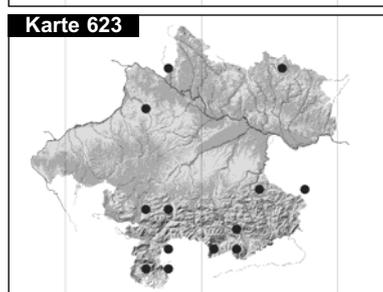
mon-salp; selten, auf exponierten Steilflächen in den Kalkalpen.



Lempholemma polyanthes (BERNH.) MALME, syn.: *L. myriococcum* (ACH.) TH. FR. – Karte 623

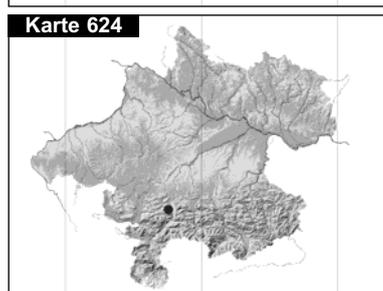
Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Physma compactum*); Türk 1991; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001a; MAYER & TÜRK 2002.

kol-mon; zerstreut auf Moosen an Bächen der Kalkalpen; sehr selten außerhalb der Alpen auf Schluff der Donauüberschwemmungen und in Mörtelritzen einer Teichmauer.



Lepraria ACH.

Anm.: Eine präzisere Aufschlüsselung von *Lepraria* und *Leproloma* erfolgte erst nach 1990. Funde vor diesem Zeitpunkt sind alle entsprechend der heutigen Artdefinition zu überprüfen. Nach der Beschreibung weiterer Arten durch SLAVÍKOVÁ-BAYEROVÁ & ORANGE 2006, die verschiedene Fettsäuren als trennendes Merkmal ausweisen, ist eine korrekte Bestimmung mancher Arten ohne Chromatographie nicht mehr möglich.



Lepraria cacuminum (A. MASSAL.) LOHTANDER – Karte 624

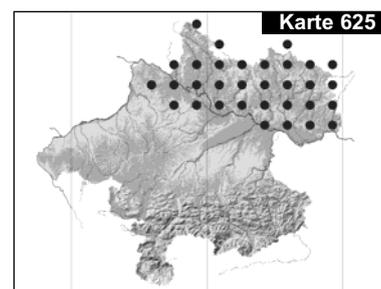
Lit.: BERGER & PRIEMETZHOFFER 2005.

salp; sehr selten: Höllengebirge, Steinkogel, Doline, 1570 m, auf abgestorbenen Kalkmoosen, MTB 8147.

Lepraria caesioalba (DE LESD.) J.R. LAUNDON – Karte 625, 📷 153

Lit.: BERGER & TÜRK 1994; 1995; BERGER 2000; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008.

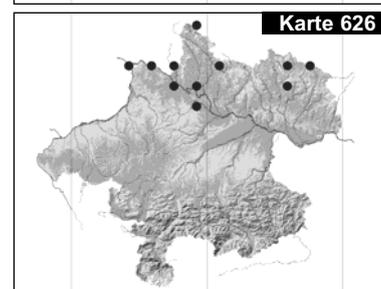
kol-mon; mäßig häufig in raueren Lagen des unteren Mühlviertels an freistehenden, niederschlagsexponierten Granitblöcken; zerstreut bis mäßig häufig auf kleinen Moospolstern und erdimprägniertem Gestein besonnener, angewitterter Silikate und in Blockhalden des Granitberglandes.

***Lepraria crassissima*** (HUE) LETTAU – Karte 626, 📷 154

Lit.: BERGER & TÜRK 1993b (unter *L. incana*); 1995; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008; ABFALTER 2007.

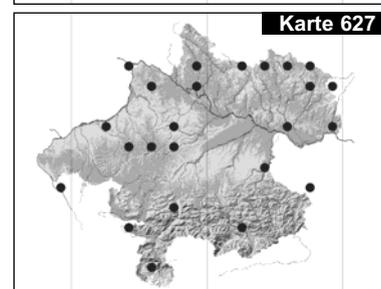
mon; selten, an sehr schattigen, ausgeprägt luftfeuchten Überhängen in Bachschluchten des Granitberglandes, vor allem im Bereich des oberen Donautals (Kleiner Keßlbach, Rannatal), meist mit *Cystocoleus ebeneus*.

Anm.: Dieses Taxon ist wegen seiner von *L. incana* völlig abweichenden, eng umrissenen Standortbedingungen und der andersartigen Morphologie trotz gleicher Inhaltsstoffe eine wohl begründete Art.

***Lepraria eburnea*** J.R. LAUNDON – Karte 627

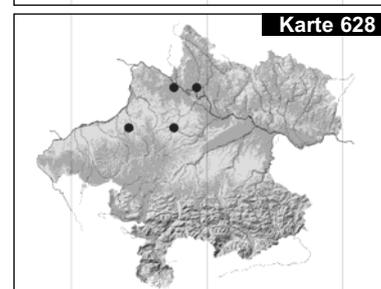
Lit.: BERGER 1996; KÄFERBÖCK 1997; PRIEMETZHOFFER 1999; 2005; 2008; STÖHR & TÜRK 1999; MAYER & TÜRK 2002; NEUWIRTH 2005.

kol-mon; zerstreut, euryök, auf oberflächlich angemorschter Borke absonnig stehender Obstbäume, in schattigen Mörtelfugen von Mauern, in den Höhlungen von Kalktuff.

***Lepraria elobata*** TØNSBERG – Karte 628

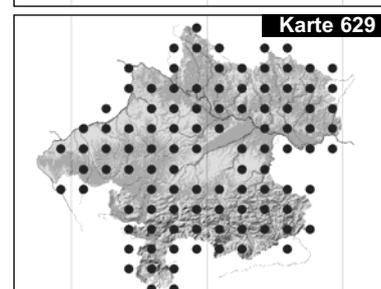
Lit.: BERGER & PRIEMETZHOFFER 2005.

kol-mon; selten, in sonnenabgewandten Borkenritzen von *Mal dom*, *Pyr com* und *Fra exc*; Nachweise aus der Schlägener Donauschlinge und bei Moosham bei Grieskirchen.

***Lepraria incana*** (L.) ACH. – Karte 629

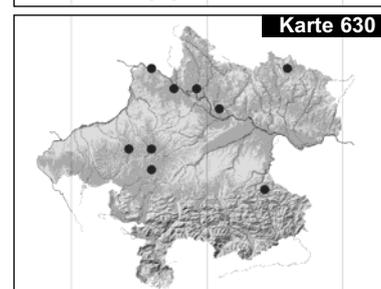
Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; NEUWIRTH & TÜRK 1993; TÜRK et al. 1994; 2001; BERGER & TÜRK 1995; BERGER 1996; 2000; SCHLÜSSLMAYR 1996; 2001; HÖBART 1997; KÄFERBÖCK 1997; GRUBER & TÜRK 1998; PRIEMETZHOFFER 1999; 2005; 2008; NEUWIRTH 2000; 2005; 2008; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; ABFALTER 2007.

kol-salp; sehr häufig, in Fichtenmonokulturen als Pionierart, in regengeschützten Wurzelhöhlen auf Rinde, Holz, Silikatgestein und Erde, auf Solitäräbäumen an Bachrändern, auf der regenabgewandten Seite von Laubbäumen, sehr toxitolerant, daher auch in Großstädte eindringend.

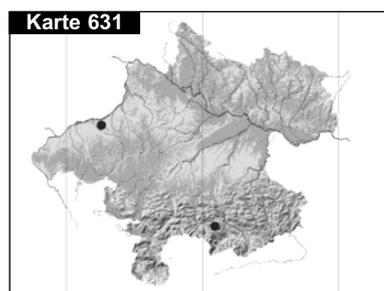
***Lepraria jackii*** TØNSBERG – Karte 630

Lit.: BERGER 1996; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; NEUWIRTH 2005; ABFALTER 2007; PRIEMETZHOFFER 2008.

kol-mon; örtlich häufig an montanen, luftfeuchteren Orten im Westen Oberösterreichs, auf saurer Borke am Stammgrund von *Pic abi* in Monokulturen, azidophil, toxitolerant.



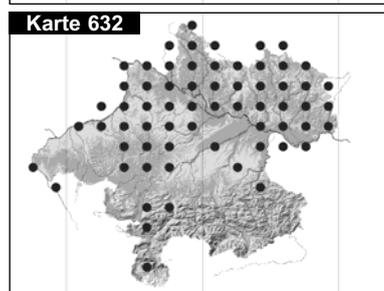
KOMMENTIERTE ARTENLISTE



Anm.: Mischpopulationen mit *L. incana* und *L. lobificans* bildend, dann ohne TLC nicht nachweisbar.

Lepraria lesdainii (HUE) R.C. HARRIS – Karte 631

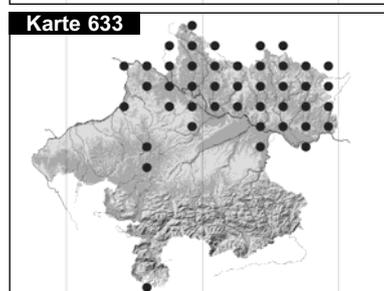
kol-mon; sehr selten (?): Inntal, Kirchdorf am Inn, schattige Stelle der Friedhofsmauer, 390 m, auf Kalktuff, MTB 7745, 2005 (Hb. Be). – Totes Gebirge, Kleiner Ödsee, dauerschattige, kleine Felsnische, 730 m, MTB 8250; 2008 (Hb. Be). Erstnachweise für Oberösterreich.



Lepraria lobificans NYL. – Karte 632, 📷 155

Lit.: BERGER & TÜRK 1995; PRIEMETZHOFFER 1999; 2005; 2008; BERGER 2000; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; NEUWIRTH 2005; ABFALTER 2007.

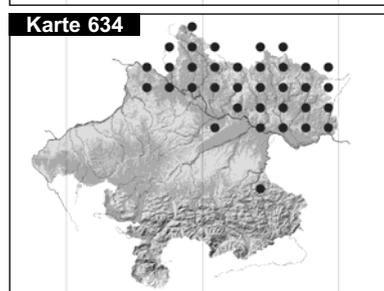
kol-salp; sehr häufig, in absonnigen, hygisch begünstigten Lagen auf der regengeschützten Seite und in Wurzelnischen von *Mal dom*, *Cor ave*, auf *Sam nig*, *Fra exc*, auf Moosen an schattigen Felsen und auf sehr schattigen, morschen Stümpfen, auf absonnigen Mauern, konstant auf *Ace cam* in der Donau-leiten, in Mischpopulationen mit *L. jackii* und *L. incana* am Stammgrund von Nadelbäumen. Fundlücken in den Kalkalpen sind meist Kartierungslücken. Subalpin eine K+ rot reagierende Sippe (*L. cf. bergensis*): Höllengebirge, Edltal, MTB 8148, 2002 (Hb. Be).



Lepraria membranacea (DICKS.) VAIN., syn.: *Leproloma membranaceum* (DICKS.) VAIN. – Karte 633, 📷 156

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; TÜRK & WITTMANN 1984; BERGER & TÜRK 1995; GRUBER & TÜRK 1998; PRIEMETZHOFFER 1999; 2005; 2008; BERGER 2000; SCHINNINGER & TÜRK 2002a.

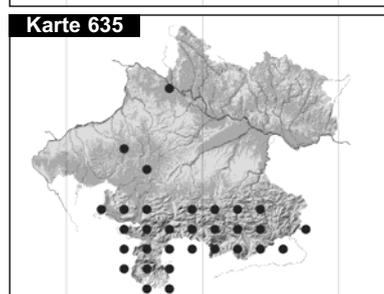
kol-alp; sehr häufig, auf lichtoffenen, steilen bis vertikalen Granitstufen der Böh-mischen Masse, ebenso im Inversionsgürtel des oberen Donautals und in westex-ponierten Blockhalden, an absonnigen Stellen meist entlang von Sickerwasser-klüften, an immissionsbeeinflussten Alleebäumen in Städten.



Lepraria neglecta (NYL.) LETTAU – Karte 634

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984 (inkl. der häufigeren *L. caesioalba*); GRUBER & TÜRK 1998; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008.

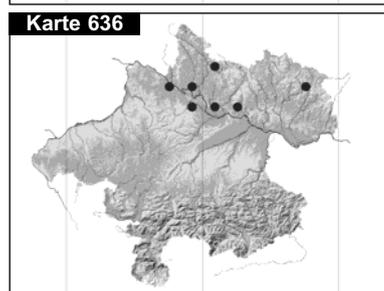
mon-niv; zerstreut, auf Granit und Silikatmoosen an lichtreichen, aber nieder-schlagsreichen Standorten in rauerer Lagen des Mühlviertels.



Lepraria nivalis J.R. LAUNDON, syn.: *L. crassissima* non (HUE) LETTAU – Karte 635

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984 (unter *L. c.*); TÜRK 1991; BERGER et al. 1998.

kol-salp; zerstreut in den Kalkalpen auf feuchten, absonnigen, regengeschützten Vertikal- bis Überhangsflächen; selten im Hausruck- und Kobernauberwald auf witterungsgeschützten, absonnigen Konglomeratwänden.



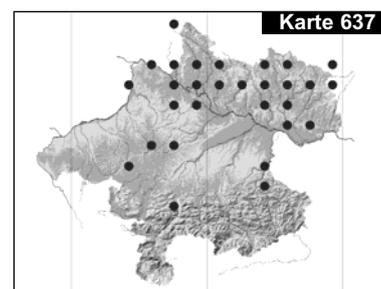
Lepraria nylanderiana KÜMMERL. & LEUCKERT – Karte 636, 📷 157

Lit.: BERGER 1996; 2000; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000; PRIEMETZHOFFER 2005. kol-mon; örtlich häufig nur in der Donau-leiten; zerstreut an sonnigen Felswänden entlang von Sickerwasserklüften mit *Leprocaulon microscopicum*.

Lepraria rigidula (DE LESD.) TØNSBERG – Karte 637

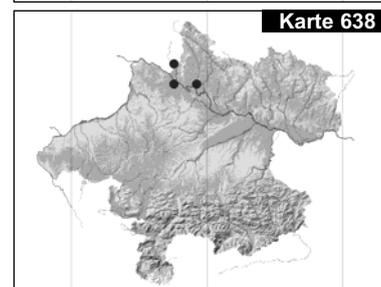
Lit.: BERGER 1996; 1999; 2000; MAYER & TÜRK 2002; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008.

kol-alp; zerstreut, hygisch anspruchsvolle *Lepraria*, auf Moosen über Silikat und auf der Basis verschiedener Laubbäume (*Ulm gla*, *Que pet*, *Fag syl*, *Fra exc*, Obstbäume) in schattigen, luftfeuchten Talschluchten.

**Lepraria umbricola** TØNSBERG – Karte 638

Lit.: BERGER et al. 1998; BERGER 1999.

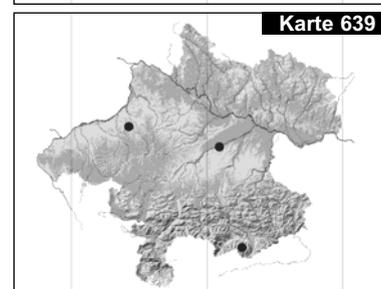
mon; sehr selten, hygisch sehr anspruchsvoll, an dauerluftfeuchten, absonnigen Sonderstandorten auf Moosborden.

**Lepraria vouauxii** (HUE) R.C. HARRIS, syn.: *Leproloma* v. (HUE) J.R. LAUNDON – Karte 639

Lit.: NEUWIRTH 1998; 2000; SCHINNINGER & TÜRK 2002a.

mon-alp; sehr selten (vermutlich unterkartiert): Ried i. Innkreis, am Aubach, 440 m, MTB 7746. – Zwischen Marchtrenk und Weißkirchen, auf *Fra exc*, MTB 7850.

Anm.: Im Freiland nicht ansprechbar und mangels breiter Anwendung von TLC vermutlich zu selten erfasst.



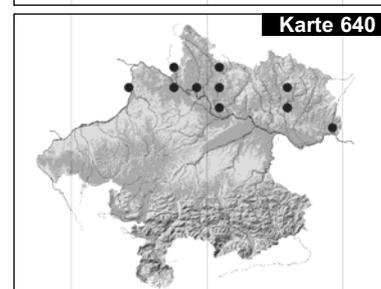
Lepraria crassissima non (HUE) LETTAU >> *L. nivalis*

Lepraria latebrarum >> *Lecanactis l.*

Leprocaulon NYL.**Leprocaulon microscopicum** (VILL.) GAMS – Karte 640

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAIR 1872 (als *Stereocaulon quisquiliare*); WITTMANN & TÜRK 1989b; BERGER & TÜRK 1995; BERGER 1996; 1999; 2000; BERGER et al. 1998; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b; PRIEMETZHOFFER 2005.

kol-mon; selten bis zerstreut, auf Feinerdeanflügen an sonnanliegenden, niedrigen Felsabsätzen in Silikatfluren der Donauleiten; außerhalb nur wenige Fundpunkte in klimatisch milden Tallagen.

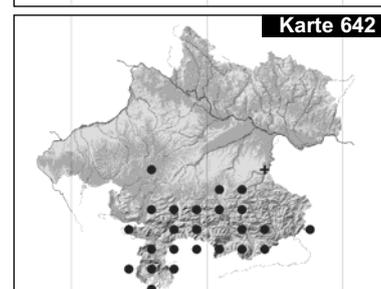
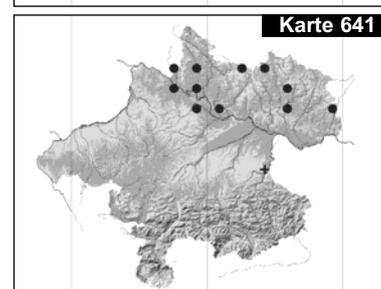


Leproloma >> *Lepraria*

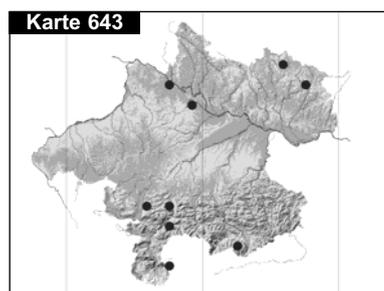
Leptogium (ACH.) GRAY**Leptogium cyanescens** (RABENH.) KÖRB. – Karte 641

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAIR 1872 (als *L. tremelloides*); TÜRK & WITTMANN 1984; BERGER & TÜRK 1995; PILS & BERGER 1995; BERGER 1996; 1999; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; MAYER & TÜRK 2002*; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; PRIEMETZHOFFER 2005.

mon; selten, an gelegentlich überfluteten Silikatblöcken, auf Moosen am Stamm alter Laubbäume in luftfeuchten Talschluchten.



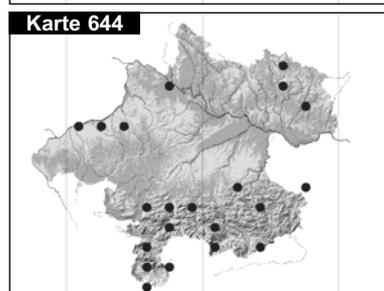
KOMMENTIERTE ARTENLISTE



Leptogium gelatinosum (WITH.) J.R. LAUNDON, syn.: *L. sinuatum* (HUDS.) A. MASSAL. – Karte 642

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991; TÜRK & REITER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; SCHLÜSSLMAYR 2001; MAYER & TÜRK 2002*.

mon-alp; mäßig häufig, auf lichtoffenen, gelegentlich sickerfeuchten Moosen in Spaltenfluren der Kalkalpen; Einzelfund auf Stützmauer entlang Eisenbahntrasse (MTB 7947).

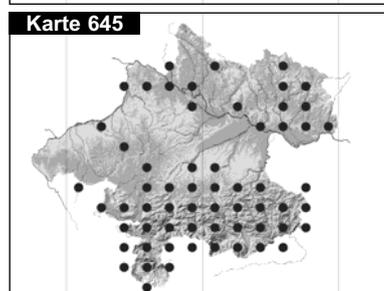


Leptogium imbricatum P.M. JØRG. – Karte 643

Lit.: BERGER et al. 1998; BERGER 1999; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008.

kol-salp; selten, auf Moosen über Kalk und in Silikatgrusrasen des montanen Granitberglandes.

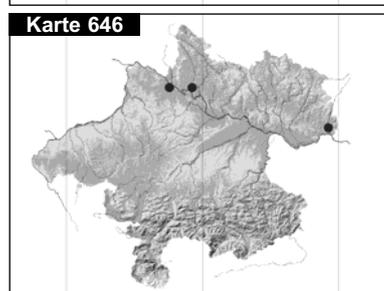
Anm.: Die Aufsammlungen aus dem Granitbergland stellen möglicherweise ein eigenes Taxon dar (Jørgensen in lit.).



Leptogium intermedium (ARNOLD) ARNOLD – Karte 644

Lit.: BERGER 1996; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b; PRIEMETZHOFFER 2008.

kol-alp; zerstreut, auf Moosen auf niedrigen Kalkblöcken in subalpinen Weidereien; selten außeralpin auf *Schistidium rivulare* am Innufer, auf Brücke an der Feldaist in Freistadt.



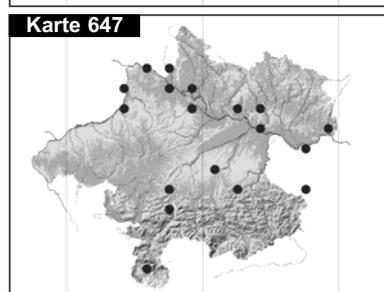
Leptogium lichenoides (L.) ZAHLBR. – Karte 645, 📷 158

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894 (als *L.*

atrocaeruleum); TÜRK 1974; 1991; TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; BERGER & TÜRK 1991; 1995; GRIMS 1993; SCHLÜSSLMAYR 1996; 2001; HUMMER 1998; STÖHR & TÜRK 1999; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001a; b; MAYER & TÜRK 2002; NEUWIRTH 2005; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008.

kol-alp; zerstreut, auf Moosen in spät besonnten Felsfluren der Kalkalpen, an luftfeuchten Natursteinmauern (z.B. Burgruinen, Bachverbauungen), an Konglomeratwänden im Kobernauberwald, an der Stammbasis alter Laubbäume in Schluchtwäldern und in Silikatblockhalden auf Moosen (besonders mit *Anomodon* sp.).

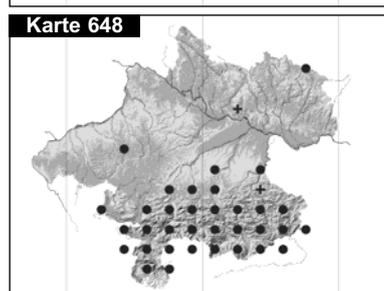
Anm.: Die beiden Varietäten *L. l.* var. *lichenoides* und *L. l.* var. *pulvinatum* wurden bis vor kurzem nicht unterschieden. Letztere wächst besonders auf Almböden auf bemoosten Kalkblöcken.



Leptogium magnussonii DEGEL. & P.M. JØRG. – Karte 646, 📷 159

Lit.: BERGER 1996; 2000; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000; PRIEMETZHOFFER 2005.

kol; sehr selten, an nährstoffreichen, südwest- bis südexponierten, gelegentlich sickerfeuchten besonnten Schräglflächen in der Inversionszone der Schlägener Donauschlinge und im Strudengau.



Leptogium plicatile (ACH.) LEIGHT. – Karte 647, 📷 160

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; WITTMANN & TÜRK 1989a; BERGER & TÜRK 1995; BERGER 1996; 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; PRIEMETZHOFFER 2005. kol-mon; zerstreut, aber hochstet an wellenbespültem Steinwurf des Donauufers. Altfunde aus dem 19. Jahrhundert am Traunseeufer und auf Kalkfelsen bei Hallstatt.

Leptogium saturninum (DICKS.) NYL. – Karte 648, 📷 161

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Mallotium s.*, *M. myochroum*); SCHIEDERMAYR 1894; PEHERSDORFER 1908; TÜRK 1974; 1991; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; BERGER 1996; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b; SCHLÜSSLMAYR 2001; TÜRK et al. 2001; MAYER & TÜRK 2002*.

mon-salp; zerstreut, ozeanische Art besonders auf alten Laubbäumen (*Ace pse*, *Fra exc*, *Ulm gla*) in den Kalkalpen; sehr selten im Mühlviertel: Saghammer im Tal der Schwarzen Aist, MTB 7454.

Altfund von Amberg bei Linz, MTB 7651, leg. Haslinger 1938 (LI).

Leptogium schraderi (BERNH.) NYL. – Karte 649

Lit.: PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b.

kol-salp; sehr selten, Pionierart auf lichtoffenen Kalkmoosen und Kalkerde bzw. auf vergleichbar anthropogenem Substrat (Dachziegel): Mühlviertel, Bez. Freistadt, Weitersfelden, 730 m, auf bodennahem, schattigem Hausdach, MTB 7554.

Leptogium subtile (SCHRAD.) TORSS., syn.: *L. minutissimum* (FLÖRKE) FR. non auct. – Karte 650

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; WITTMANN & TÜRK 1989b; BERGER & TÜRK 1995; BERGER 2000; MAYER & TÜRK 2002*.

kol; sehr selten, auf langfristig sickerfeuchter Moosschürze unter stammbasisnahen Astgabeln von Laubbäumen (*Que pet*, *Fag syl*) in sehr luftfeuchter Lage.

Leptogium tenuissimum (DICKS.) KÖRB. – Karte 651

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; BASTL & POELT 1990; BERGER 2000; TÜRK & REITER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; MAYER & TÜRK 2002.

mon-alp; sehr selten, auf Kalkmoosen in den Alpen.

Leptogium teretiusculum (WALLR.) ARNOLD – Karte 652

Lit.: BERGER 1996; 2000.

kol; sehr selten: Schlögener Donauschlinge, Steiner Fels, 400 m, auf der be-
moosten Stammbasis von *Que pet* unterhalb von Astgabeln, MTB 7549.

Leptogium sinuatum >> *L. gelatinosum*

\$ Leptorhaphis KÖRB.**\$ Leptorhaphis atomaria** (ACH.) SZATALA – Karte 653

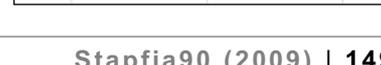
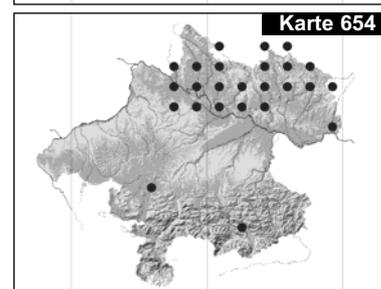
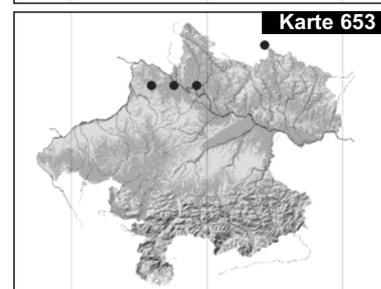
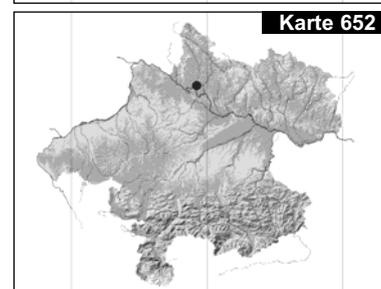
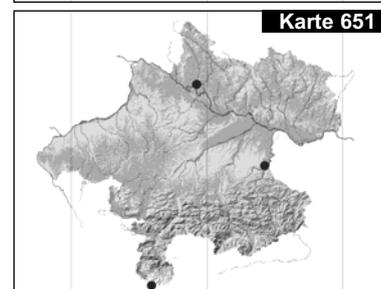
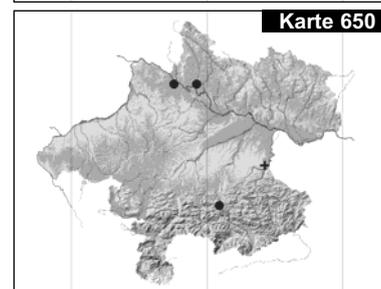
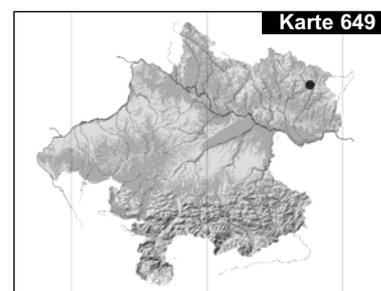
Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *L. tremulae*); BERGER & TÜRK 1991; BERGER 2000.

kol-mon; selten, auf lichtoffener Borke von *Pop tre*.

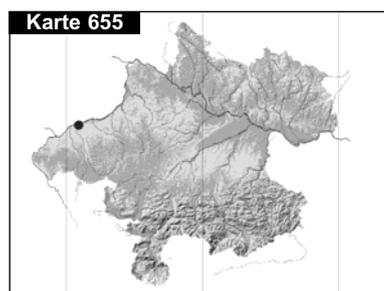
\$ Leptorhaphis epidermidis (ACH.) TH. FR. – Karte 654

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *L. albissima*); BERGER 1996; 1999; 2000; PRIEMETZHOFFER 2008.

kol-mon; zerstreut, auf der Borke von *Bet pen*, gegen Nordosten häufiger werdend.



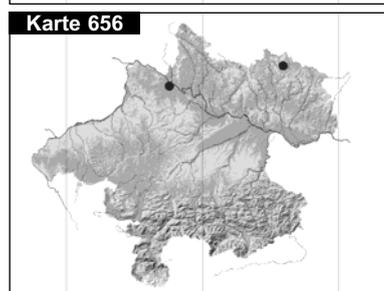
KOMMENTIERTE ARTENLISTE



Anm.: Laut POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 im 19. Jahrhundert „wahrscheinlich überall, wo Birken vorkommen“, was heutzutage sicher nicht mehr zutrifft. Nur noch im östlichen Mühlviertel höhere Funddichte.

\$ *Leptorhaphis lucida* KÖRB. – Karte 655

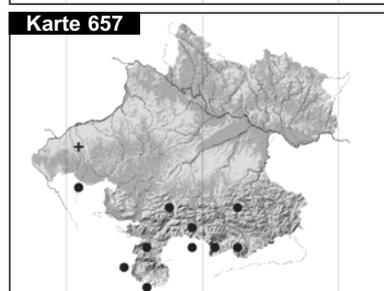
Lit.: AGUIRRE-HUDSON 1991; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b. kol; sehr selten: Bez. Braunau, Innauen bei Mining, 330 m, auf der Stammbasis von *Salix cinerea*, MTB 7744.



\$ *Leptorhaphis maggiana* (A. MASSAL.) KÖRB. – Karte 656

Lit.: BERGER & TÜRK 1994; 1995; PRIEMETZHOFFER 2008. kol-mon; sehr selten: Mühlviertel, Rannatal, am langfristig luftfeuchten Talboden, 320-370 m, auf *Cor ave* und *Sor auc*, MTB 7548. – Mühlviertel, Tal des Zelle-tauer Baches bei Freistadt, 590 m, auf *Pop tre*, MTB 7453, 2007 (Hb. Pr).

Leptorhaphis wienkampii >> *Cresporhaphis w.*



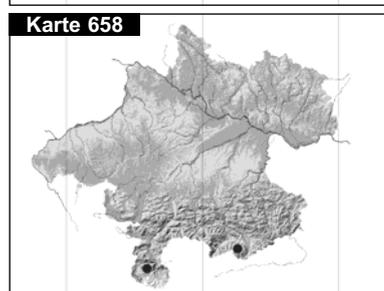
Letharia (TH. FR.) ZAHLBR.

Letharia vulpina (L.) HUE – Karte 657

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (*Evernia v.*); TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991.

mon-salp; zerstreut, auf Borke und Holz von *Lar dec* und *Pin cem* in subalpinen Nadelwäldern der Nordalpen.

Nördlichster Fundpunkt im 19. Jahrhundert bei Mattighofen.

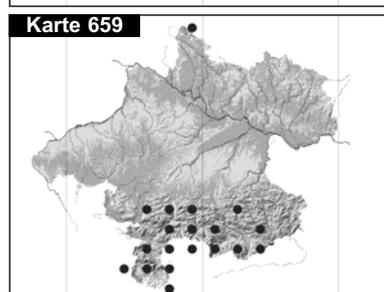


Leucocarpia VEŽDA

Leucocarpia biatorella (ARNOLD) VEŽDA – Karte 658

Lit.: BERGER et al. 1998; TÜRK & REITER 2000; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2005. mon-salp; sehr selten: Dachsteingebiet, Hinterer Gosausee, Kogelgassenwald, 1160-1250 m, auf Stammbasis von *Ace pse*, MTB 8447. – Totes Gebirge, Warscheneck, 2000 m, auf Moosen oberhalb der Waldgrenze, MTB 8351, 1994 (Hb. Palice).

Leucocarpia abscondita >> *Psoroglaena a.*



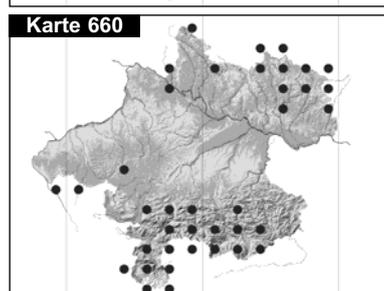
Lichenomphalina REDHEAD et al.

Lichenomphalina hudsoniana (H.S. JENN.) REDHEAD et al., syn.: *Omphalina h.* (H.S. JENN.) H.E. BIGELOW; *O. luteolilacina* (J. FAVRE) HEND. – Karte 659

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991.

salp-alp; zerstreut, auf schattigem, vermoderndem Nadelholz, Moosdetritus und Rohhumusanrissen in den Alpen, wegen der nur kurzfristig sichtbaren Fruchtkörper leicht zu übersehen; ein Nachweis aus dem Böhmerwald (Hochficht).

Lichenomphalina umbellifera (L.: FR.) REDHEAD et al., syn.: *Omphalina u.* (L.: FR.) QUÉL.; *O. ericetorum* (PERS.) M. LANGE; *O. pseudoandrosacea* (BULL.) M.M. MOSER; *Botrydina vulgaris* BRÉB. – Karte 660



Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991; BERGER et al. 1998; BERGER 1999; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008; NEUWIRTH 2008.

kol-alp; zerstreut, in sehr schattigen und luftfeuchten, langfristig tropfnassen Moospolsterrändern (bevorzugt *Sphagnum* sp.) über Felsen (Blockhalden), auf versauerten Böden in den Alpen und in höheren Lagen des Mühlviertels.

Lithothelium MÜLL. ARG.

Anm.: Alle drei Arten sind sehr seltene Altwaldzeiger auf dem Stamm alter Laubbäume (*Ulm gla*, *Fra exc*, *Que pet*) in zumindest subozeanischem Mesoklima. Bisher nur wenige Male im Rannatal und in der Inversionszone der Schlägener Donauschlinge nachgewiesen (einzige Standorte in Österreich).

Lithothelium hyalosporum (NYL.) APTROOT – Karte 661

Lit.: APTROOT & BERGER 1994; 2000; BERGER & TÜRK 1995.

Lithothelium phaeosporum (R.C. HARRIS) APTROOT – Karte 662

Lit.: APTROOT & BERGER 1994; BERGER & TÜRK 1995; BERGER 1999; 2000.

Lithothelium septemseptatum (R.C. HARRIS) APTROOT – Karte 663

Lit.: APTROOT & BERGER 1994; BERGER & TÜRK 1995; BERGER 1996; 1999; 2000.

Lobaria (SCHREB.) HOFFM.

Lobaria amplissima (SCOP.) FORSELL – Karte 664

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Riccasolia a.*); PEHERSDORFER 1908 (als *Sticta a.*); TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b; MAYER & TÜRK 2002*.

hmon; schon immer eine sehr seltene ozeanische Flechte auf alten Buchen in lichten Altwäldern im Alpennordstau.

Altfinde im 19. Jahrhundert auf dem Schoberstein bei Molln, in Steyr (!) und auf dem Kasberg.

* **Lobaria linita** (ACH.) RABENH.

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Sticta l.*); PEHERSDORFER 1908.

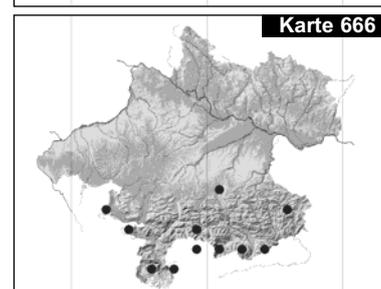
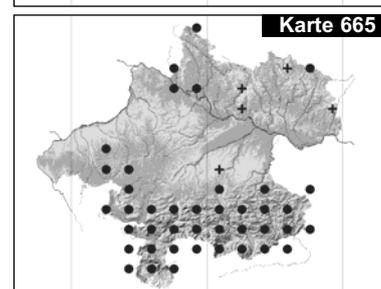
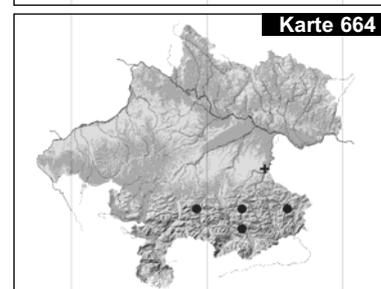
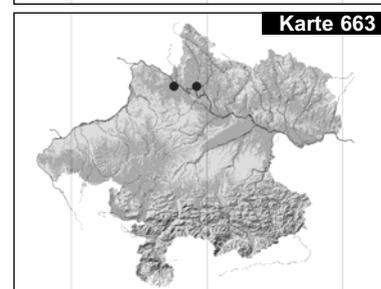
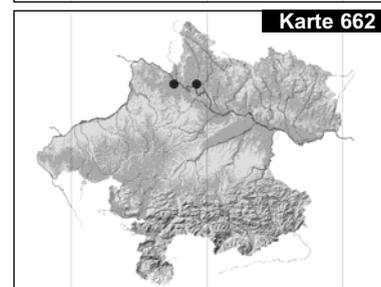
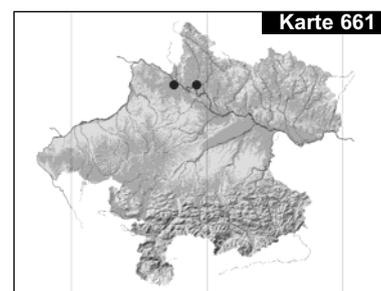
Alte Angaben aus dem 19. Jahrhundert auf alten Baumstämmen auf dem Pyrgas und in Ried bei Kremsmünster.

Anm.: Vermutlich nur extreme Morphen von *L. pulmonaria*.

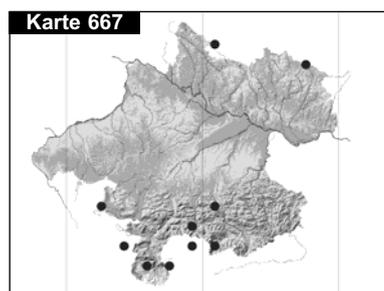
Lobaria pulmonaria (L.) HOFFM. – Karte 665

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894 (als *Sticta p.*); PEHERSDORFER 1908; TÜRK 1974; 1991; RICEK 1983; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; BERGER & TÜRK 1991; 1995; NEUWIRTH & TÜRK 1993; APTROOT & BERGER 1994; BERGER 1996; 2000; STÖHR 1998; STÖHR & TÜRK 1999; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b; SCHLÜSSLMAYR 2001; TÜRK et al. 2001; NEUWIRTH 2005.

kol-mon; zerstreut bis lokal häufiger Altwaldzeiger in ozeanischen Staulagen der nördlichen Kalkalpen; selten und auf wenige Reliktstandpunkte außerhalb der

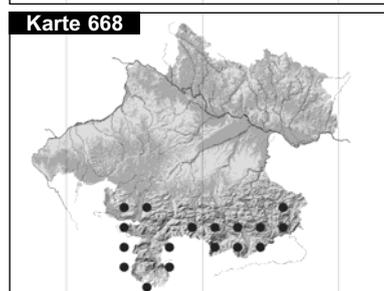


KOMMENTIERTE ARTENLISTE



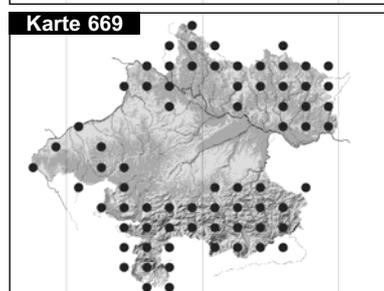
Alpen zurückgedrängt: Kobernauberwald, Böhmerwald (Reischlberg), an luftfeuchten Standorten des Mühlviertels: in den Schluchtwäldern des Rannatals (mehrfach und gut entwickelt auf *Fra exc*, *Que pet*, *Ulm gla*), am Waldrand in Saghammer im Tal der Schwarzen Aist (auf *Ace pse*), im oberen Donautal (auf *Que rob*). Die Fundorte im Kleinen Keßlbach (1991) und auf dem Haugstein (1979 leg. F. Grims, LI) sind erloschen.

Lobarina (VAIN.) NYL. ex CROMB.



Lobarina scrobiculata (SCOP.) NYL ex CROMB. – Karte 666

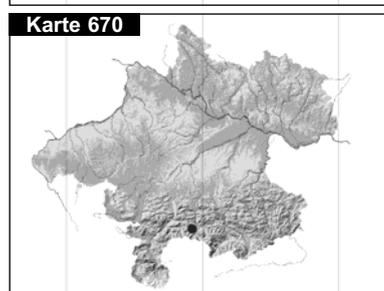
Lit.: SCHAUER 1965; TÜRK 1974; 1991; TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; WITTMANN & TÜRK 1987; TÜRK & ÜBLAGGER 2000. mon; selten, ausschließlich auf Altbäumen in extremen Staulagen der nördlichen Kalkalpen.



Lobotheallia (CLAUZADE & CL. ROUX) HAFELLNER

* **Lobotheallia radiosa** (HOFFM.) HAFELLNER

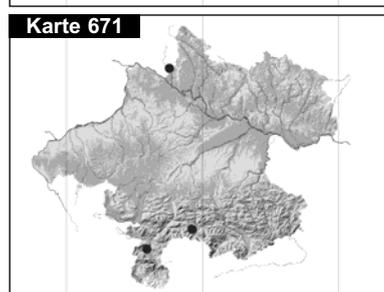
Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Squamarina r.*); MAYER & TÜRK 2002*. mon-alp; nur Altfunde aus dem 19. Jahrhundert auf lichtoffenem, kalkhaltigem Gestein, besonders im Voralpengebiet.



Lopadium KÖRB.

Lopadium disciforme (FLOT.) KULLH. – Karte 667

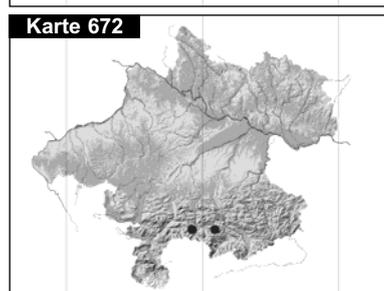
Lit.: TÜRK & WITTMANN 1983; 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; TÜRK 1991; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2005. kol-mon; selten, am Stammgrund von Laubbäumen im Alpennordstau; sehr selten im Böhmerwald.



Loxospora A. MASSAL.

Loxospora cismonica (BELTR.) HAFELLNER, syn.: *Haematomma c.* (BELTR.) A. MASSAL. – Karte 668

Lit.: SCHAUER 1965; TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK & REITER 2000; TÜRK et al. 2001. mon; selten, auf *Abi alb* in luftfeuchten, nebelreichen Plenterwäldern der Alpen.



Loxospora elatina (ACH.) A. MASSAL., syn.: *Haematomma e.* (ACH.) A. MASSAL. – Karte 669, 📷 162

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHAUER 1965; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991; NEUWIRTH & TÜRK 1993; BERGER & TÜRK 1995; GRUBER & TÜRK 1998; HUMMER 1998; TÜRK et al. 2001; MAYER & TÜRK 2002; OBERMAYER 2002a; NEUWIRTH 2005; PRIEMETZHOFFER 2008.

mon; häufig im Alpennordstau; zerstreut in niederschlagsreichen, luftfeuchten Plenternadelwäldern im Sauwald, Mühlviertel und Kobernaußerwald, hier besonders in Kaltluftmulden in Bachnähe, in den Mühlviertler Hochmooren; im Alpenvorland weithin fehlend bzw. rückgängig.

Macentina abscondita >> *Psoroglaena a.*

Maronea A. MASSAL.

* *Maronea constans* (NYL.) HEPP

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; MAYER & TÜRK 2002*.

mon; Altfunde aus dem 19. Jahrhundert in luftfeuchten, nebelreichen Tannenwäldern am Alpennordrand auf *Fag syl* bei Steyr und *Ace pse* bei Bad Ischl.

Megalaria HAFELLNER

Megalaria grossa (PERS. ex NYL.) HAFELLNER, syn.: *Catinaria g.* (PERS. ex NYL.) VAIN.; *Catillaria leucoplaca* auct. – Karte 670

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; TÜRK 1979; 1991; TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987.

mon; sehr selten, in sehr luftfeuchten Staulagen auf *Abi alb* und Laubbäumen: Almsee, Ostufer, 630 m, auf *Ace pse*, MTB 8249. – Almtal, Laubwald an der Almbrücke südlich des Tierparks, MTB 8249.

Megalaria pulvereaa (BORRER) HAFELLNER & E. SCHREINER, syn.: *Catinaria p.* (BORRER) VEŽDA & POELT; *Catillaria p.* (BORRER) LETTAU – Karte 671

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Biatorina commutata*); TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2005.

kol-mon; sehr selten im Nordstau der Kalkalpen: Offensee, Almsee, jeweils im MTB 8249. – Mühlviertel: Rannatal, 435 m, auf *Ace pse*, MTB 7448.

Altfunde aus dem 19. Jahrhundert im Böhmerwald.

Megalospora MEYEN

Megalospora pachycarpa (DELISE ex DUBY) H. OLIVIER, syn.: *Bombyliospora p.* (DELISE ex DUBY) A. MASSAL. – Karte 672, 📷 163

Lit.: SCHAUER 1965; TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991.

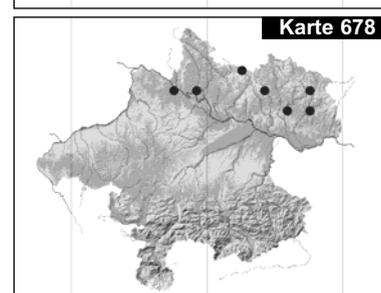
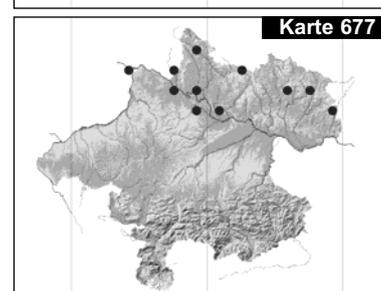
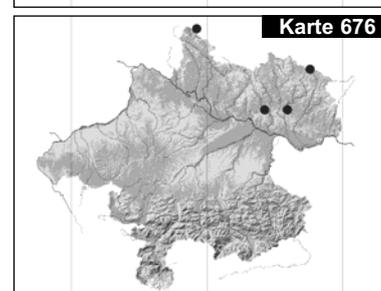
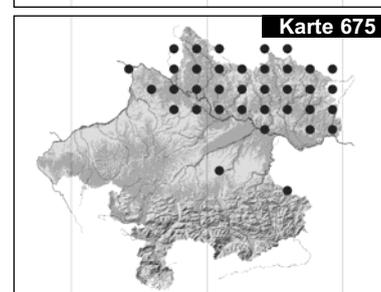
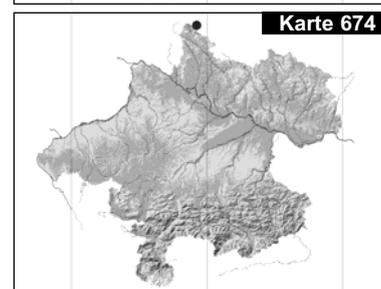
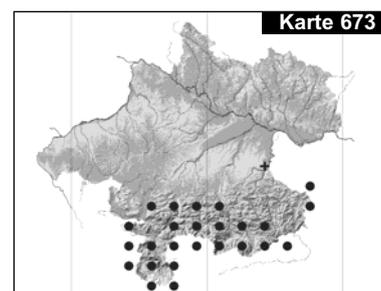
mon; sehr selten: Totes Gebirge, Almsee, In der Röll, 640 m, auf *Ace pse*, 730 m, auf *Fra exc*, MTB 8249. – Totes Gebirge, Hetzau, 640 m, auf *Sal. sp*, MTB 8250.

Megaspora (CLAUZADE & Cl. ROUX) HAFELLNER & V. WIRTH

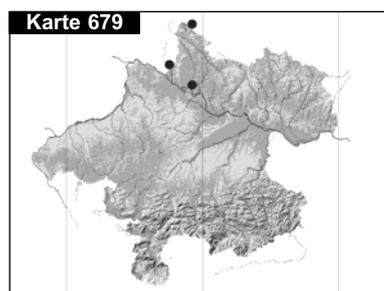
Megaspora verrucosa (ACH.) HAFELLNER & V. WIRTH, syn.: *Pachyospora v.* (ACH.) A. MASSAL.; *Aspicilia mutabilis* (ACH.) KÖRB. – Karte 673

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK et al. 1987; BASTL & POELT 1990; TÜRK 1991; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; MAYER & TÜRK 2002*.

mon-alp; häufig, über Moosen und auf Pflanzenresten in kalkalpinen Cariceten.

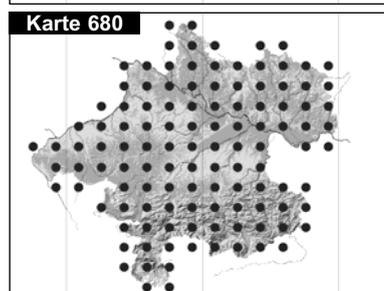


KOMMENTIERTE ARTENLISTE

**Melanelia** ESSL.

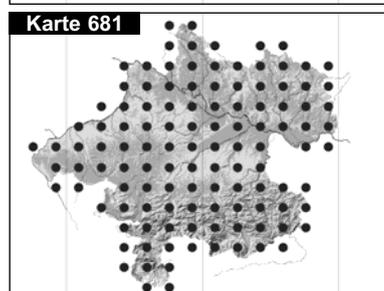
Melanelia commixta (NYL.) THELL var. **commixta**, syn.: *Cetraria c.* (NYL.) TH. FR. – Karte 674

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *C. fahlunensis*); TÜRK & WITTMANN 1984. mon-salp; sehr selten, nur auf lichtoffenen Granitblöcken in luftfeuchten Kamm-lagen im Gipfelbereich des Böhmerwaldes: Plöckenstein, Südflanke, 1360 m, Granitblockhalde, MTB 7249.



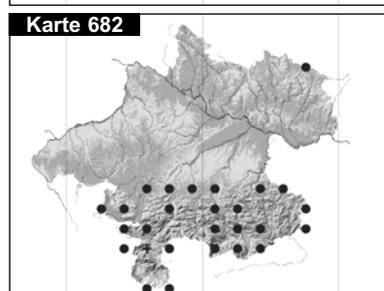
Melanelia disjuncta (ERICHSEN) ESSL., syn.: *Parmelia d.* ERICHSEN – Karte 675
Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; TÜRK & WITTMANN 1984; BERGER & TÜRK 1995; SCHLÜSSLMAYR 1996; GRUBER & TÜRK 1998; BERGER 2000; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008.

kol-alp; zerstreut, im Mühlviertel und im Donautal auf Granit an trockenwarmen Steilflächen.



Melanelia hepatizon (ACH.) THELL, syn.: *Cetraria h.* (ACH.) VAIN. – Karte 676
Lit.: PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b; PRIEMETZHOFFER 2005; BERGER & PRIEMETZHOFFER in prep.

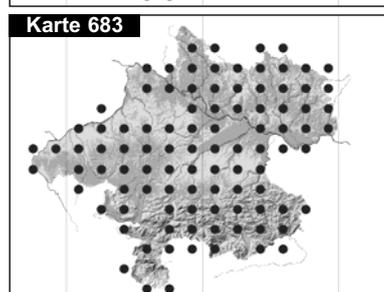
hmon; sehr selten, auf lichtoffenen Granitfelsen nur in den höchsten Lagen des Mühlviertels (Böhmerwald, MTB 7249; unteres Mühlviertel, MTB 7454).



Melanelia panniformis (NYL.) ESSL., syn.: *Parmelia p.* (NYL.) VAIN. – Karte 677, 📷 164, 165

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; BERGER & TÜRK 1991; 1995; BERGER 1999; 2000; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; PRIEMETZHOFFER 2005.

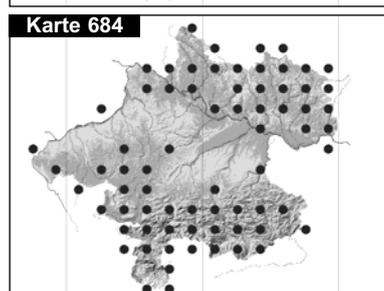
kol-mon; zerstreut, auf lichtoffenen, wetterexponierten Silikatvertikalen und -überhängen in den Felsfluren des oberen Donautals; selten in höheren Lagen des Mühlviertels.



Melanelia soredata (ACH.) GOWARD & AHTI, syn.: *Parmelia sorediosa* ALMB.; *Melanelia sorediosa* (ALMB.) ESSL. – Karte 678, 📷 166

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Parmelia sprengelii*); WITTMANN & TÜRK 1989b; BERGER & TÜRK 1995; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; PRIEMETZHOFFER 2005.

kol-mon; selten, im Mühlviertel bevorzugt im Gegensatz zur ähnlichen *M. disjuncta* eher besonnte, nicht zu steile Schrägflächen von Silikatgestein; sehr selten im Donautal.



Melanelia stygia (L.) ESSL., syn.: *Parmelia s.* (L.) ACH. – Karte 679, 📷 167
Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *P. s.*); TÜRK & WITTMANN 1983; 1984; BERGER & TÜRK 1991; BERGER 2000; BERGER & PRIEMETZHOFFER in prep.

mon; sehr selten, auf beregneten Granitsteilflächen: Schlögener Donauschlinge, Steiner Fels, 520 m, MTB 7549. – Böhmerwald, Plöckenstein, Südflanke, 1360 m, Granitblockhalde, MTB 7249.

Melanelia elegantula >> *Melanohalea e.*

Melanelia exasperata >> *Melanohalea e.*

Melanelia exasperatula >> *Melanohalea e.*

Melanelia fuliginosa >> *Melanelixia f.*

Melanelia glabra >> *Melanelixia g.*

Melanelia laciniatula >> *Melanohalea l.*

Melanelia olivacea >> *Melanohalea o.*
Melanelia subargentea >> *Melanelixia s.*
Melanelia subaurifera >> *Melanelixia s.*

Melanelixia O. BLANCO, A. CRESPO, DIVAKAR, ESSL., D. HAWKSW. & LUMBSCH

Melanelixia fuliginosa (FR. ex DUBY) O. BLANCO et al. subsp. *fuliginosa*, syn.:
Melanelia f. (FR. ex DUBY) ESSL. subsp. *f.*; *Parmelia glabratula* (LAMY) NYL.
 subsp. *f.* (FR. ex DUBY) J.R. LAUNDON – Karte 680

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAIR 1872; PEHERSDORFER 1903; 1908 (als *P. olivacea* var. *f.*); BORTENSCHLAGER & SCHMIDT 1963b; TÜRK 1974; 1991; HOISLBAUER 1979; TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; GRUBER & TÜRK 1998; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; MAYER & TÜRK 2002*; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008.

kol-mon; häufig, oft als erste Blattflechte auf Laubbäumen in luftfeuchter, schattiger Lage, an Waldrändern, auf der Schattenseite von angewitterten Holzbrettern, auf Ziegeln und Granitschrägflächen besonders in Traufbereichen.

Melanelixia fuliginosa (FR. ex DUBY) O. BLANCO et al. subsp. *glabratula* (LAMY) J.R. LAUNDON, syn.: *Melanelia f.* (FR. ex DUBY) ESSL. subsp. *g.* (LAMY) J.R. LAUNDON; *Parmelia g.* (LAMY) NYL. – Karte 681, 📷 168

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAIR 1872; RICEK 1965; TÜRK 1974; 1991; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; NEUWIRTH & TÜRK 1993; TÜRK et al. 1994; 2001; BERGER & TÜRK 1995; SCHLÜSSLMAYR 1996; 2001; GRUBER & TÜRK 1998; NEUWIRTH 1998; 2000; 2008; PRIEMETZHOFFER 1999; 2005; 2008; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; PFOSSER et al. 2003.

kol-salp; sehr häufig, auf freistehenden bis beschatteten, auch glattrindigen Laubbäumen besonders an luftfeuchten Orten, auf Granit in Lesesteinhaufen und am Rand von Blockhalden (Traufbereich).

Melanelixia glabra (SCHAER.) O. BLANCO et al., syn.: *Melanelia g.* (SCHAER.) ESSL.; *Parmelia g.* (SCHAER.) NYL. – Karte 682

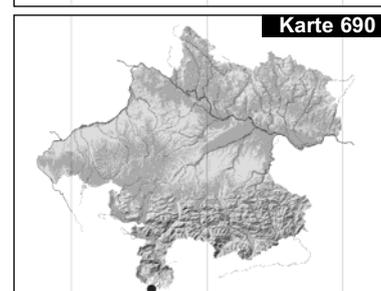
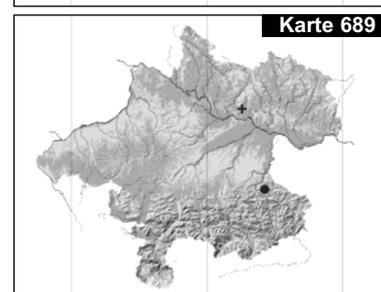
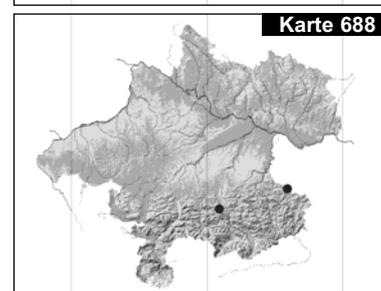
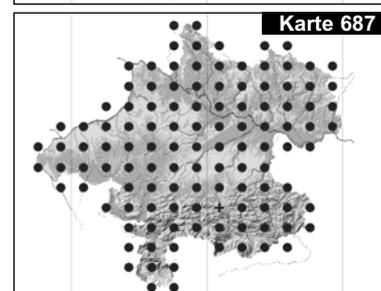
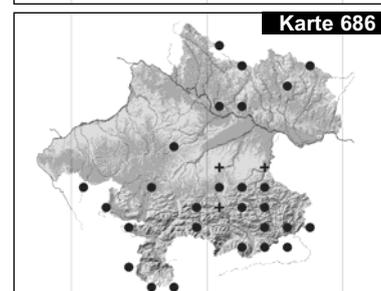
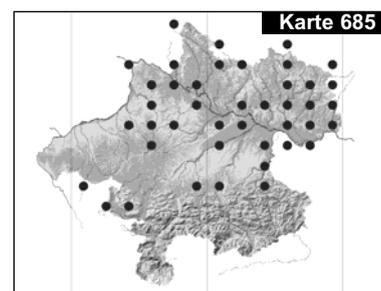
Lit.: TÜRK 1974; 1991; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; MAYER & TÜRK 2002.

mon-salp; zerstreut, in luftfeuchten Lagen in den Alpen auf der windexponierten Seite von freistehenden Laubbäumen (*Ace pse*, *Fra exc*); sehr selten im nördlichen Mühlviertel.

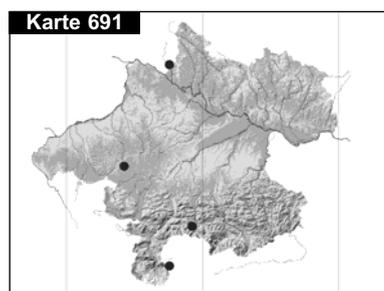
Melanelixia subargentifera (NYL.) O. BLANCO et al., syn.: *Melanelia s.* (NYL.) ESSL.; *Parmelia s.* NYL. – Karte 683

Lit.: TÜRK 1974; 1991; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; NEUWIRTH & TÜRK 1993; TÜRK et al. 1994; BERGER & TÜRK 1995; GRUBER & TÜRK 1998; PRIEMETZHOFFER 1999; 2008; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; SCHLÜSSLMAYR 2001; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a.

(kol-)mon; mäßig häufig im Alpenbereich; im übrigen Oberösterreich zerstreut, auf dem Mittelstamm basenreicher Laubbäume (*Ace pse*, *Fra exc*), im Xanthorion.



KOMMENTIERTE ARTENLISTE

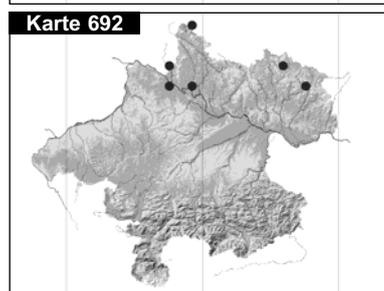


Melanelixia subaurifera (NYL.) O. BLANCO et al., syn.: *Melanelia s.* (NYL.)

ESSL.; *Parmelia s.* NYL. – Karte 684

Lit.: TÜRK 1974; 1991; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; NEUWIRTH & TÜRK 1993; BERGER & TÜRK 1995; STÖHR 1998; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; SCHLÜSSLMAYR 2001; TÜRK et al. 2001; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; NEUWIRTH 2005; PRIEMETZHOFFER 2008.

kol-salp; zerstreut, auf glattrindiger Borke von Laubbäumen (besonders *Ace pse*, *Aes hip* u.a.) in lichtoffenen, luftfeuchten Lagen.



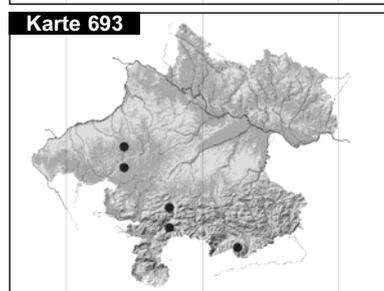
Melanohalea O. BLANCO, A. CRESPO, DIVAKAR, ESSL., D. HAWKSW. & LUMBSCH

Melanohalea elegantula (Z AHLBR.) O. BLANCO et al., syn.: *Melanelia e.*

(Z AHLBR.) ESSL.; *Parmelia e.* (Z AHLBR.) SZATALA – Karte 685

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991; NEUWIRTH & TÜRK 1993; TÜRK et al. 1994; BERGER & TÜRK 1995; BERGER 2000; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; PRIEMETZHOFFER 2008.

kol-mon; zerstreut, vorwiegend auf der Borke von solitären Laubbäumen.



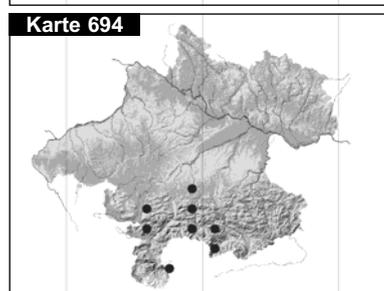
Melanohalea exasperata (De NOT.) O. BLANCO et al., syn.: *Melanelia e.* (De

NOT.) ESSL.; *Parmelia e.* De NOT. – Karte 686, 📷 169

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *P. aspidota*); PEHERSDORFER 1903; 1908 (als *P. aspera*); TÜRK & WITTMANN 1983; 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; MAYER & TÜRK 2002*; SCHINNINGER & TÜRK 2002a.

kol-mon; selten, in Oberösterreich weithin rückgängig, derzeit auf den Alpen-nordrand konzentrierter, sensibler Laubbaumbewohner, aktuelle Nachweise aus dem Mühlviertel: Bez. Rohrbach, Krien, Michaelsberg, 660 m, auf *Jug reg*, MTB 7350. – Bez. Urfahr-Umgebung, St. Gotthard i. Mühlkreis, MTB 7650.

Im 19. Jahrhundert Fundangaben von Linz und aus dem unteren Mühlviertel (leg. Haslinger, LI).

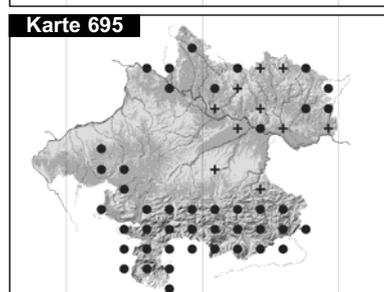


Melanohalea exasperatula (NYL.) O. BLANCO et al., syn.: *Melanelia e.* (NYL.)

ESSL.; *Parmelia e.* NYL. – Karte 687

Lit.: PEHERSDORFER 1903; BORTENSCHLAGER & SCHMIDT 1963b; TÜRK 1974; 1991; HOISLBAUER 1979; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; NEUWIRTH & TÜRK 1993; TÜRK et al. 1994; BERGER & TÜRK 1995; SCHLÜSSLMAYR 1996; 2001; GRUBER & TÜRK 1998; NEUWIRTH 1998; 2005; 2008; PRIEMETZHOFFER 1999; 2005; 2008; BERGER 2000; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; PFOSSER et al. 2003.

kol-alp; sehr häufig, auf Laubbäumen (im Xanthorion; auf *Mal dom*, *Jug reg*, *Sam nig*, *Sal sp.*), auch auf *Pic abi* übergehende, eutrophierungstolerante Art.



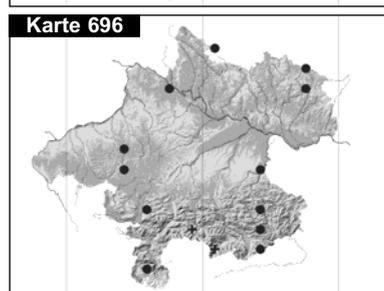
Melanohalea laciniatula (FLAGEY ex H. OLIVIER) O. BLANCO et al., syn.: *Mela-*

nelia l. (FLAGEY ex H. OLIVIER) ESSL.; *Parmelia l.* (FLAGEY ex H. OLIVIER)

Z AHLBR. – Karte 688

Lit.: KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK et al. 1987.

mon; sehr selten, auf solitären Laubbäumen (*Ace sp.*, *Fra exc*) im Alpennordstau: Ennstal, Maria Neustift, Glasenberg, 910 m, auf *Bet pen*, MTB 8053.



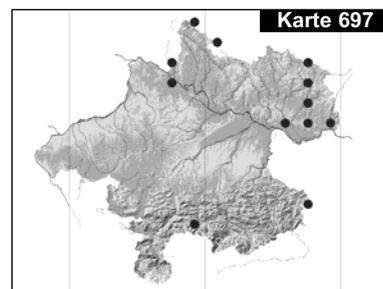
Melanohalea olivacea (L.) O. BLANCO et al., syn.: *Melanelia o.* (L.) ESSL. – Karte 689

Lit.: MAYER & TÜRK 2002

mon; sehr selten, aktueller Fund: Garsten, Dambach, Sand, MTB 8052.

Altfund: Mühlviertel, „Wimmer“ in Eidenberg, an *Bet pen*, MTB 7651, 1924

(leg. F. Brosch, LI).



Melanolecia HERTEL

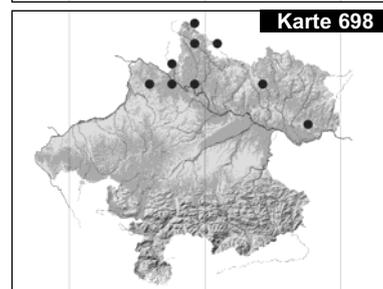
Melanolecia transitoria (ARNOLD) HERTEL, syn.: *Lecidea t.* ARNOLD;

Tremolecia t. (ARNOLD) HERTEL – Karte 690

Lit.: HAFELLNER 1997; TÜRK & REITER 2000.

alp-niv; sehr selten, hochalpine Kalkflechte: Dachstein; Gipfelbereich, 2990 m,

MTB 8547.



Melanolecia jurana >> *Farnoldia j.*

Melanolecia micropsis >> *Farnoldia m.*

Melaspilea NYL.

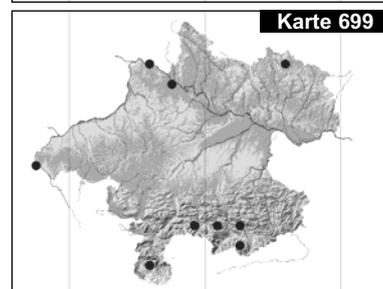
Melaspilea gibberulosa (ACH.) ZWACKH – Karte 691

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *M. deformis*); TÜRK & WITTMANN 1984;

KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991; BERGER & APTROOT 1998; NEUWIRTH

2005.

kol-mon; sehr selten, auf Laubbäumen in luftfeuchter Lage.



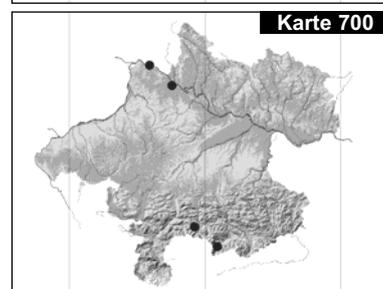
Melaspilea granitophila (TH. FR.) COPPINS, syn.: *M. subarenacea* NOVAK &

KISZKA – Karte 692

Lit.: BERGER & TÜRK 1995; BERGER 1996; 1999; 2000; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008.

kol-mon; selten, auf bodennahen, staubimprägnierten Silikatüberhängen im Innern

lichter Laubwälder (Donautal, Schlögener Donauschlinge, Waldaisttal, Freistadt).

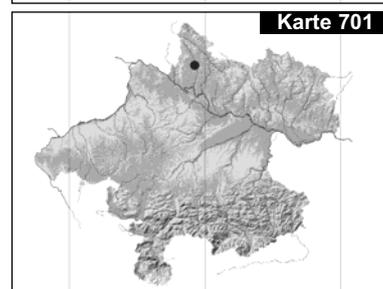


§ **Melaspilea rhododendri** (ARNOLD) REHM – Karte 693

Lit.: BERGER et al. 1998; NEUWIRTH 2005.

mon-alp; selten, auf *Rhododendron ferrugineum* im Latschengürtel der Kalkalpen

auf *Vaccinium myrtillus* im Kobernauserwald.



Menegazzia A. MASSAL.

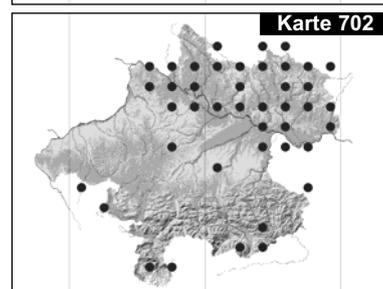
Menegazzia subsimilis (H. MAGN.) R. SANT., syn.: *M. dissecta* (RASS.) HAFELLNER;

M. terebrata (HOFFM.) A. MASSAL. var. *dissecta* (RASS.) POELT – Karte 694, 📷 170

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1983; 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991.

mon; selten, nur in den sehr luftfeuchten Nadelwäldern im Nordstau der Alpen

(*Abi alb*, *Pic abi*, *Fag syl*); sonst fehlend.



Menegazzia terebrata (HOFFM.) A. MASSAL. – Karte 695, 📷 171

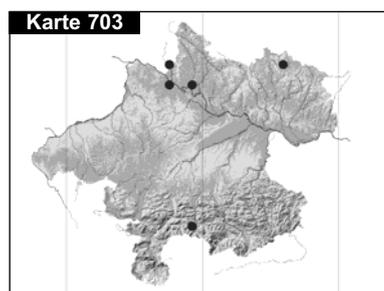
Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Parmelia pertusa*); PEHERSDORFER

1908; RICEK 1965; 1983; TÜRK 1974; 1991; TÜRK & WITTMANN 1983; 1984;

KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; BERGER & TÜRK 1995;

TÜRK & ÜBLAGGER 2000; SCHLÜSSLMAYR 2001; TÜRK et al. 2001; MAYER &

KOMMENTIERTE ARTENLISTE

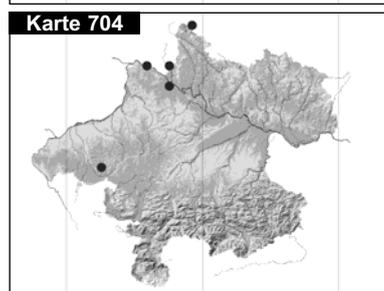


TÜRK 2002*; NEUWIRTH 2005.

kol-mon; mäßig häufig in luftfeuchten Nadelwäldern im Nordstau der Alpen (*Abi alb*, *Pic abi*, *Fag syl*) bis in den Kobernauberwald; selten und rückgängig in Talschluchten im Granitbergland (Rannatal, Kleiner Keßlbach, Weiße Aist, Klammleitenbach, Sarmingbach).

Im 19. Jahrhundert noch im Linzer Raum.

Anm.: Wurde im August 2006 am Almsee (Totes Gebirge) fruchtend gefunden!

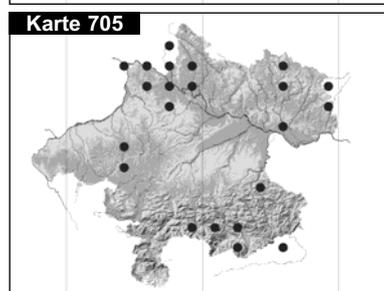


***Micarea* FR.**

***Micarea adnata* COPPINS – Karte 696**

Lit.: TÜRK et al. 1987; BERGER & TÜRK 1993b; OBERMAYER 1999a; PALICE 1999; SCHLÜSSLMAYR 2001; MAYER & TÜRK 2002; NEUWIRTH 2005.

mon; mäßig häufig bis zerstreut, auf dem Stammgrund und auf morschen Stümpfen von *Pic abi* in den Nadelwäldern im Staubereich der Alpen, an der Südabdachung des Kobernauberwaldes; selten im Granitbergland.



***Micarea bauschiana* (KÖRB.) V. WIRTH & VEŽDA – Karte 697**

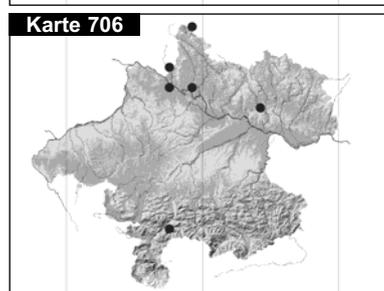
Lit.: BERGER & TÜRK 1994; 1995; BERGER 1999; PRIEMETZHOFFER 2005.

kol-mon; selten, auf mürbem Silikatgestein in Überhängen, von dort auf flachgründige Erdauflagen und auf Wurzeln übergehend, in langfristig luftfeuchter, schattiger Lage.

***Micarea botryoides* (NYL.) COPPINS – Karte 698**

Lit.: BERGER & TÜRK 1993a; 1995; BERGER 1999; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000; PRIEMETZHOFFER 2005.

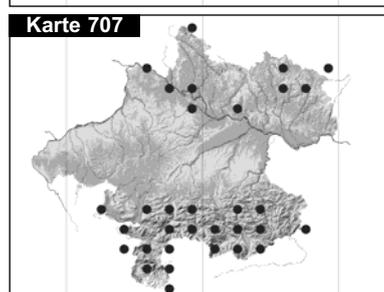
kol-mon; selten, auf sehr schattigen Überhangsflächen von Silikat und abgestorbenen Moosen in den gleichmäßig luftfeuchten Talschluchten der Donauebentäler und im Böhmerwald; sehr selten im unteren Mühlviertel.



***Micarea cinerea* (SCHAER.) HEDL. – Karte 699**

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991; NEUWIRTH & TÜRK 1993; BERGER et al. 1998; TÜRK & REITER 2000; PRIEMETZHOFFER 2008.

mon-salp; selten, am Stammgrund und auf Totholz von *Pic abi* in luftfeuchten Plenternadelwäldern.



***Micarea coppinsii* TØNSBERG – Karte 700**

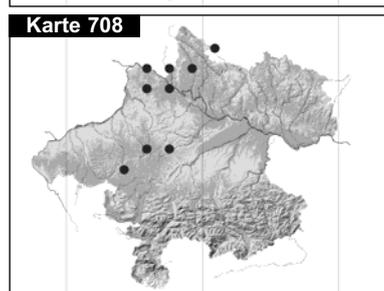
Lit.: TØNSBERG et al. 2001; TÜRK 2004; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2005.

kol-mon; selten, auf Ästchen von *Pic abi* und *Sal* sp. an langfristig luftfeuchten Standorten, ähnlich wie *Fellhanera bouteillei*.

***Micarea deminuta* COPPINS – Karte 701**

Lit.: PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b.

mon; sehr selten, Einzelnachweis auf morschem Nadelholzstümpfen im Mühlviertel: Bez. Rohrbach, bei Sarleinsbach, 620 m, MTB 7449.



***Micarea denigrata* (FR.) HEDL., syn.: *M. hemipoliella* (NYL.) VEŽDA – Karte 702**

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (*Biatorina d.*); SCHIEDERMAYR 1894; TÜRK et al. 1987; BERGER & TÜRK 1991; 1995; HÖBART 1997; BERGER 1999; 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; NEUWIRTH 2005; PRIEMETZHOFFER 2008.

kol-salp; zerstreut, auf zähmorschem, stehendem Nadelholz (Zaunpfähle, Baumstümpfe, alte Rastbänke); sonst seltener.

Micarea elachista (KÖRB.) COPPINS & R. SANT., syn.: *M. glomerella* (NYL.)

HEDL. – Karte 703

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Biatora e.*); TÜRK 1991; BERGER et al. 1998; BERGER 2000, PRIEMETZHOFFER 2008.kol-smon; selten, auf lichtoffenen, alten Stümpfen von Laubbäumen (z.B. *Que pet*).**Micarea erratica** (KÖRB.) HERTEL, RAMBOLD & PIETSCHM., syn.: *Lecidea e.*

KÖRB. – Karte 704

Lit.: STÖHR & TÜRK 1999; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b; NEUWIRTH 2005.

mon; selten, Pionierflechte auf langfristig taufeuchtem, bodennahem, saurem Silikat, mit ähnlichen Ansprüchen wie *Lecidea lithophila*.**Micarea hedlundii** COPPINS – Karte 705

Lit.: WITTMANN & TÜRK 1987; BERGER & TÜRK 1991; 1995; BERGER 1999; 2000; PALICE 1999; MAYER & TÜRK 2002; NEUWIRTH 2005; PRIEMETZHOFFER 2008.

mon-salp; zerstreut, an Flanken stark vermorschter Stümpfe von *Pic abi* und *Abi alb* in Schlucht- und Plenterwäldern, sehr schattentolerant und hygisch anspruchsvoll, besonders in der Nähe von Bachläufen, typischerweise in Lücken der Moosgesellschaft des *Tetraphion pellucidae* auf stark braunfaulen Fichtenstümpfen.**Micarea leprosula** (TH. FR.) COPPINS & A. FLETCHER – Karte 706

Lit.: TÜRK et al. 1987; BERGER et al. 1998; BERGER 2000; PRIEMETZHOFFER 2005.

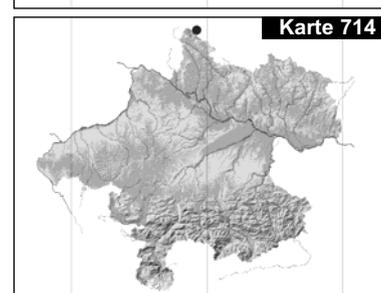
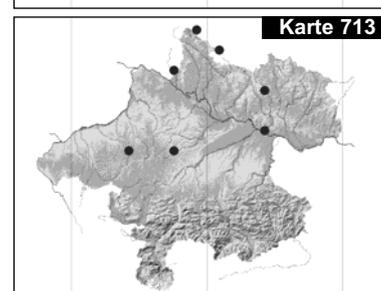
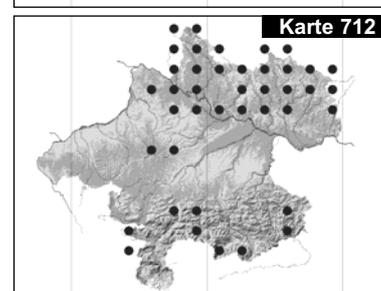
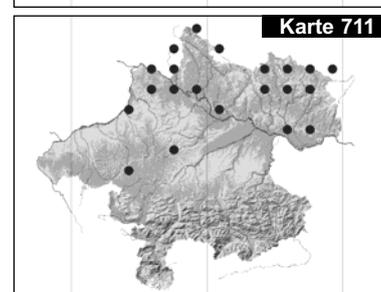
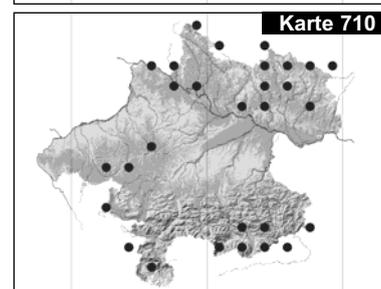
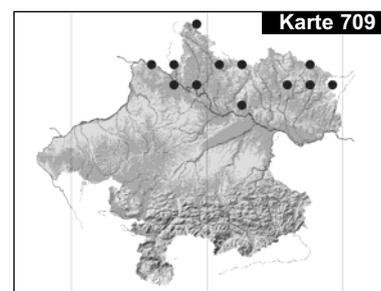
mon; selten, auf erdimpregnierten Granitfelsabsätzen am luftfeuchten Kammbereich der südwestexponierten Donauleiten mit *Andraea rupestris* unter *Pin syl*, in westexponierten Blockhalden im Rannatal auf *Racomitrium heterostichum* in der Klammlen im Großen Gusental.**Micarea lignaria** (ACH.) HEDL. var. *lignaria* – Karte 707, 📷 172Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Weitenwebera trisepta*); TÜRK 1974; 1991; RICEK 1983; TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; BERGER 2000; TÜRK et al. 2001; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008.kol-alp; zerstreut in den Alpen auf alten bis abgestorbenen Moospolstern; selten im Donautal auf dünnen Erdauflagen im humiden Bereich der oberen Hangkante der Donauleiten, weniger lichtexponiert als die Vorgenannte, an feuchten Felsrisen und regengeschützten Grusansammlungen, im unteren Mühlviertel auf bodennahem, schattigem Granit, auf *Pic abi* und auf Totholz.**Micarea lithinella** (NYL.) HEDL. – Karte 708, 📷 173

Lit.: BERGER & TÜRK 1994; BERGER et al. 1998; BERGER 1999; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b; NEUWIRTH 2005.

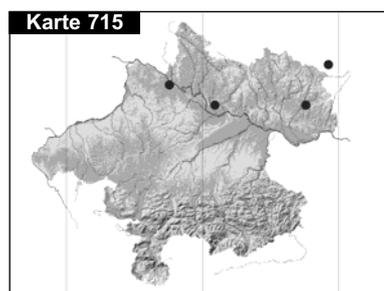
kol-mon; selten, im Sauwald auf Ziegelschutt und Schotter von Forstwegen in absonnigen Plenterwäldern, auf Primärsubstrat (leicht erdimpregniertes, überhängendes Granit in Wegböschungen in schattigen, luftfeuchten Wäldern) neben und im *Psilolechetum lucidae*, auf langfristig taufeuchten Kieselsteinen in Schottergruben.**Micarea lutulata** (NYL.) COPPINS – Karte 709

Lit.: BERGER & TÜRK 1991; 1995; BERGER 1999; 2000; PRIEMETZHOFFER 2005.

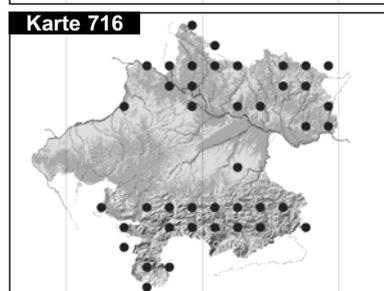
kol-mon; selten, auf oberflächlich angewittertem, leicht oxidiertem, bodennahem Silikat in schattigen Steil- bis Überhangsflächen in luftfeuchten Schluchten.



KOMMENTIERTE ARTENLISTE

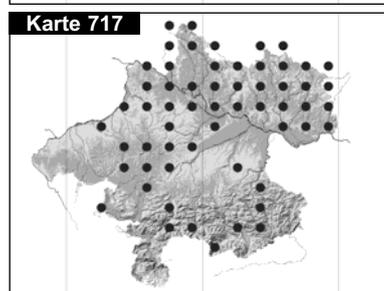


Micarea melaena (NYL.) HEDL., syn.: *Weitenwebera m.* NYL. – Karte 710
Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991; NEUWIRTH & TÜRK 1993; BERGER & TÜRK 1995; BERGER 2000; NEUWIRTH 2005; ABFALTER 2007; PRIEMETZHOFFER 2008.
kol-salp; zerstreut, auf morschen Baumstümpfen und am Stammgrund von *Abi alb* und *Pic abi* in montanen, humiden Nadelwäldern, in den Hochmooren des Mühlviertels; selten auf Totholz von *Que pet* in der Donauleiten.

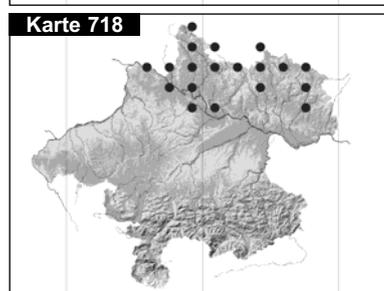


Micarea micrococca (KÖRB.) GAMS ex COPPINS – Karte 711
Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYER 1872 (als *Biatora m.*); PRIEMETZHOFFER 2008.
kol-mon; mäßig häufig, am weitesten verbreitete, toxitolerante *Micarea* an luftfeuchten, schattigen Lokalitäten (Schluchtwälder, Plenterwälder) besonders in Borkenrissen am Stammgrund, in Kaltluftmulden auf *Vaccinium myrtillus*, auf jungen Fichtenästchen mit *Fellhanera bouteillei*.

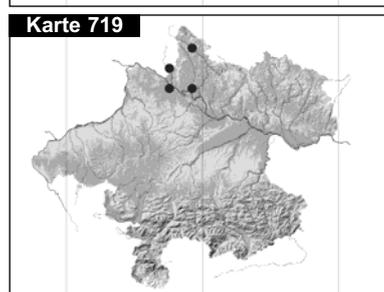
Anm.: Diese Flechte wurde bis in jüngster Zeit unter dem Namen *M. prasina* kartiert. *M. prasina* sensu stricto wächst auf stark braunfaulen Nadelholzstümpfen und ist eine eigenständige Art in luftfeuchten Plenternadelwäldern (graugrüne, feinkleige, mit rosagrauen, im Schnitt KOH + violetten Apothecien). Beide Sippen wurden bis ca. 2007 unter *M. prasina* kartiert!



Micarea misella (NYL.) HEDL. – Karte 712
Lit.: TÜRK & WITTMANN 1983; 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991; BERGER & TÜRK 1995; HÖBART 1997; GRUBER & TÜRK 1998; HUMMER 1998; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000 (als *Biatora viridescens*); MAYER & TÜRK 2002*; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; PRIEMETZHOFFER 2008.
kol-salp; zerstreut, häufigste und ökologisch am weitesten ausgreifende *Micarea* auf angemorschtem, entrindetem Nadelholz.

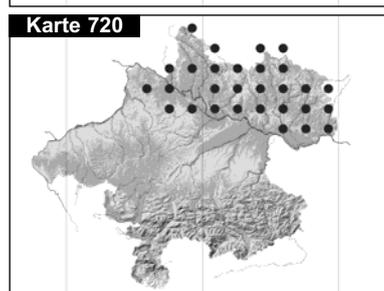


Micarea myriocarpa V. WIRTH & VEŽDA ex COPPINS – Karte 713
Lit.: PALICE 1999; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2005; NEUWIRTH 2005.
mon; selten, auf regengeschützten, absonnigen Wurzeln und Holz im Chaenothecetum furfuraceae.



Micarea nigella COPPINS – Karte 714
mon; sehr selten, Böhmerwald, Rehberg, 1000 m, auf Totholz von *Pic abi*, MTB 7549. Erstnachweis für Österreich.

Micarea nitschkeana (J. LAHM ex RABENH.) HARM. – Karte 715
Lit.: BERGER 1999; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000.
mon; selten, im Bereich des oberen Donautals, auf saurer Borke bodennaher Ästchen (*Pic abi*), im unteren Mühlviertel auf Totholz von *Pin syl*.



Micarea peliocarpa (ANZI) COPPINS & R. SANT., syn.: *Bacidia violacea* (P. CROUAN & H. CROUAN ex NYL.) ARNOLD – Karte 716, 📷 174
Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; TÜRK 1974; 1991; TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; BERGER & TÜRK 1991; 1995; NEUWIRTH & TÜRK 1993; BERGER 1996; 2000; HUMMER 1998; TÜRK & REITER 2000; TÜRK et al. 2001; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008.
mon; zerstreut, im Mühlviertel und im Nordstau der Kalkalpen, hygri-sch anspruchsvoll, substratvag (Totholz, Borke, Silikat), in kühl-feuchten, schattigen Wäldern und Engtälern; sonst weithin selten.

Micarea prasina FR. – Karte 717,  175

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Biatora micrococca*); KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK ET AL. 1987; TÜRK 1991; NEUWIRTH & TÜRK 1993; BERGER & TÜRK 1995; HÖBART 1997; GRUBER & TÜRK 1998; BERGER 2000; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; NEUWIRTH 2005; ABFALTER 2007; PRIEMETZHOFFER 2008.

kol-mon; zerstreut, an luftfeuchten, schattigen Lokalitäten (Schluchtwälder, Plenterwälder), in Kaltluftmulden auf stark braunfaulen Nadelholzstümpfen.

Anm.: Siehe die Anmerkung bei *M. micrococca*.

Micarea sylvicola (FLOT.) VEŽDA & V. WIRTH – Karte 718

Lit.: WITTMANN & TÜRK 1989b; BERGER & TÜRK 1994; 1995; GRUBER & TÜRK 1998; BERGER 1996; 2000; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008.

kol-mon; zerstreut, in absonnigen Silikatüberhängen in luftfeuchter Lage, in alten Granitsteinbrüchen und an Weganrissen im Mühlviertel, in der nordexponierten Donauleiten und in den einmündenden Schluchttälern.

§ Microcalicium VAIN. emend. TIBELL**§ Microcalicium ahlneri** TIBELL – Karte 719

Lit.: BERGER & TÜRK 1993a; b; 1995; BERGER 1999; 2000.

kol-mon; sehr selten, mit Algen locker assoziiert, aber auch saprophytisch auf extrem braunfaulem Holz in luftfeuchter, aber lichtoffener Lage, die ein rasches Überwachsen mit Moosen durch rasches Abtrocknen des Substrats verhindert; immer mit *Chaenotheca brunneola*.

§ Microcalicium arenarium (HAMPE ex A. MASSAL.) TIBELL – Karte 720

Lit.: BERGER & TÜRK 1995; BERGER 1999; 2000; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; ABFALTER 2007; PRIEMETZHOFFER 2008.

mon; zerstreut, parasitisch auf *Psilolechia lucida* auf überhängenden Silikatfelsen, auf Algen (*Stichococcus bacillaris*) auf entblößten Wurzeln in überhängenden, dauerschattigen Waldweganrissen.

§ Microcalicium disseminatum (ACH.) VAIN., syn.: *M. subpedicellatum* (SCHAER.) TIBELL – Karte 721

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; TÜRK & WITTMANN 1983; 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991; PRIEMETZHOFFER 2008.

mon; selten, auf Algen bzw. saprophytisch auf Rinde und Holz von Nadelbäumen in luftfeuchten Plenterwäldern mit anderen Kelchflechten.

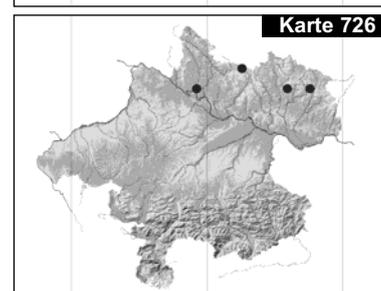
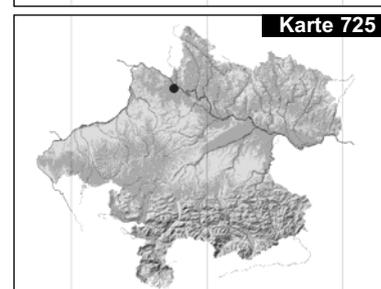
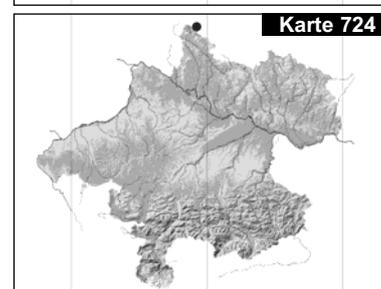
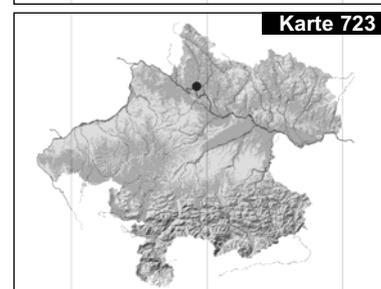
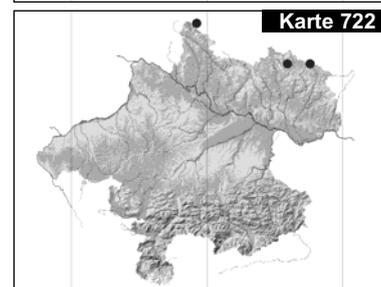
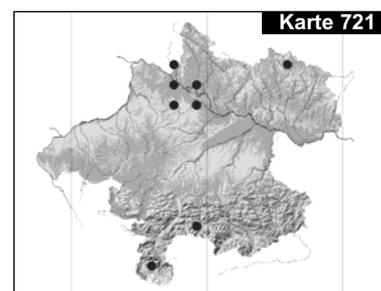
Miriquidica HERTEL & RAMBOLD**Miriquidica griseoatra** (FLOT.) HERTEL & RAMBOLD, syn.: *Lecidea* g. (FLOT.) SCHAER. non auct. – Karte 722

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; PRIEMETZHOFFER 2005. mon; sehr selten, an Lesesteinmauern im Mühlviertel: Bez. Freistadt, Weinviertl, südlich des Aschbergs 925 m, MTB 7453. – Neuhofer, Hacklhermann, 830 m, MTB 7454.

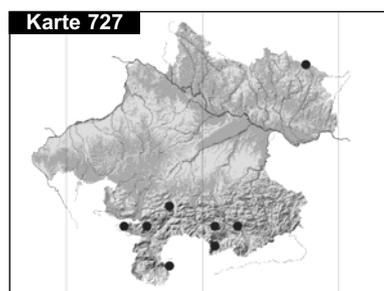
Miriquidica intrudens (H. MAGN.) HERTEL & RAMBOLD – Karte 723

Lit.: BERGER et al. 1998; BERGER 2000.

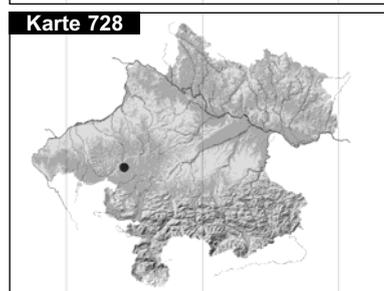
mon; sehr selten, parasitisch auf *Rhizocarpon geographicum* auf beregneter, lichtoffener Granitfläche: Schlägener Donauschlinge, Steiner Fels, 530 m, MTB 7549.



KOMMENTIERTE ARTENLISTE



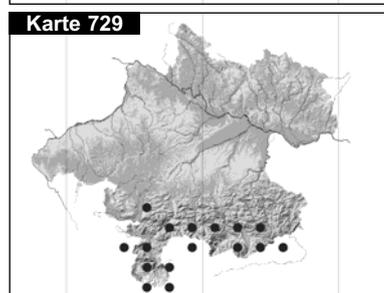
* *Miriquidica leucophaea* (FLÖRKE ex RABENH.) HERTEL & RAMBOLD
Lit.: TÜRK & ÜBLAGGER 2000.
Altfund aus dem 19. Jahrhundert aus dem Raum Linz.



Miriquidica nigroleprosa (VAIN.) HERTEL & RAMBOLD – Karte 724
Lit.: BERGER & PRIEMETZHOFFER 2005; BERGER & PRIEMETZHOFFER in prep.
mon-salp; sehr selten: Böhmerwald, Felsburg westlich des Plöckenstein, 1320 m, MTB 7249.

Moelleropsis GYELN.

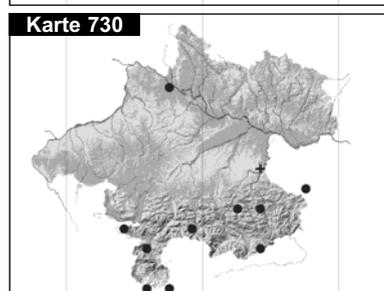
Moelleropsis nebulosa (HOFFM.) GYELN. – Karte 725, 📷 176
Lit.: BERGER & TÜRK 1993a.
mon; sehr selten in ganz Mitteleuropa: Sauwald, St. Ägidi, Luegmühle, 540 m, auf sandig abwitternder, ständig bergfeuchter Flinswand MTB 7548.
Anm.: Standort versturzunggefährdet.



Moelleropsis humida >> *Gregorella h.*

Mosigiella HAFELLNER

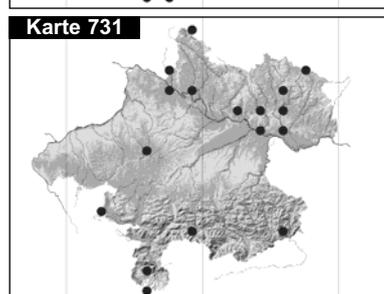
Mosigiella gibbosa (ACH.) HAFELLNER, syn.: *Mosigia g.* (ACH.) FR. ex A. MASSAL.; *Rimularia g.* (ACH.) COPPINS, HERTEL & RAMBOLD – Karte 726
Lit.: BERGER et al. 1998; BERGER 2000; PRIEMETZHOFFER 2005.
mon; selten, auf wetter- und lichtexponierten Silikatsteilflächen in höheren Lagen des unteren Mühlviertels und in der Schlägener Donauschlinge.



Multiclavula R.H. PETERSEN

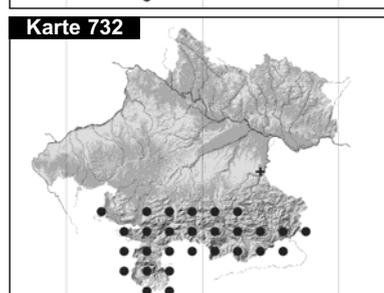
Multiclavula mucida (PERS.) R.H. PETERSEN, syn.: *Clavaria m.* PERS. – Karte 727, 📷 177

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b.
mon; selten, auf durchnässtem, stark morschem, noch strukturiertem Nadelholz in sehr luftfeuchten Lagen (Alpennordstau); sehr selten im Mühlviertel: Bez. Freistadt, Schwarze Aist oberhalb von Harrachstal, 760 m, auf Stirnschnitt von *Picea abies*, MTB 7454.



Multiclavula vernalis (SCHWEIN.) R.H. PETERSEN, syn.: *Clavaria v.* SCHWEIN. – Karte 728

Lit.: PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b; NEUWIRTH 2005.
mon; sehr selten: Kobernauserwald, Schottergrube, auf sandigem Erdanriss, 620 m, MTB 7946 (Fundort durch Abbau inzwischen vernichtet).



Mycobilimbia REHM

Mycobilimbia berengeriana (A. MASSAL.) HAFELLNER & V. WIRTH, syn.: *Lecidea b.* (A. MASSAL.) NYL. – Karte 729, 📷 178

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Biatora miscella*); TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; BASTL & POELT 1990; TÜRK 1991; HUMMER 1998; TÜRK & REITER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000.

mon-alp; zerstreut, auf absonnig kalkalpinen Rohhumusböden und Moosen.

Mycobilimbia carneoalbida (MÜLL. ARG.) S. EKMAN & PRINTZEN, syn.: *M. pilularis* (KÖRB.) HAFELLNER & TÜRK; *Biatora p.* (KÖRB.) HEPP; *Catillaria sphaeroides* (A. MASSAL.) SCHULER; *Biatora s.* (DICKS.) KÖRB.; *M. s.* D.D. AWASTHI – Karte 730

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Biatorina diaphana* und *Weitenwebera sphaeroides*); TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991; BERGER & TÜRK 1993b; 1995; OBERMAYER 1998a; BERGER 2000; TÜRK & REITER 2000; MAYER & TÜRK 2002*; TÜRK & ÜBLAGGER 2002.

kol-salp; selten, an Moosen und vermorschter Borke auf der Stammbasis alter Laubbäume (*Ulm gla*, *Ace pse*, *Fra exc*) in luftfeuchten, naturnahen Wäldern mit ozeanischem Mikroklima im Alpennordstau; Einzelfund im Rannatal.

Altfinde aus dem 19. Jahrhundert aus dem Böhmerwald.

Mycobilimbia epixanthoides (NYL.) VITIK., AHTI, KUUSINEN, LOMMI & T. ULVINEN, syn.: *Biatora e.* (NYL.) DIEDERICH – Karte 731

Lit.: BERGER 1999; 2000; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000.

kol-mon; selten, auf der Stammbasis von Laubbäumen an langfristig luftfeuchten Orten.

Mycobilimbia hypnorum (LIB.) KALB & HAFELLNER, syn.: *Lecidea h.* LIB.; *L. sanguineoatra* sensu NYL. non (WULFEN) ACH.; *L. atrofusca* auct. – Karte 732

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Biatora fusca*); TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991; HUMMER 1998; TÜRK & REITER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; MAYER & TÜRK 2002*.

salp-alp; zerstreut, auf Gesteinsmoosen und Pflanzenresten in den Kalkalpen.

Mycobilimbia lurida (ACH.) HAFELLNER & TÜRK, syn.: *Lecidea l.* ACH.; *Psora l.* (ACH.) DC. – Karte 733

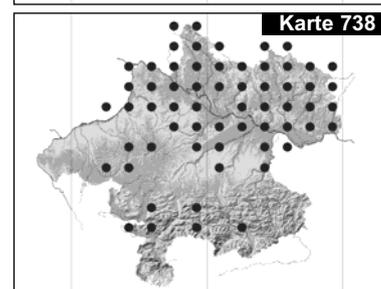
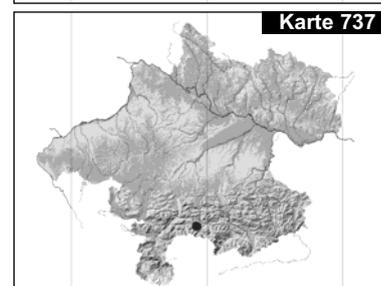
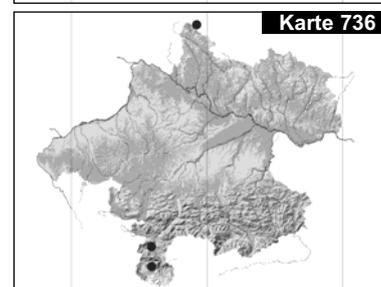
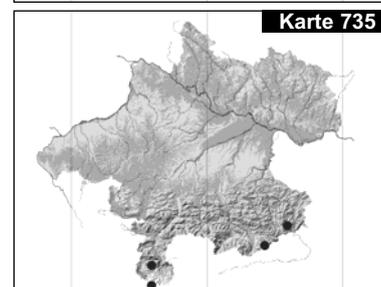
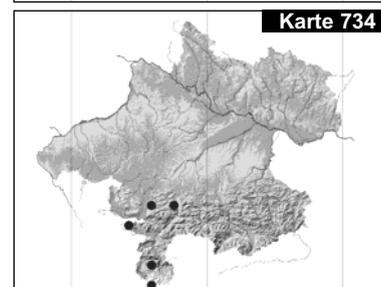
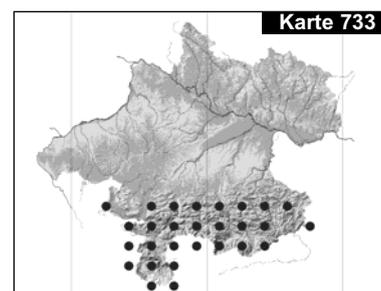
Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; RICEK 1983; SCHIEDERMAYR 1894; TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991; TÜRK & REITER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000.
mon-alp; häufig, entlang von sickerfeuchten Gesteinsklüften in den Kalkalpen.

Mycobilimbia sanguineoatra auct. ad int. – Karte 734

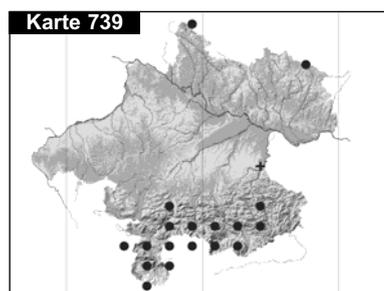
Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; (als ?*Biatora s.*); BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000; TÜRK & REITER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000.

mon; selten, auf der Stammbasis von Altbäumen (*Fag syl*) in den Staulagen der Kalkalpen: Höllengebirge, Aufstieg von Kienklause auf den Hochlecken, 1200 m, MTB 8147. – Dachsteingebiet, Hinterer Gosausee, Kogelgassenwald, 1160-1250 m, MTB 8447.

Mycobilimbia tetramera (DE NOT.) VITIK., AHTI, KUUSINEN, LOMMI & T. ULVINEN ex HAFELLNER & TÜRK, syn.: *Bacidia fusca* (A. MASSAL.) DU RIETZ; *B. obscurata* (SOMMERF.) ZAHLBR.; *M. fusca* (A. MASSAL.) HAFELLNER & V. WIRTH – Karte 735

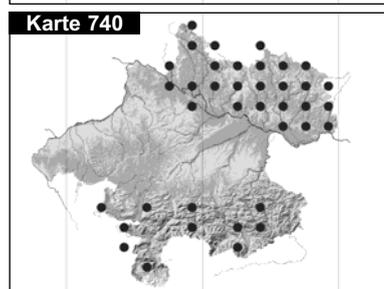


KOMMENTIERTE ARTENLISTE



Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; TÜRK & REITER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000.
mon-alp; selten, in ozeanischen Staulagen, 1200 m, auf Moosen an *Fag syl*, MTB 8447.

Mycobilimbia accedens >> *Bilimbia a.*
Mycobilimbia lobulata >> *Bilimbia l.*
Mycobilimbia microcarpa >> *Bilimbia m.*
Mycobilimbia sabuletorum >> *Bilimbia s.*

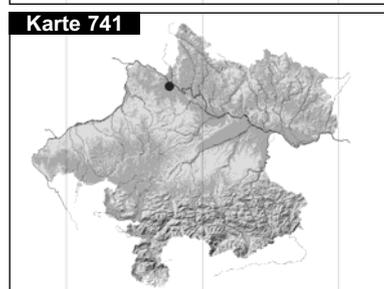


***Mycoblastus* NORMAN**

***Mycoblastus affinis* (SCHAER.) T. SCHAUER, syn.: *Lecidea a.* SCHAER.** – Karte 736, 📷 179

Lit.: KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; BERGER & PRIEMETZHOFFER in prep.

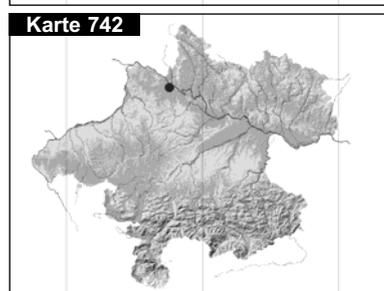
hmon-salp; sehr selten, auf Rinde und Holz von Nadelbäumen in luftfeuchten, nebelreichen Staulagen: Dachsteingebiet, Hallstatt, Weg zur Tiergartenhütte, „Herrengasse“, 1610 m, auf *Lar dec*, MTB 8447. – Böhmerwald, Kamm zwischen Dreieckmark und Plöckenstein, 1290 m, auf *Pic abi*, MTB 7249.



***Mycoblastus alpinus* (FR.) TH. FR. ex HELLB.** – Karte 737

Lit.: BERGER & PRIEMETZHOFFER 2005.

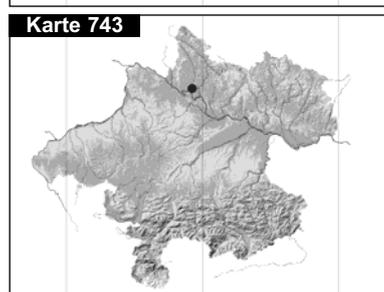
mon; sehr selten, Einzelfund: Almtal, in lichtem Laubwald am Almfluss hinter dem Tiergarten, 560 m, auf *Ace pse*, MTB 8249.



***Mycoblastus fucatus* (STIRT.) ZAHLBR., syn.: *M. sterilis* COPPINS & P. JAMES** – Karte 738

Lit.: BERGER & TÜRK 1991; 1995; NEUWIRTH & TÜRK 1993; HUMMER 1998; BERGER 2000; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; ABFALTER 2007; PRIEMETZHOFFER 2008.

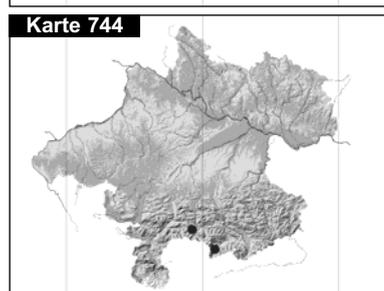
kol-salp; sehr häufig, sich in Ausbreitung befindende, toxtolerante Art auf Holz und saurer Rinde von *Pic abi*, *Abi alb*, *Fag syl* und *Aln glu*.



***Mycoblastus sanguinarius* (L.) NORMAN, syn.: *Lecidea s.* (L.) MASSAL.** – Karte 739

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Megalospora s.*); TÜRK 1979; 1991; TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; BERGER et al. 1998; TÜRK & REITER 2000; SCHLÜSSLMAYR 2001; MAYER & TÜRK 2002*.

hmon-salp; selten, im Alpennordstau nahe der Waldgrenze auf älteren Nadelbäumen; sehr selten im hochmontanen Mühlviertel: Böhmerwald, östlich Dreieckmark, 1340 m, auf *Pic abi*, MTB 7249. – Bez. Freistadt, Hochmoore östlich von Sandl (Grandlau, 930 m, Sepplau, 980 m), jeweils auf *Pin rot*, MTB 7454.



\$ *Mycocalicium* VAIN.

\$ *Mycocalicium subtile* (PERS.) SZATALA, syn.: *M. parietinum* (ACH. ex SCHAER.) D. HAWKSW. – Karte 740

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Phacotium sphaerocephalum*); TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991; BERGER & TÜRK

1995; HÖBART 1997; GRUBER & TÜRK 1998; HUMMER 1998; BERGER 2000; TÜRK & REITER 2000; ABFALTER 2007; PRIEMETZHOFFER 2008.

kol-mon; zerstreut, Pionier auf zähmorschem, entrindetem Nadelholz (*Pice abies*, *Pinus sylvestris*, *Juniperus communis*) an luftfeuchten, lichtoffenen Orten.

Mycomicrothelia KEISSL.

§ *Mycomicrothelia confusa* D. HAWKSW. – Karte 741

Lit.: BERGER & TÜRK 1995; BERGER 1996; 2000; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000.
mon; sehr selten: Mühlviertel, Rannatal, 400 m, auf *Cor allata* und *Ulm glabra*, MTB 7548.

* § *Mycomicrothelia pachnea* (KÖRB.) D. HAWKSW.

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (*Microthelia p.*).
mon; Altfund aus dem 19. Jahrhundert „auf jungen Tannen bei Kremsmünster“.

§ *Mycomicrothelia wallrothii* (HEPP) D. HAWKSW. – Karte 742

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Microthelia wallrothiana*); BERGER 1996.
kol; sehr selten: Mühlviertel, Rannatal, 350 m, auf *Betula pendula*, MTB 7548.

Mycomicrothelia micula >> *Peridiothelia fuliginosa*

Mycoporellum MÜLL. ARG.

Mycoporellum sacromontanum (STRASSER) REDINGER – Karte 743

Lit.: BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000; BERGER 2000.
kol; sehr selten: Schlögener Donauschlinge, 300 m, auf Granitschutt im Traufbereich des Laubwalds, MTB 7549.

Mycoporum FLOT. ex NYL.

Mycoporum elabens FLOT. ex NYL., syn.: *Dermatina e.* ZAHLBR. – Karte 744

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Arthothelium flotowianum*); TÜRK 1979; 1991; TÜRK & WITTMANN 1984; OBERMAYER 1997.
mon; sehr selten, auf Fichtenstämmchen in ozeanischer Lage: Almsee MTB 8249. – Stodertal, MTB 8350.

Anm.: Stark gefährdete Art, die im Vergleich zu den Angaben von POETSCH & SCHIEDERMAYR (1872) massiv zurückgegangen ist.

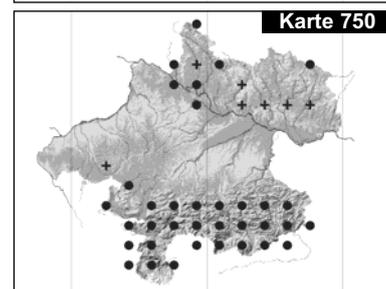
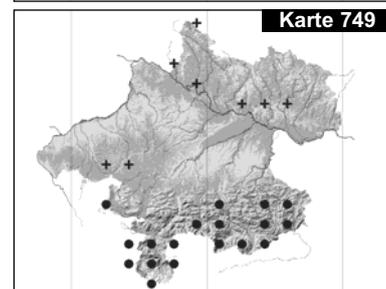
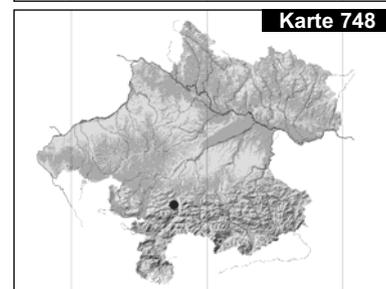
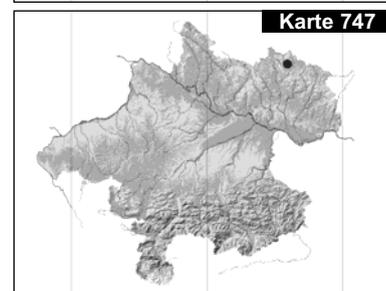
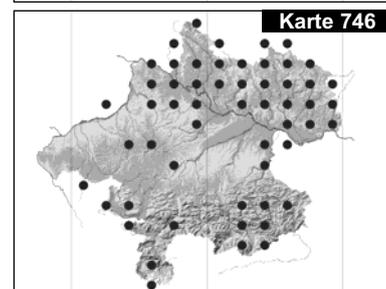
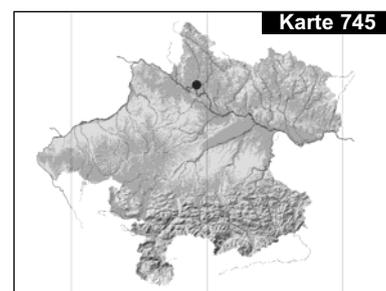
* § *Mycoporum fuscocinereum* (KÖRB.) NYL.

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Arthothelium f.*).
mon: „an einem Stumpfahornstamme am Franz-Josephs-Platz zu Ischl (Lojka)“.
Keine rezenten Angaben.

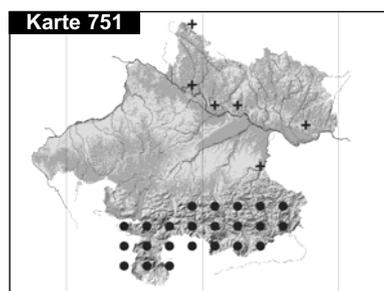
Mycoporum hippocastani >> *Cyrtidula h.*

Mycobilimbia >> sh. auch *Bilimbia*

Myxobilimbia > *Bilimbia*



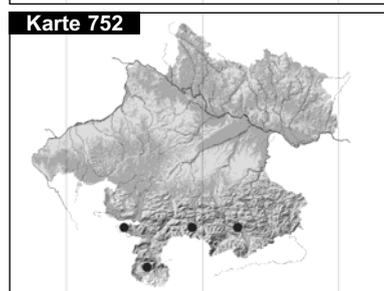
KOMMENTIERTE ARTENLISTE

***Naetrocymbe* KÖRB.**

§ *Naetrocymbe fraxini* (A. MASSAL.) R.C. HARRIS, syn.: *Arthopyrenia f.* A. MASSAL.; *A. megalospora* LÖNNR. – Karte 745

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872: „an einem Stumpfahornstamme am Franz-Josephs-Platz zu Ischl (Lojka)“.

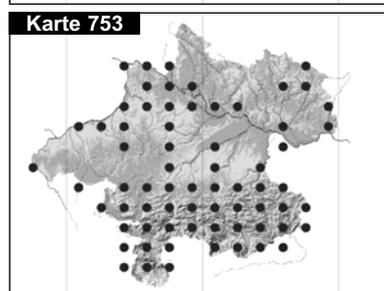
kol; sehr selten: Schlögener Donauschlinge, Steiner Fels, 360 m, in der Inversionszone auf glatter Rinde von *Fra exc*, MTB 7549.



§ *Naetrocymbe punctiformis* (PERS.) R.C. HARRIS, syn.: *Arthopyrenia p.* (PERS.) A. MASSAL; *A. analepta* auct. – Karte 746

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; WITTMANN & TÜRK 1987; WITTMANN & TÜRK 1988a; BERGER & TÜRK 1995; BERGER & DIEDERICH 1996; BERGER 2000; TÜRK & REITER 2000; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; PRIEMETZHOFFER 2008.

kol-mon; häufig, Pionier auf glattrindigen Bäumen und Ästchen, besonders an Waldrändern und luftfeuchten Orten.

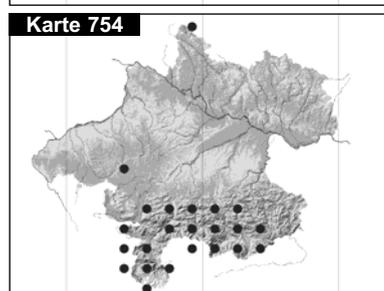


§ *Naetrocymbe rhypona* (ACH.) R.C. HARRIS, syn.: *Arthopyrenia r.* (ACH.) A. MASSAL. – Karte 747

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b.

mon; sehr selten: Mühlviertel, Windhaag bei Freistadt, Prendt, 750 m, auf *Sor auc*, MTB 7453.

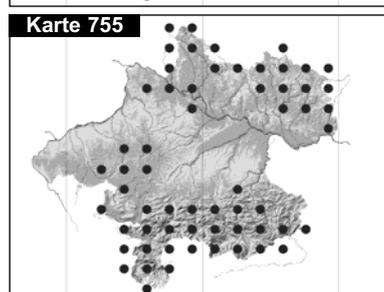
Altfunde aus dem 19. Jahrhundert auf *Acepse* und *Tilia* sp.



Naetrocymbe saxicola (A. MASSAL.) R.C. HARRIS – Karte 748

salp; sehr selten: Höllengebirge, zwischen Edltal und Rieder Hütte, 1680 m, westexponierter Kalkfels, MTB 8148, 2006 (Hb. Be).

Erstnachweis für Oberösterreich.

***Nephroma* ACH.**

Nephroma bellum (SPRENG.) TUCK., syn.: *N. laevigatum* auct. – Karte 749

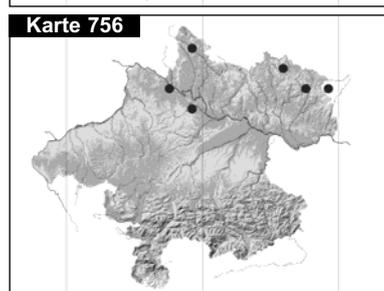
Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; TÜRK 1974; 1991; TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK & ÜBLAGGER 2000.

mon; selten, nur mehr in den ozeanischen Staulagen in den Alpen.

Nephroma parile (ACH.) ACH. – Karte 750, 📷 180

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *N. papyraceum*); TÜRK 1974; 1991; TÜRK & WITTMANN 1983; 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; BERGER & TÜRK 1991; 1993b; 1995; NEUWIRTH & TÜRK 1993; BERGER 1996; 1999; 2000, STÖHR 1998; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b; TÜRK et al. 2001; PRIEMETZHOFFER 2005.

mon-salp; häufigste und am weitesten verbreitete *Nephroma*-Art in Oberösterreich; zerstreut auf Altbäumen in Laubwäldern der Nordstaulagen, bis in den Kobernauberwald ausgreifend; selten im Donautal und oberen Mühlviertel (dort hauptsächlich Funde auf Silikat); sehr selten im unteren Mühlviertel. Zahlreiche außeralpine Altfunde im 19. Jahrhundert.



Nephroma resupinatum (L.) ACH. – Karte 751

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; PEHERSDORFER 1903; 1908; (als *N. tomentosum*) TÜRK 1974; 1991; TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; TÜRK et al. 2001; MAYER & TÜRK 2002*.
mon; zerstreut auf Laubbäumen in den Staulagen der Alpen.

Neofuscelia >> *Xanthoparmelia*

Normandina NYL.***Normandina acroglypta*** (NORMAN) APTROOT – Karte 752

Lit.: TÜRK 2004.

mon; selten, auf Moosen (*Frullania* sp.) und Flechten (*Pannaria conoplea*) in sehr luftfeuchter Staulage.

Normandina pulchella (BORRER) NYL. – Karte 753, 📷 181

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHAUER 1965; TÜRK 1974; 1991; HOISLBAUER 1979; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; NEUWIRTH & TÜRK 1993; TÜRK et al. 1994; 2001; BERGER & TÜRK 1995; SCHLÜSSLMAYR 1996; 1997; 2001; NEUWIRTH 1998; 2000; BERGER 1999; 2000; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a.

kol-mon; mäßig häufig auf nicht zu saurer Rinde in den Staulagen der Alpen und in Auwäldern; zerstreut auf bemooster Rinde von Obstbäumen im Alpenvorland; selten im unteren Mühlviertel.

Ochrolechia A. MASSAL.***Ochrolechia alboflavescens*** (WULFEN) ZAHLBR. – Karte 754

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991; NEUWIRTH & TÜRK 1993; TÜRK et al. 2001; NEUWIRTH 2005.

mon-salp; zerstreut bis häufig auf *Lar dec* in subalpinen Nadelwäldern; sehr selten außerhalb der Alpen.

Ochrolechia androgyna (HOFFM.) ARNOLD var. ***androgyna***, syn.: *O. sordidogrisea* (ERICHSEN) E. SCHREINER & HAFELLNER – Karte 755

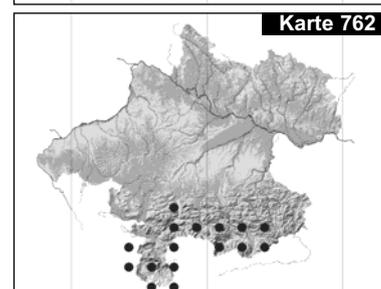
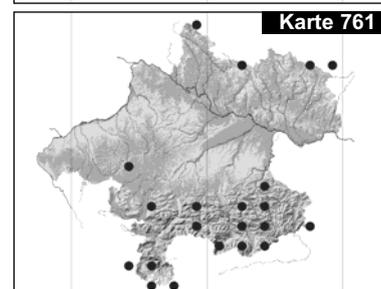
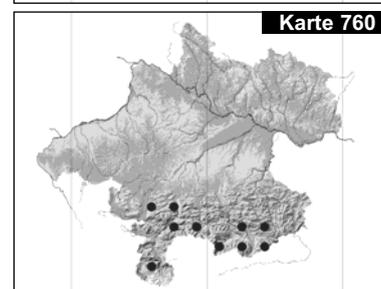
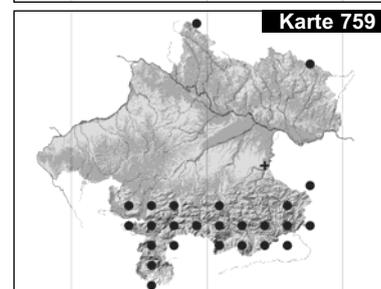
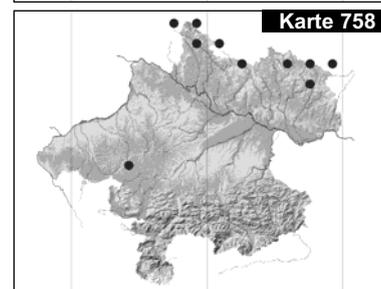
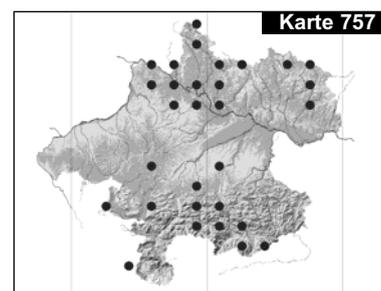
Lit.: TÜRK 1974; 1991; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; SCHREINER & HAFELLNER 1992; NEUWIRTH & TÜRK 1993; BERGER & TÜRK 1995; GRUBER & TÜRK 1998; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; NEUWIRTH 2005; ABFALTER 2007; PRIEMETZHOFFER 2008.

mon-alp; häufig in den Alpenwäldern; zerstreut in Kaltluftseen geschlossener Plenterwälder im Kobernaußwald; im Mühlviertel in luftfeuchten Tälern (*Fag syl*, *Fra exc*), in höheren Lagen an *Ace pse*, *Pic abi* und an *Pin rot*.

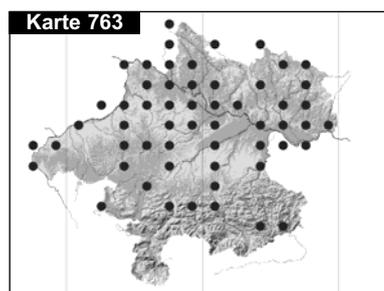
Ochrolechia androgyna (HOFFM.) ARNOLD var. ***saxorum*** auct. – Karte 756

Lit.: SCHIEDERMAYR 1894; PEHERSDORFER 1908 (als *O. tartarea*); BERGER & TÜRK 1991; GRUBER & TÜRK 1998; BERGER 2000; SCHLÜSSLMAYR 2001; MAYER & TÜRK 2002*; PRIEMETZHOFFER 2005.

mon-salp; selten, auf regengeschützten, sehr luftfeuchten Silikatüberhängen, besonders in Bachschluchten und Blockburgen in höheren Lagen des Granitberglandes, auch auf Moose übergend.



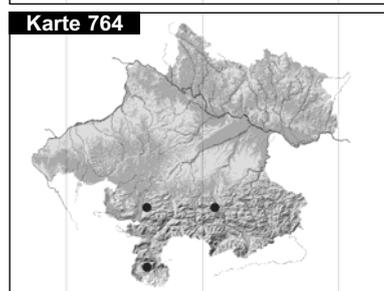
KOMMENTIERTE ARTENLISTE



Ochrolechia arborea (KREYER) ALMB., syn.: *Pertusaria a.* (KREYER) ZAHLBR. – Karte 757

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991; HÖBART 1997; GRUBER & TÜRK 1998; STÖHR & TÜRK 1999; BERGER 2000; NEUWIRTH 2005; PRIEMETZHOFFER 2008.

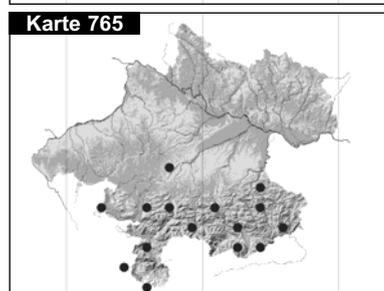
kol-salp; zerstreut, auf Laubbaumrinde (*Fra exc*, *Ace pse* auch *Pru dom*) in luftfeuchter Lage.



Ochrolechia microstictoides RÄSÄNEN – Karte 758

Lit.: BERGER & TÜRK 1993b; NEUWIRTH 2005; PRIEMETZHOFFER 2008.

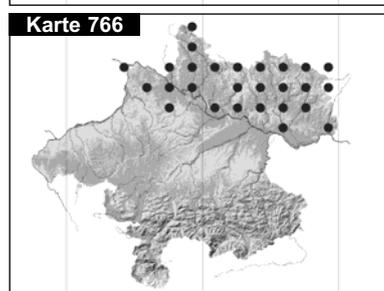
mon; selten (?), auf saurer Rinde und Nadelholz in luftfeuchten Wäldern, in den Mühlviertler Hochmooren auf *Pin rot*, *Pin unc* und auf abgestorbenen Ästchen von *Pic abi*.



Ochrolechia pallescens (L.) A. MASSAL. – Karte 759

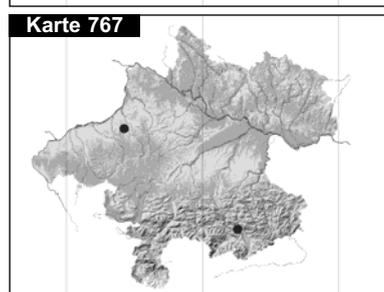
Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *O. parella*); TÜRK 1974; 1991; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; MAYER & TÜRK 2002*.

mon; zerstreut in inneralpinen Staulagen, meist bodennah corticol, besonders in der Nähe von Wasserläufen; sehr selten im Mühlviertel.



Ochrolechia szatalaensis VERSEGHY – Karte 760

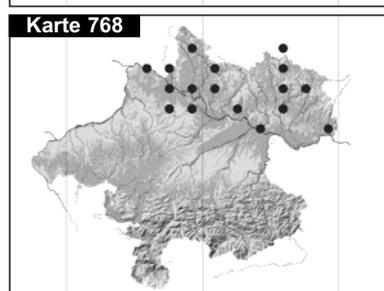
Lit.: TÜRK 1974; 1991; TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987. mon-salp; zerstreut bis selten, auf Borke in den hochozeanischen Staulagen der Alpen.



Ochrolechia turneri (SM.) HASSELROT, syn.: *Pertusaria henrici* HARM.; *P. leprarioides* auct. – Karte 761

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK et al. 1987; TÜRK 1991.

mon; zerstreut auf *Pic abi* in luftfeuchten Nadelwäldern (Alpennordstau, Kobernauberwald); selten in den Hochmooren des Mühlviertels.



Ochrolechia upsaliensis (L.) A. MASSAL. – Karte 762

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *O. parella* var. *u.*); SCHIEDERMAYR 1894; TÜRK & WITTMANN 1984; BASTL & POELT 1990; TÜRK 1991; TÜRK & ÜBLAGGER 2000. mon-niv; zerstreut bis mäßig häufig, auf Pflanzenresten in ausgehagerten *Carex firma* Rasen der Kalkhochalpen (Caloplacetum tirolense).

Ochrolechia geminipara >> *Pertusaria g.*

Ochrolechia sordidogrisea >> *O. androgyna* var. *a.*

Omphalina >> *Lichenomphalina*

Opegrapha ACH.

Opegrapha atra PERS. – Karte 763, 📷 182

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *O. bullata*); SCHIEDERMAYR 1894; PEHERSDORFER 1908; TÜRK 1974; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; NEUWIRTH & TÜRK 1993; TÜRK et al. 1994; BERGER & TÜRK 1995; BERGER 1996; 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; NEUWIRTH 2005; ABFALTER 2007; PRIEMETZHOFFER 2008.

kol-mon; zerstreut bis mäßig häufig, auf glatter bis beginnend rissiger Borke von Laubbäumen wie *Car bet*, *Fra exc*, *Jug reg* und *Ace pse*, in Laub- und Auwäldern milder Lagen.

Opegrapha calcarea TURNER ex SM., syn.: *O. chevallieri* LEIGHT.; *O. trifurcata* HEPP
Lit.: BERGER & TÜRK 1991. – Karte 764

kol-salp; sehr selten, auf schattigen Kalk-, Dolomitsteil- und Überhangflächen.

Opegrapha dolomitica (ARNOLD) CLAUZADE & CL. ROUX., syn.: *O. saxicola* auct.
– Karte 765, 📷 183

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; WITTMANN & TÜRK 1987; TÜRK & REITER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; MAYER & TÜRK 2002.

kol-alp; zerstreut, auf geschützten Überhangflächen von langfristig taufeuchtem Dolomit.

Opegrapha gyrocarpa FLOT. – Karte 766, 📷 184

Lit.: BERGER & TÜRK 1991; BERGER 1999; 2000; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008.

kol-hmon; zerstreut, vorzugsweise in engen Tälern und darin gelegenen Blockhalden (Rannatal, Donautal), in Felsklüften und auf sehr luftfeuchten Überhangflächen von Silikaten.

Opegrapha herbarum MONT., syn.: *O. varia* PERS. var. *h.* (MONT.) KÄLLST.

comb. inval. – Karte 767

Lit.: NEUWIRTH 1998; 2000.

mon; sehr selten, Windischgarsten, Kalvarienberg, 620-667 m, alte Baumreihe mit *Tilia* sp. und *Acer* sp., MTB 8251, 2006 (leg. Breuss, LI). – Ried im Innkreis, Wilflingsederstraße und westliche Klostermauer, 435 m, *Pop* sp., MTB 7746.

Opegrapha lithyrge ACH. – Karte 768

Lit.: BERGER & TÜRK 1993a; 1995; BERGER 1996; 2000; GRUBER & TÜRK 1998; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008.

kol-mon; zerstreut, im oberen Donautal auf schattigen Silikatüberhängen in luftfeuchter Lage, besonders in der Nähe gelegentlich sickerfeuchter Felsklüfte; selten im restlichen Mühlviertel.

Opegrapha mougeotii A. MASSAL. – Karte 769

Lit.: BERGER & TÜRK 1995; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b (mit cf.).

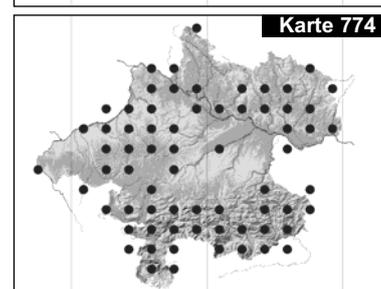
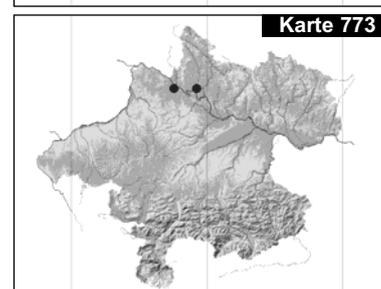
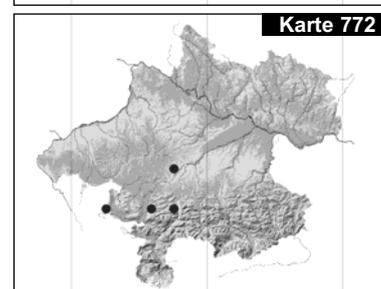
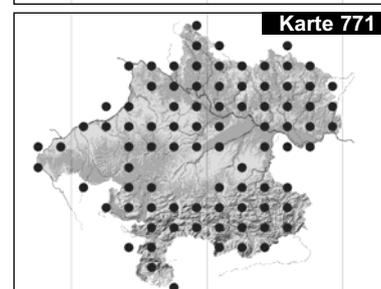
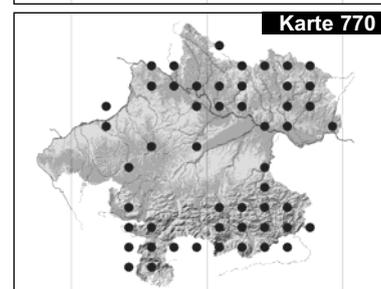
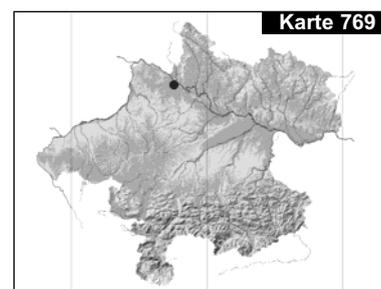
kol-mon; sehr selten, auf Kalksilikat: oberes Donautal, Felskopf östlich von Schloss Marsbach, 380 m, MTB 7548.

Der Altfund vom Schoberstein bei Losenstein ist zweifelhaft, da kein Kalkbewohner.

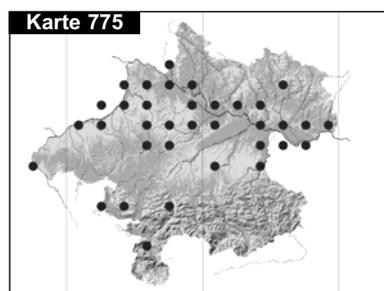
Opegrapha niveoatra (BORRER) J.R. LAUNDON, syn.: *O. subsiderella* (NYL.) ARNOLD; *O. vulgata* ACH. var. *s.* NYL. – Karte 770

Lit.: SCHAUER 1965; TÜRK 1974; 1991; TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; BERGER & TÜRK 1995; BERGER 2000; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; ABFALTER 2007; PRIEMETZHOFFER 2008.

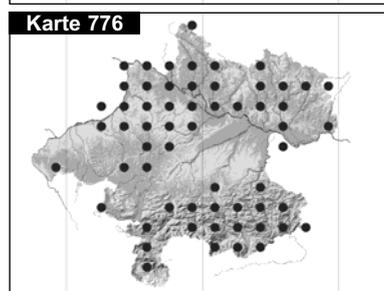
kol-mon; häufig bis zerstreut, häufig in luftfeuchten, schattigen Laubwäldern (*Que pet*, *Car bet*, *Til cor*, *Ace pse*, *Fra exc*, *Fag syl*), in montanen Nadelwäldern der Alpeennordstaulagen zusätzlich auf *Abi alb*.



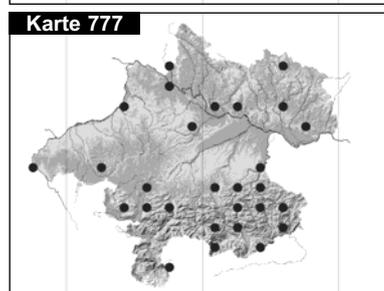
KOMMENTIERTE ARTENLISTE

***Opegrapha rufescens* PERS. – Karte 771, 📷 185**

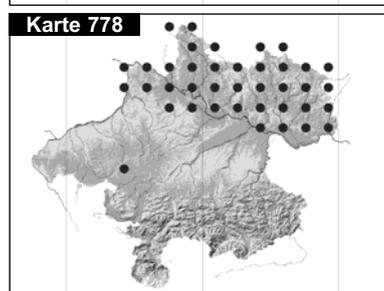
Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894 (als *O. herpetica*); PEHERSDORFER 1908; TÜRK 1974; 1991; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; NEUWIRTH & TÜRK 1993; BERGER & TÜRK 1995; ESSL et al. 1997; GRUBER & TÜRK 1998; NEUWIRTH 1998; 2000; 2008; BERGER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b; TÜRK et al. 2001; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; ABFALTER 2007; PRIEMETZHOFFER 2008.
kol-mon; häufig bis örtlich sehr häufig, auf glatter bis flachrissiger Laubbaumrinde (*Fra exc*, *Cor ave*, *Ace pse*, *Car bet*, *Pop nig*, *Til cor*) in luftfeuchten Au- und Schluchtwäldern.

***Opegrapha rupestris* PERS., syn.: *O. saxatilis* DC.; *O. personii* (ACH. ex GRAY) CHEVALL. – Karte 772**

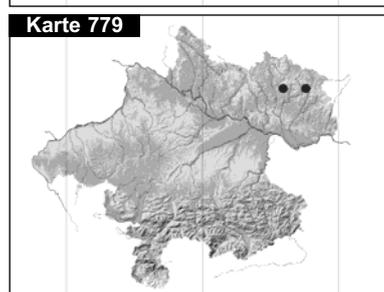
Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *O. saxicola*); SCHIEDERMAYR 1894; TÜRK 1991.
mon-alp; selten, auf schattigem, taufeuchtem Kalkgestein, auch parasitisch.
Anm.: Der Komplex der calcicolen *Opegrapha* sp. bedarf einer taxonomischen Revision!

***Opegrapha trochodes* COPPINS, F. BERGER & ERTZ, syn.: *O. phaeospora* BERGER ined. – Karte 773**

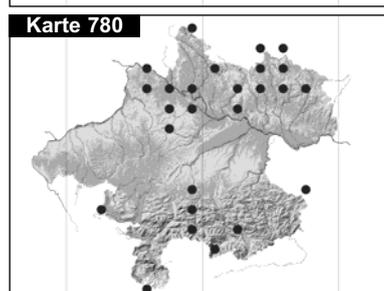
Lit.: BERGER & TÜRK 1995; BERGER 1999; 2000; COPPINS et al. 2007.
mon; sehr seltener Altwaldzeiger: Rannatal, hinter Ruine Falkenstein, 340 m, Lo-barion, auf Stammbasis von *Fra exc*, MTB 7548. – Schlögenger Donauschlinge, Steiner Fels, MTB 7549.

***Opegrapha varia* PERS., syn.: *O. lichenoides* PERS. – Karte 774, 📷 186**

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; PEHERSDORFER 1908; TÜRK 1974; 1991; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK et al. 1987; 2001; NEUWIRTH & TÜRK 1993; BERGER & TÜRK 1995; NEUWIRTH 1998; 2005; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; SCHLÜSSLMAYR 2001; MAYER & TÜRK 2002*; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; PRIEMETZHOFFER 2008.
kol-salp; zerstreut, außerhalb der Alpen besonders auf (alten) Laubbäumen (*Ulm gla*, *Pop sp.*, *Sal sp.*, *Ace cam*, *Ace pse*, *Que rob*, *Que pet*, *Fra exc*) in luftfeuchten Schlucht- und Auwäldern; selten mit *Bacidia rubella* auf Obstbäumen (*Mal dom*, *Pyr com*, *Jug reg*), in den Alpen zusätzlich am Stammgrund von *Pic abi* und *Abi alb*.

***Opegrapha vermicellifera* (KUNZE) J.R. LAUNDON – Karte 775, 📷 187**

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991; BERGER & TÜRK 1995; BERGER 1996; 1999; 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b; SCHINNINGER & TÜRK 2002a.
kol-mon; zerstreut, lokal manchmal häufig, auf regengeschützten, bodennahen Stammteilen (Altbäume von *Sal sp.*, *Ulm gla*, *Fra exc*, *Car bet*, *Ace pse*, *Que rob*) in Au- und Schluchtwäldern, große Bestände in den Auwäldern an der Donau und am Inn, an der Antiesen, an Kopfweiden im Eferdinger Becken, im Mühlviertel fast nur an den Unterläufen der Donauzubringer, in sehr luftfeuchten Lagen auch auf *Pyr com*; im Alpenvorland weithin fehlend.

***Opegrapha viridis* PERS. ex ACH. – Karte 776, 📷 188**

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; TÜRK 1974; 1991; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; BERGER & TÜRK

1995; SCHLÜSSLMAYR 1996; BERGER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a.

kol-mon; mäßig häufig, auf glatter bis noch flachrissiger Borke von *Fra exc*, *Car bet* und *Ace pse* (selten auch *Pic abi*) in schattigen, luftfeuchten Au- und Schluchtwäldern.

Opegrapha vulgata (ACH.) ACH., syn.: *O. devulgata* NYL.; *O. cinerea* CHEVALL. – Karte 777

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK et al. 1987; TÜRK 1991; BERGER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; NEUWIRTH 2005; PRIEMETZHOFFER 2008.

kol-mon; zerstreut, am Stammgrund von Laubbäumen (*Ace pse*) in luftfeuchter Lage.

Opegrapha zonata KÖRB., syn.: *Enterographa z.* (KÖRB.) KÄLLSTEN; *O. horistica* (LEIGHT.) STEIN – Karte 778, 📷 189

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; BERGER & TÜRK 1991; 1995; BERGER 2000; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008.

kol-mon; häufig, in sehr schattigen Silikatüberhängen (selten auf Wurzeln übergehend) in luftfeuchten Tälern und inmitten von Wäldern im gesamten Granitbergland.

Opegrapha cinerea >> *O. vulgata*

Opegrapha horistica >> *O. zonata*

Opegrapha personii >> *O. rupestris*

Opegrapha phaeospora >> *O. trochodes*

Opegrapha varia var. *herbarum* >> *O. herbarum*

Opegrapha vulgata var. *subsiderella* >> *O. niveoatra*

Ophioparma NORMAN

Ophioparma ventosa (L.) NORMAN, syn.: *Haematomma v.* (L.) A. MASSAL. – Karte 779

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2005; PRIEMETZHOFFER 2005.

mon; sehr selten, aktuelle Nachweise auf schattigen, luftfeuchten Steilflächen großer Granitblöcke in höheren Lagen des unteren Mühlviertels.

Anm.: Der bei POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 angegebene Fundort „auf dem Dreisesselberg des Plöckenstein“ liegt im benachbarten Bayern, die Angabe in SCHIEDERMAYR (1894) „auf dem Großen Priel“ kann nur ein Irrtum sein.

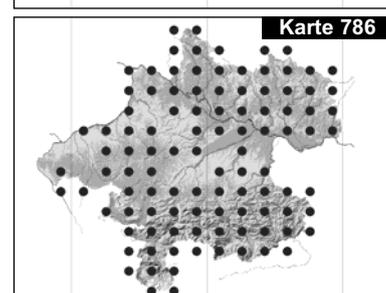
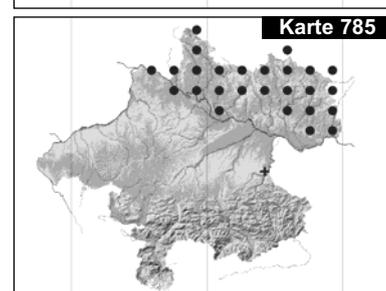
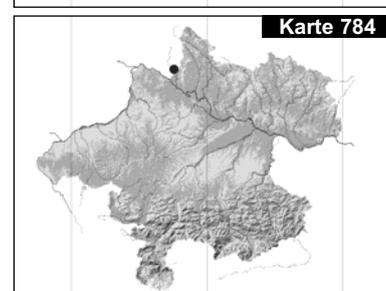
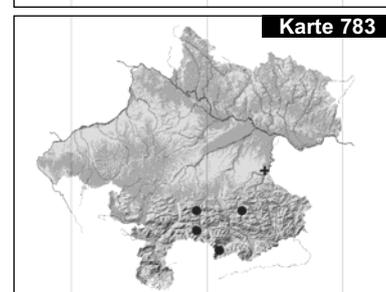
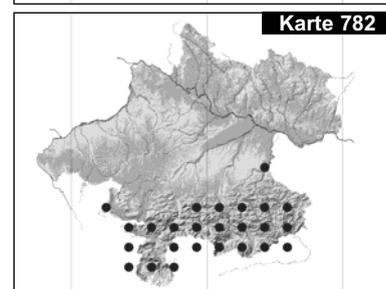
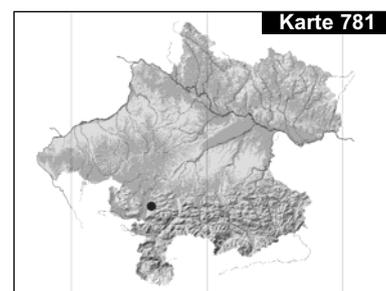
Pachyospora >> *Megaspora*

Pachyphiale LÖNNR.

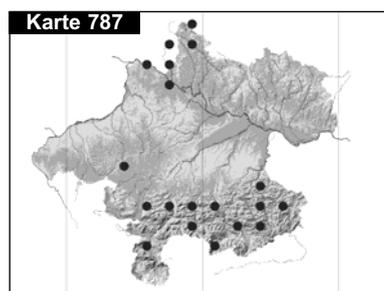
* **Pachyphiale carneola** (ACH.) ARNOLD, syn.: *P. cornea* (WITH.) POETSCH

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; PEHERSDORFER 1908; MAYER & TÜRK 2002*.

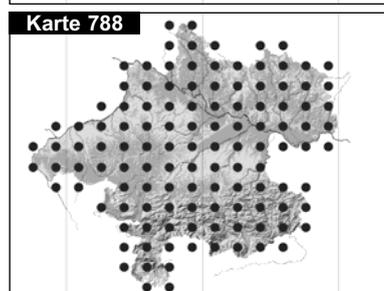
kol-mon; Altfunde im 19. Jahrhundert auf *Pic abi* in Oberhamet bei Kirchdorf und bei Garsten.



KOMMENTIERTE ARTENLISTE

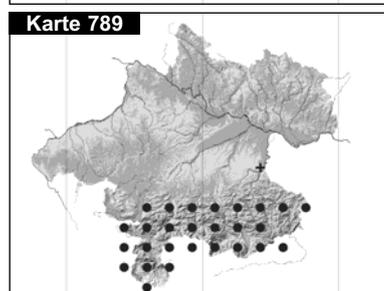
***Pachyphiale fugicola*** (HEPP) ZWACKH – Karte 780

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK et al. 1987; TÜRK 1991; BERGER 1999; 2000; PRIEMETZHOFFER 2008.
kol-mon; selten bis zerstreut, im Physcietum ascendentis auf glattrindiger Borke von solitären Laubbäumen (*Jug reg*, *Fra exc*, *Ace pse*), auch in lichten Gehölzen.

***Pachyphiale ophiospora*** LETTAU – Karte 781

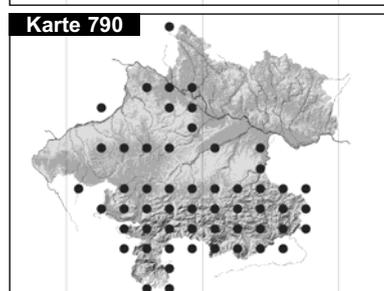
Lit.: WITTMANN & TÜRK 1987.

hmon; sehr selten: Höllengebirge, Weg von Weißenbach über die Madlschneid zur Brennerin, 1300 m, auf *Fag syl*, MTB 8147.

***Pannaria*** DELISE***Pannaria conoplea*** (PERS.) BORY, syn.: *P. pityrea* sensu DEGEL. – Karte 782

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *P. caeruleobadia*, *P. lanuginosa*); TÜRK & WITTMANN 1984; WITTMANN & TÜRK 1987; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; SCHLÜSSLMAYR 2001; TÜRK et al. 2001; MAYER & TÜRK 2002*.

kol-mon; zerstreut, nur in den extremen Nordstaulagen der Alpen, auf bemooster Borke von alten Laubbäumen (*Ace pse*, *Ulm gla*, *Fag syl*).

***Pannaria rubiginosa*** (THUNB.) BORY – Karte 783

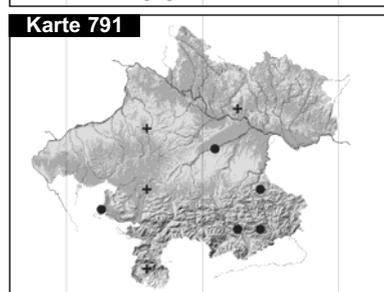
Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHAUER 1965; TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991; BERGER et al. 1998; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; MAYER & TÜRK 2002*.
mon; sehr selten, hochozeanische Art auf bemoosten Altbäumen im Alpennordstau: Almtal, Hinterstoder und Reichraminger Hintergebirge.

Anm.: Ist die aktuell wohl am meisten gefährdete Großflechte Oberösterreichs. Die aktuellen Fundorte decken sich mit den Altfunden aus dem 19. Jahrhundert.

Pannaria leucophaea >> *Fuscopannaria l.*

Pannaria pezizoides >> *Protopannaria p.*

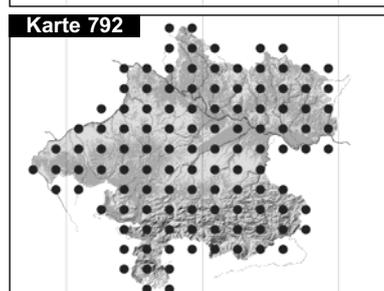
Pannaria praetermissa >> *Fuscopannaria p.*

***Parmelia*** ACH.***Parmelia ernstiae*** FEUERER & A. THELL – Karte 784

mon; sehr selten: Mühlviertel, Rannatal, Talboden südwestlich von Schloss Altenhof, 380 m, auf *Fra exc*, MTB 7448, 2006 (Hb. Be). – Bez. Freistadt, Malschtal nördlich von Sandl, 780 m, auf *Ace pse*, MTB 7453, 2009 (Hb. Pr).

Anm.: Im Almseegebiet wachsen intermediäre Formen zu *P. saxatilis* (Hb. Be), deren Zuordnung demnächst geklärt werden wird.

Erstnachweise für Österreich.

***Parmelia omphalodes*** (L.) ACH. subsp. *omphalodes* – Karte 785, 📷 190

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; PEHERSDORFER 1903; 1908; TÜRK & WITTMANN 1984; GRUBER & TÜRK 1998; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; MAYER & TÜRK 2002*; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008.
mon; zerstreut, im montanen Mühlviertel an schattigen, bemoosten Granitsteilflächen mit hoher Luftfeuchtigkeit, an ökologisch ähnlichen Bereichen am Oberland des Donautals.

***Parmelia saxatilis* (L.) ACH. – Karte 786, 📷 191**

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAIR 1872; PEHERSDORFER 1903; 1908; RICEK 1965; TÜRK 1974; 1991; GRIMS 1977; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; NEUWIRTH & TÜRK 1993; TÜRK et al. 1994; 2001; BERGER & TÜRK 1995; HÖBART 1997; GRUBER & TÜRK 1998; NEUWIRTH 1998; 2000; 2005; 2008; PRIEMETZHOFFER 1999; 2005; 2008; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; SCHLÜSSLMAYR 2001; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; ABFALTER 2007.

kol-alp; häufig, auf sauren Rinden von Laub- und Nadelbäumen, auf (meist be-
moosten) lichtreichen, beregneten Silikatsteil- bis -schräglflächen vom Donautal
bis in die Hochlagen des Mühlviertels.

***Parmelia submontana* NÁDV. ex HALE, syn.: *P. contorta* BORY – Karte 787**

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1983; 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991;
GRUBER & TÜRK 1998; TÜRK et al. 2001; NEUWIRTH 2005.

mon; selten, sporadische Einzelfunde an meist luftfeucht gelegenen, blattflech-
tenreichen Beständen auf *Fag syl*, *Ace pse* und *Mal dom*.

***Parmelia sulcata* TAYLOR – Karte 788, 📷 192**

Lit.: BORTENSCHLAGER & SCHMIDT 1963b; RICEK 1965; TÜRK 1974; 1991;
HOISLBAUER 1979; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-
WESELY & TÜRK 1987; NEUWIRTH & TÜRK 1993; BERGER & TÜRK 1995;
SCHLÜSSLMAYR 1996; 20 HÖBART 1997; KÄFERBÖCK 1997; GRUBER & TÜRK
1998; HUMMER 1998; NEUWIRTH 1998; 2000; 2005; 2008; PRIEMETZHOFFER 1999;
2005; 2008; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; TÜRK et al. 2001; MAYER &
TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; PFOSSER et al. 2003; ABFALTER 2007.

kol-alp; sehr häufig, euryöke, relativ toxitolerante Blattflechte auf Laubbäumen
und bemoosten Silikatfelsen.

Parmelia acetabulum >> *Pleurosticta a.*

Parmelia arnoldii >> *Parmotrema a.*

Parmelia caperata >> *Flavoparmelia c.*

Parmelia conspersa >> *Xanthoparmelia c.*

Parmelia crinita >> *Parmotrema c.*

Parmelia disjuncta >> *Melanelia d.*

Parmelia elegantula >> *Melanohalea e.*

Parmelia encausta >> *Brodoa intestiniformis*

Parmelia exasperata >> *Melanohalea e.*

Parmelia exasperatula >> *Melanohalea e.*

Parmelia flaventior >> *Flavopunctelia f.*

Parmelia glabra >> *Melanelixia g.*

Parmelia glabratula subsp. *fuliginosa* >> *Melanelixia fuliginosa* subsp. *f.*

Parmelia glabratula subsp. *glabratula* >> *Melanelixia fuliginosa* subsp. *g.*

Parmelia laciniatula >> *Melanohalea l.*

Parmelia laevigata >> *Hypotrachyna l.*

Parmelia loxodes >> *Xanthoparmelia l.*

Parmelia panniformis >> *Melanelia p.*

Parmelia pastillifera >> *Parmelina p.*

Parmelia perlata >> *Parmotrema chinense*

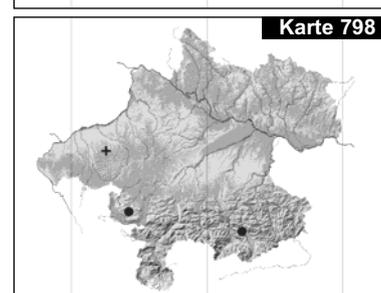
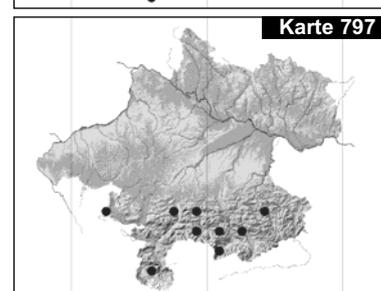
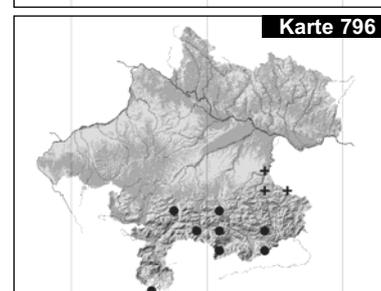
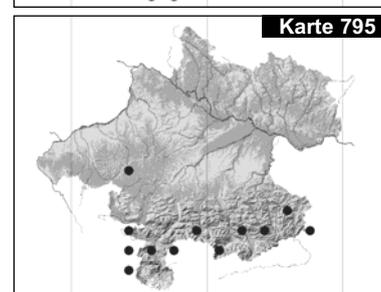
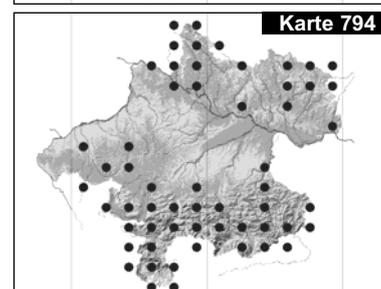
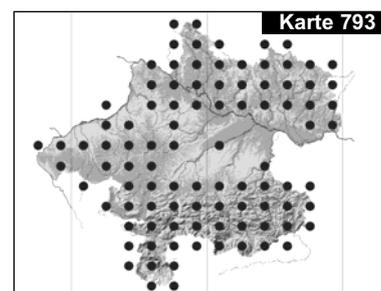
Parmelia pulla >> *Xanthoparmelia p.*

Parmelia quercina >> *Parmelina qu.*

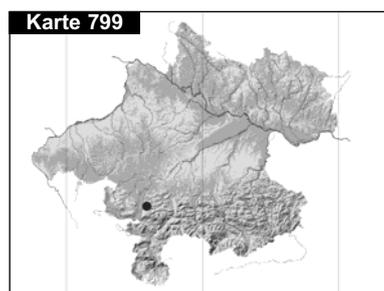
Parmelia revoluta >> *Hypotrachyna r.*

Parmelia sinuosa >> *Hypotrachyna s.*

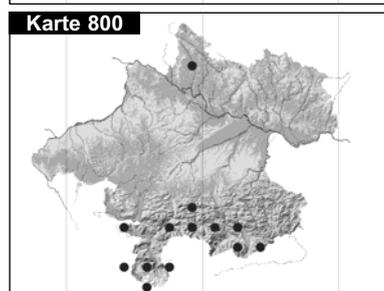
Parmelia somloensis >> *Xanthoparmelia stenophylla*



KOMMENTIERTE ARTENLISTE



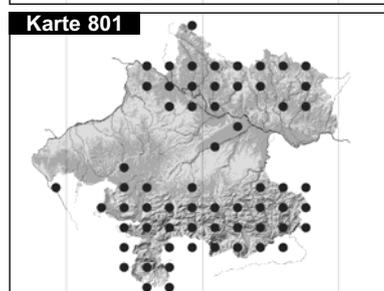
Parmelia solediosa >> *Melanelia solediat*
Parmelia stenophylla >> *Xanthoparmelia s.*
Parmelia stippea >> *Parmotrema s.*
Parmelia stygia >> *Melanelia s.*
Parmelia subargentifera >> *Melanelixia s.*
Parmelia subaurifera >> *Melanelixia s.*
Parmelia subrudecta >> *Punctelia s.*
Parmelia taractica >> *Xanthoparmelia stenophylla*
Parmelia taylorensis >> *Hypotrachyna t.*
Parmelia tiliacea >> *Parmelina t.*
Parmelia verruculifera >> *Xanthoparmelia v.*

**Parmeliella** MÜLL. ARG.

Parmeliella triptophylla (ACH.) MÜLL. ARG., syn: *P. corallinoides* auct. non (HOFFM.) SPRENG – Karte 789

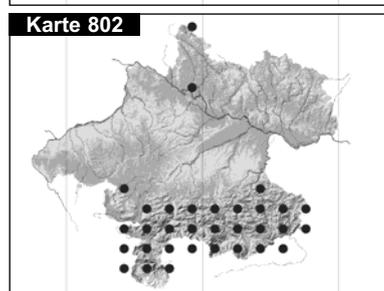
Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Pannaria t.*); SCHIEDERMAYR 1894; TÜRK 1974; 1991; TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK & REITER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; SCHLÜSSLMAYR 2001; TÜRK et al. 2001; MAYER & TÜRK 2002*.

mon; zerstreut, nur im ozeanischen Alpennordstau (hier früher auch fruchtend) auf angemorschter Borke von *Fag syl* und *Ace pse*.

**Parmelina** HALE

Parmelina pastillifera (HARM.) HALE, syn.: *Parmelia p.* (HARM.) R. SCHUB. & KLEM. – Karte 790

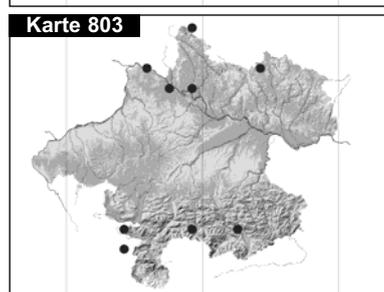
Lit.: SCHAUER 1965; TÜRK 1974; 1991; TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; NEUWIRTH & TÜRK 1993; BERGER & TÜRK 1995; SCHLÜSSLMAYR 1996; 2001; GRUBER & TÜRK 1998; NEUWIRTH 1998; 2000; 2005; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; TÜRK et al. 2001; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a. kol-mon; zerstreut, im Alpennordstau in *Parmelina tiliacea*-reichen Blattflechtenbeständen auf solitären Laubbäumen mit subneutrophytischer Borke (*Jug reg*, *Til cor*, *Fra exc*, *Fag syl*) in luftfeuchter Lage; sonst selten.



Parmelina quercina (WILLD.) HALE, syn.: *Parmelia qu.* (WILLD.) VAIN. – Karte 791

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1983; 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; SCHINNINGER & TÜRK 2002a.

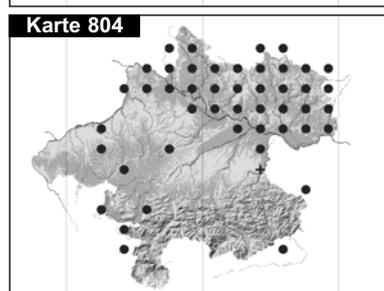
kol-mon; sehr selten, vor allem im Alpennordstau auf mittelstarken Ästen im lichtreichen Kronenbereich von Laubbäumen.



Parmelina tiliacea (HOFFM.) HALE, syn.: *Parmelia t.* (HOFFM.) ACH. – Karte 792,  193

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; PEHERSDORFER 1903; 1908; BORTENSCHLAGER & SCHMIDT 1963b; TÜRK 1974; 1991; HOISLBAUER 1979; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; NEUWIRTH & TÜRK 1993; TÜRK et al. 1994; BERGER & TÜRK 1995; HÖBART 1997; KÄFERBÖCK 1997; GRUBER & TÜRK 1998; NEUWIRTH 1998; 2000; 2005; 2008; PRIEMETZHOFFER 1999; 2005; 2008; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; SCHLÜSSLMAYR 2001; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a.

kol-mon; sehr häufig, in Alleen und auf freistehenden Laubbäumen mit basenreicher Borke (*Fra exc*, *Ace pse*, *Que rob*, *Jug reg*, *Til cor*, *Mal dom*, *Pru dom*, *Pyr com*).



Parmeliopsis NYL.

Parmeliopsis ambigua (WULFEN) NYL., syn.: *Foraminella a.* (WULFEN) S.L.F. MEYER – Karte 793

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *P. diffusa*); PEHERSDORFER 1903; 1908; RICEK 1965; TÜRK 1974; 1991; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; NEUWIRTH & TÜRK 1993; TÜRK et al. 1994; 2001; BERGER & TÜRK 1995; HÖBART 1997; GRUBER & TÜRK 1998; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; SCHLÜSSLMAYR 2001; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; NEUWIRTH 2005; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008; ABFALTER 2007.

kol-salp; häufig, toxisch, am Stammgrund, auf Stümpfen und auf bodennahen, zeitweise schneebedeckten Ästen in Nadelwäldern (*Pic abi*, *Lar dec*, *Pin syl*, *Pin mug*, *Fag syl*), besonders aber in lokalen Kältebecken, in subalpinen Zwergstrauchheiden am Stammgrund von *Rhododendron*.

Parmeliopsis hyperopta (ACH.) ARNOLD, syn.: *Foraminella h.* (ACH.) S.L.F. MEYER – Karte 794

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; TÜRK 1974; 1991; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; NEUWIRTH & TÜRK 1993; BERGER & TÜRK 1995; GRUBER & TÜRK 1998; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; SCHLÜSSLMAYR 2001; TÜRK et al. 2001; MAYER & TÜRK 2002; NEUWIRTH 2005; PRIEMETZHOFFER 2005.

kol-salp; zerstreut, auf langfristig trockener Borke von *Pin syl* und *Pic abi*, in den Mühlviertler Hochmooren auf *Pin syl* und *Pin rot*, selten auf Stümpfen von *Que rob* und *Que pet* an lichtreichen Waldrändern.

Parmeliopsis aleurites >> *Imshaugia a.*

Parmotrema A. MASSAL.

Parmotrema arnoldii (DU RIETZ) HALE, syn.: *Parmelia a.* DU RIETZ – Karte 795

Lit.: SCHAUER 1965; TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991; NEUWIRTH & TÜRK 1993; NEUWIRTH 2005.

mon-salp; selten, hygisch sehr anspruchsvolle Art in ozeanischen Staulagen der Alpennordseite; sehr selten im Kobernauberwald.

Parmotrema chinense (OSBECK) HALE & AHTI, syn.: *P. perlatum* (HUDS.) M. CHOISY; *Parmelia perlata* (HUDS.) ACH. – Karte 796

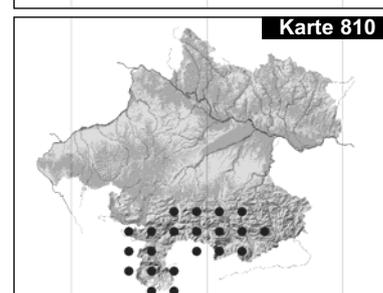
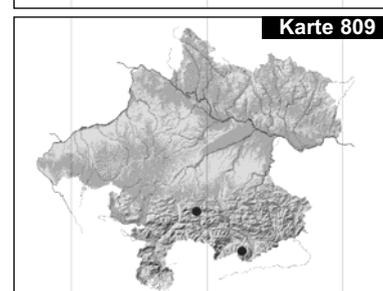
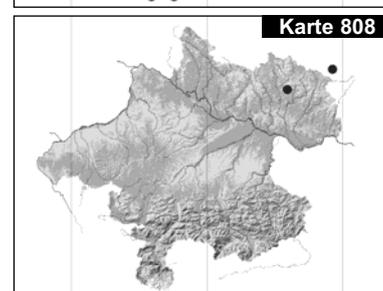
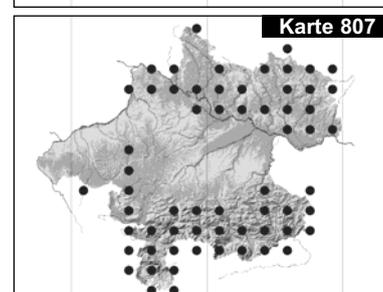
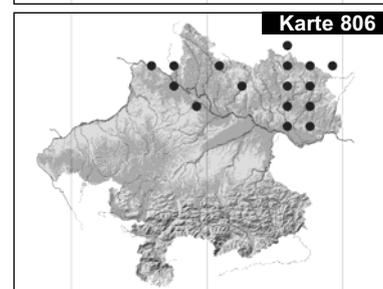
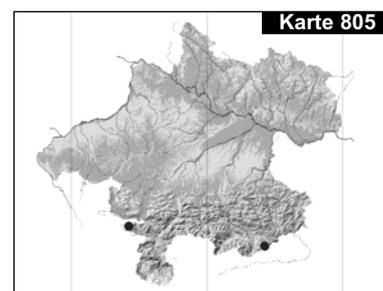
Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; PEHERSDORFER 1903; 1908; SCHAUER 1965; TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991; SCHLÜSSLMAYR 2001; MAYER & TÜRK 2002*.

kol-mon; selten, auf bemoosten, alten Laubbäumen an extrem luftfeuchten Orten im Alpennordstau.

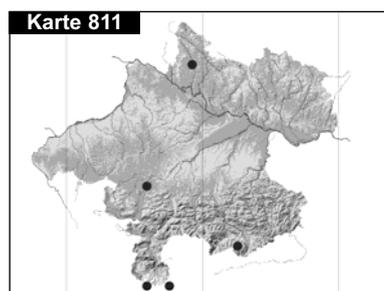
Im 19. Jahrhundert Fundangaben „allenthalben“ in ganz Oberösterreich.

Parmotrema crinitum (ACH.) M. CHOISY, syn.: *Parmelia crinita* ACH. – Karte 797, 📷 194

Lit.: TÜRK 1974; 1991; TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; SCHLÜSSLMAYR 2001, TÜRK et al. 2001.



KOMMENTIERTE ARTENLISTE

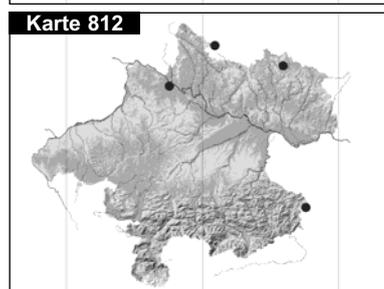


kol-mon; selten, in starkem Rückgang begriffene Flechte ozeanischer Staulagen an der Alpennordseite.

Im 19. Jahrhundert auch im Hausruckwald.

Parmotrema stuppeum (TAYLOR) HALE, syn.: *Parmelia stuppea* TAYLOR – Karte 798
Lit.: TÜRK et al. 1987; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000.

kol-mon; sehr selten, wärmeliebende, atlantische Art auf Altbäumen, aktueller Fundort: Mondsee, Seepromenade, 485 m, auf *Til pla*, MTB 8146 (in der Zwischenzeit erloschen!). – Altfund (1949) aus Vorderstoder, Nickerbauergut (LI).



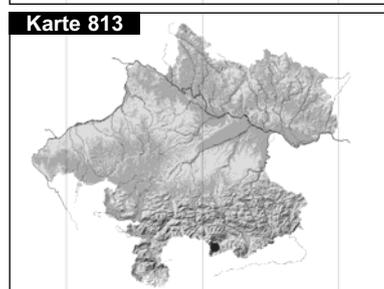
Parmotrema perlatum >> *P. chinense*

Paulia FÉE

Paulia glomerata HENSSEN & TRETACH – Karte 799

hmon; sehr selten, auf sehr schattigem, geschütztem Kalk: Höllengebirge, Hochlecken, Aufstieg von der Kienklause, 1340 m, MTB 8147, 2007 conf. M. Schultz (Hb. Be).

Erstnachweis für Österreich.

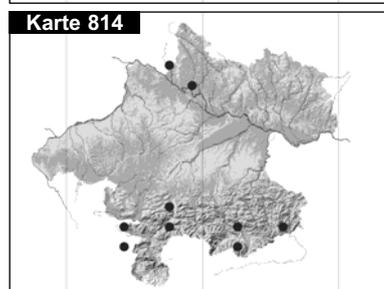


Peltigera WILLD.

Peltigera aphthosa (L.) WILLD. – Karte 800, 📷 195

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; RICEK 1983; TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991; GRUBER & TÜRK 1998; MAYER & TÜRK 2002*.

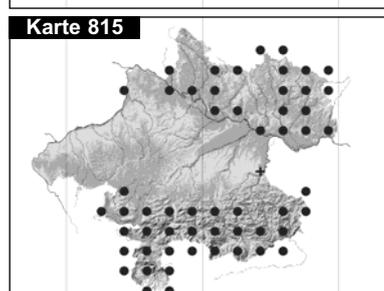
mon-alp; zerstreut bis häufig in den Alpen in nordexponierten, lückigen, moosreichen Zwergstrauchheiden; Einzelfund im Mühlviertel: Bez. Rohrbach, Kollerschlag, Schröck, Gipfelbereich des Teufelssitz, 820 m, MTB 7449.



Peltigera canina (L.) WILLD. – Karte 801

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; PEHERSDORFER 1903, 1908; TÜRK 1974; 1991; TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; BERGER & TÜRK 1995; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008.

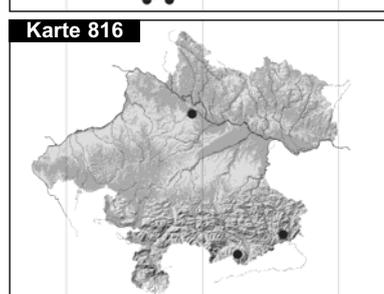
kol-alp; zerstreut, in luftfeuchten Gebieten des Granitberglandes und der Alpen, auf und zwischen Moosen über sandiger Erde, Felsen, auf dem Stammgrund in lichten Wäldern und in schattigen Abhängen (z.B. entlang von Eisenbahntrassen).



Peltigera collina (ACH.) SCHRAD., syn.: *P. scutata* (DICKS.) DUBY – Karte 802

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *P. limbata*); SCHIEDERMAYR 1894; SCHAUER 1965; TÜRK 1974; 1991; TÜRK & WITTMANN 1983; 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; BERGER & TÜRK 1993b; APTROOT & BERGER 1994; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; SCHLÜSSLMAYR 2001.

kol-mon; zerstreut im Lobarion auf alten Laubbäumen im Alpennordstau; außerhalb der Alpen sehr selten, ein Fundort in der Schlögener Donauschlinge (von dort auch im Herbar Stieglitz) und im Böhmerwald.



Peltigera degenii GYELN. – Karte 803

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; BERGER & TÜRK 1991; PRIEMETZHOFFER 2005.

mon-salp; selten, auf Moosen über Erdauflagen.

Peltigera didactyla (WITH.) J.R. LAUNDON, syn.: *P. spuria* (ACH.) DC. –

Karte 804

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *P. pusilla*); SCHIEDERMAYR 1894; PEHERSDORFER 1903, 1908; RICEK 1965; 1983; TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991; KÄFERBÖCK 1997; GRUBER & TÜRK 1998; STÖHR 1998; PRIEMETZHOFFER 1999; 2005; 2008; STÖHR & TÜRK 1999; BERGER 2000; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001a; b; MAYER & TÜRK 2002*; NEUWIRTH 2005.

kol-alp; zerstreut, ephemer auf sandigen oder flinsigen, meist absonnigen Abhängen, vor allem im Silikatgebiet, geringen Kalkgehalt tolerierend (Sand-, Schottergruben, Steinbrüche, frische Straßenböschungen), zwischen Moosen auf langzeitig substratfeuchtem Silikat.

Peltigera elisabethae GYELN. – Karte 805

mon; sehr selten: Schafberg, 1200 m, auf Detritus über Kalkerde, MTB 8246, 1967 (leg. F. Grims, LI 832861). – Haller Mauern, Weg von Spital am Pyhrn auf den Pyhrgas, 900 m, auf Kalkmoosen, MTB 8352, (leg. S. Wagner, LI).

Erstnachweise für Oberösterreich.

Peltigera extenuata (NORRL. ex VAIN.) LOJKA, syn.: *P. didactyla* (WITH.) J.R.

LAUNDON var. *e.* (NYL. ex VAIN.) GOFFINET & HASTINGS – Karte 806, 📷 196

Lit.: BERGER & TÜRK 1995; BERGER 1996; 1999; TÜRK & BERGER 1999; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008; ABFALTER 2007.

mon; zerstreut, ausschließlich im geschützten Bereich bemooster, gelegentlich überschwemmter Felsblöcke in schattigen Bachabschnitten im Granitbergland (Inundationszone 3-4).

Peltigera horizontalis (HUDS.) BAUMG. – Karte 807, 📷 197

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; PEHERSDORFER 1903; 1908; TÜRK 1974; 1991; TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; BERGER & TÜRK 1995; BERGER 1999; 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; MAYER & TÜRK 2002; NEUWIRTH 2005; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008. kol-salp; zerstreut, vorwiegend im Alpennordstau, in luftfeuchten Bachschluchten des Granitberglandes, in den Laubwäldern des Donautals am bemoosten Stammgrund von *Que pet* und auf flachgründigen, schattigen Humusansammlungen über Felsen, in absonnigen Blockhalden; sonst weithin selten.

Peltigera hymenina (ACH.) DELISE ex DUBY – Karte 808

Lit.: BERGER et al. 1998; PRIEMETZHOFFER 2005.

mon; sehr selten: Mühlviertel, Bez. Freistadt, Liebenau, Schanz, Reitern, 830 m, auf flachem, mit Moosen und Flechten besiedeltem Granitblock in einer extensiv bewirtschafteten Bachwiese, MTB 7455. – Mühlviertel, Bez. Freistadt, Dingdorf, Zaunreithberg, 620 m, in nordexponiertem Wiesensaum, MTB 7553.

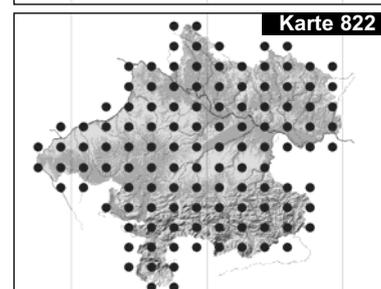
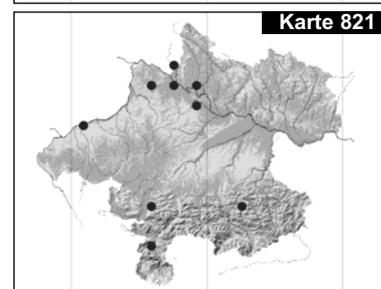
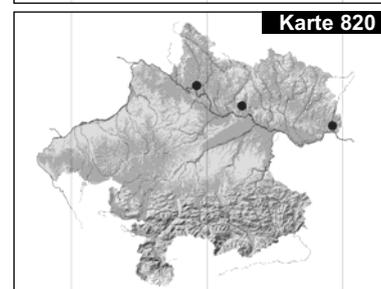
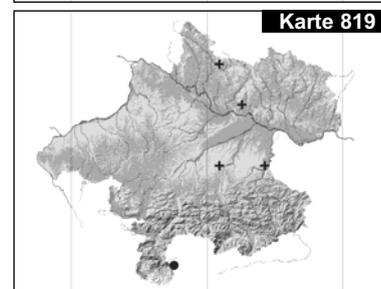
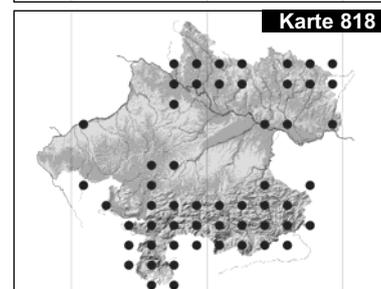
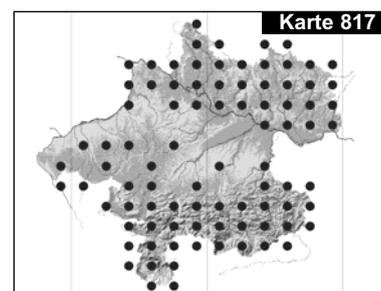
Peltigera lepidophora (NYL. ex VAIN.) BITTER – Karte 809

salp.; sehr selten, in bemoosten, lichtoffenen Erdtreppchen, am Weg vom Hochberghaus zum Kasberg, 1300-1500 m, MTB 8149 (leg. R. Türk). – Totes Gebirge, Warscheneck, MTB 8351 (leg. R. Türk und O. Breuss).

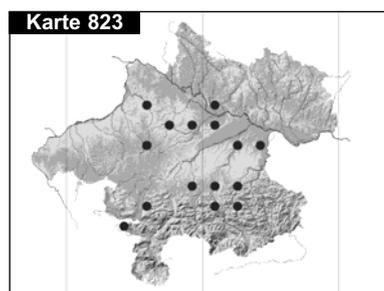
Erstnachweise für Oberösterreich.

Peltigera leucophlebia (NYL.) GYELN. – Karte 810

Lit.: TÜRK 1974; 1991; TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK & ÜBLAGGER 2000.



KOMMENTIERTE ARTENLISTE



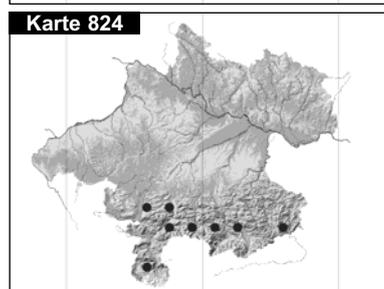
mon-alp; zerstreut bis selten, vorwiegend auf schattigen, moosreichen, substratfeuchten, absonnigen Steilböschungen in Zwergstrauchheiden der Kalkalpen.

***Peltigera malacea* (ACH.) FUNCK – Karte 811**

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; BERGER et al. 1998; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; PRIEMETZHOFFER 2005*.

mon; selten, auf substratfeuchter Erde.

Im 19. Jahrhundert mehrfach im Mühlviertel.



***Peltigera membranacea* (ACH.) NYL. – Karte 812**

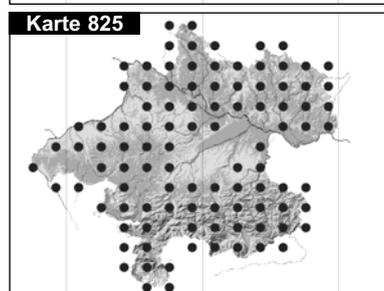
Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; APTROOT & BERGER 1994; BERGER & TÜRK 1995; BERGER 1999; 2000, BERGER & PRIEMETZHOFFER 2005; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008; ABFALTER 2007.

kol-mon; selten, auf Moosen in luftfeuchter Lage, bisher nur von wenigen Fundpunkten bekannt.

***Peltigera monticola* VITIK. – Karte 813**

Lit.: VITIKAINEN 1994.

mon-alp; sehr selten: Totes Gebirge, Dietlhölle, 1900 m, MTB 8350.

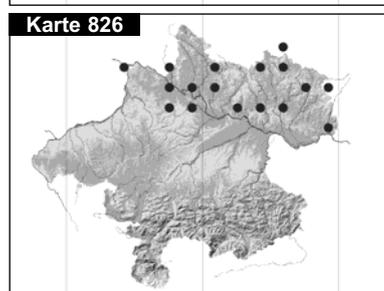


***Peltigera neckeri* HEPP ex MÜLL. ARG. – Karte 814**

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991; TÜRK & ÜBLAGGER 2000.

kol-alp; selten, über Moosen auf schattigen Felsen.

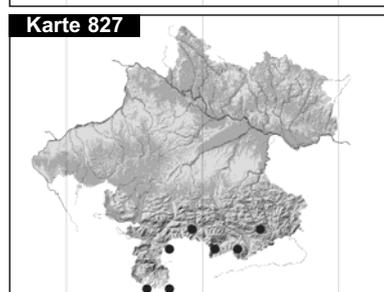
Altfunde zwischen Gosau u. Hallstätter-See (*P. pusilla*) und auf einem Strohdach in der „Tiessenleiten“ in Linz-Urfahr.



***Peltigera polydactylon* (NECK.) HOFFM. – Karte 815**

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; PEHERSDORFER 1903; 1908; TÜRK 1974; 1991; TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; NEUWIRTH & TÜRK 1993; BERGER & TÜRK 1995; HUMMER 1998; BERGER 1999; 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; MAYER & TÜRK 2002*; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008.

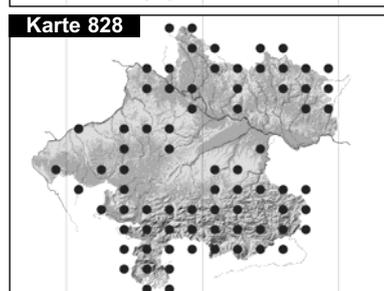
kol-alp; zerstreut in den Alpen an Wegrändern, Baumstümpfen, in Zwergstrauchheiden, Erdanrissen in Wäldern; trotz vieler Fundpunkte eher selten im Granitbergland, meist in den Tälern, an steinigen Abhängen entlang von Eisenbahntrassen.



***Peltigera ponojensis* GYELN. – Karte 816**

Lit.: BREUSS 2004; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2005.

mon; sehr selten, in flachgründigen Moosrasen in luftfeuchter Lage.



***Peltigera praetextata* (FLÖRKE ex SOMMERF.) ZOPF – Karte 817, 📷 198**

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; TÜRK 1974; 1991; TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; NEUWIRTH & TÜRK 1993; BERGER & TÜRK 1995; SCHLÜSSLMAYR 1996; 2001; HUMMER 1998; STÖHR 1998; STÖHR & TÜRK 1999; BERGER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; MAYER & TÜRK 2002; NEUWIRTH 2005; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008; ABFALTER 2007.

kol-salp; häufig an luftfeuchten Orten im gesamten Granitbergland, auf bemoosten Felsen besonders in bewaldeten Blockhalden, an Straßenmauern, an der Stammbasis von Laubbäumen und Stümpfen, häufig an steinigen Abhängen in den buchenreichen Wäldern der Kalkalpen; selten im Alpenvorland.

Peltigera rufescens (WEISS) HUMB. – Karte 818

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; PEHERSDORFER 1903; 1908; TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991; BERGER 1996; 2000; HUMMER 1998; TÜRK & REITER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001a; MAYER & TÜRK 2002*; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008.

kol-niv; häufig in den Kalkalpen, in lichten Magerrasen und bodennah auf be-
moosten Felsen in Almwiesen; Einzelstandorte entlang des Donaufufers durch de-
alpine Einschwemmung (Engelhartszell, Obermühl); eher selten im Mühlviertel,
auf gestörten Standorten (Bahnhöfe, Pflasterritten).

Peltigera venosa (L.) HOFFM. – Karte 819

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000; 2005;
MAYER & TÜRK 2002*; PRIEMETZHOFFER 2005*.

(mon-)alp; sehr selten: einziger rezenter Fund: Dachsteinplateau, Gjaidalm, 1780
m, MTB 8448, 2001 (leg. F. Grims).

Altfunde im 19. Jahrhundert. im Wilheringer Wald, Damberg bei Steyr und bei
Kremsmünster. – Bez. Rohrbach, Tal der Gr. Mühl, Iglmühle, auf Rohhumus
MTB 7450, 1930 (leg. H. Haslinger). Aktuelle Nachsuche negativ.

Peltula NYL.**Peltula euploca** (ACH.) POELT, syn.: *P. guepinii* (DELISE) GYELN. – Karte 820

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Endocarpiscum g.*); TÜRK et al. 1987;
WITTMANN & TÜRK 1989b; BERGER 2000; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000; PRIE-
METZHOFFER 2005.

kol; sehr selten, derzeit an drei trockenwarmen Standorten im Donautal: Schlöge-
ner Schlinge MTB 7549. – Urfahrwänd zwischen Ottensheim und Linz, MTB
7651. – Strudengau, Struden, St. Nikola, MTB 7755.

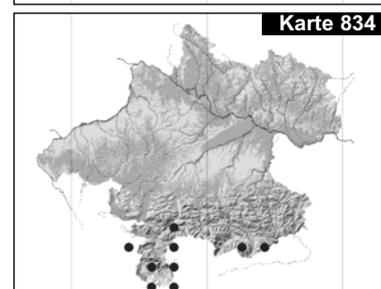
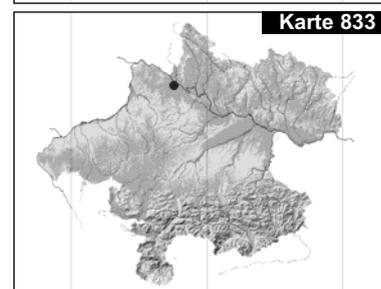
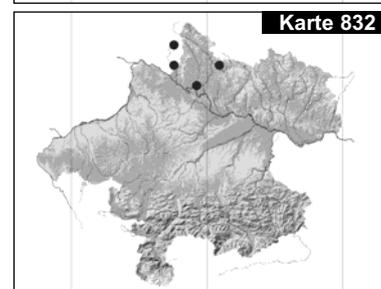
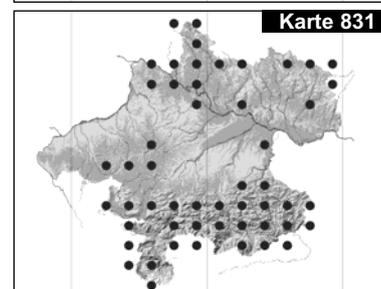
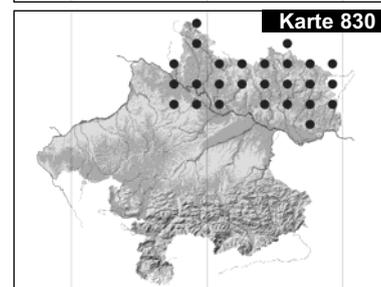
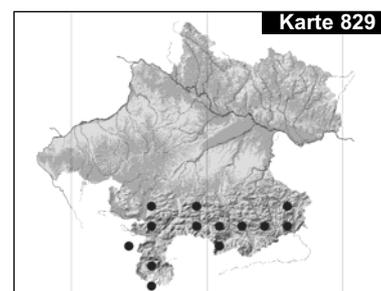
Peridiothelia D. HAWKSW.§ **Peridiothelia fuliguncta** (NORMAN) D. HAWKSW., syn.: *Mycocomrothelia micula*
KÖRB. – Karte 821

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY
& TÜRK 1987; BERGER & TÜRK 1995; BERGER 2000.

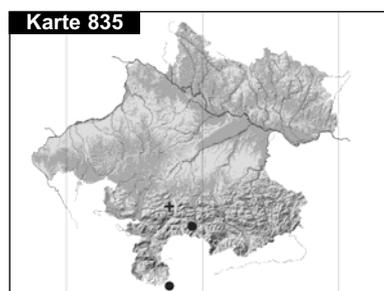
kol-mon; zerstreut, reichlich an *Til cor* in den Laubwäldern im oberen Donautal.

Pertusaria DC.**Pertusaria albescens** (HUDS.) M. CHOISY & WERNER var. *albescens* – Karte 822,
📷 199

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *P. communis*); BORTENSCHLAGER &
SCHMIDT 1963b; TÜRK 1974; 1991; HOISLBAUER 1979; TÜRK & WITTMANN 1984;
KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; NEUWIRTH & TÜRK 1993;
TÜRK et al. 1994; 2001; BERGER & TÜRK 1995; HÖBART 1997; NEUWIRTH 1998; 2000;
2005; 2008; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; SCHLÜSSLMAYR 2001; MAYER &
TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; ABFALTER 2007; PRIEMETZHOFFER 2008.



KOMMENTIERTE ARTENLISTE

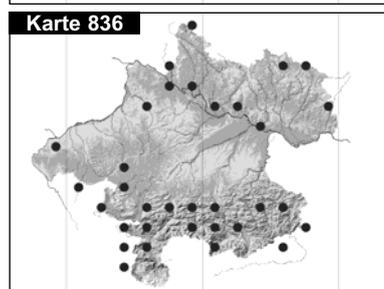


kol-mon; häufig, die am weitesten verbreitete *Pertusaria*, auf freistehenden Laubbäumen und in lichten Laubwäldern.

Pertusaria albescens (HUDS.) M. CHOISY & WERNER var. *corallina* auct. non (Zahlbr.) J.R. LAUNDON – Karte 823

Lit.: KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; WITTMANN & TÜRK 1987; HOISLBAUER 1989; SCHLÜSSLMAYR 1996; 2001; TÜRK et al. 2001; SCHINNINGER & TÜRK 2002a.

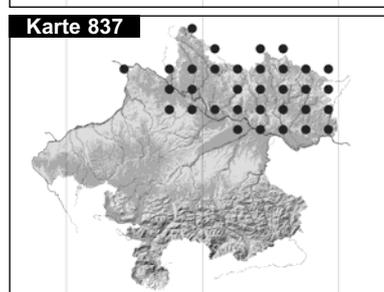
Ann.: Wurde bei der laufenden Kartierung nicht immer getrennt und ist daher teilweise unter der *P. a.* var. *albescens* ausgewiesen. Bevorzugt Standorte mit hoher Luftfeuchtigkeit.



Pertusaria alpina HEPP ex H.E. AHLES – Karte 824

Lit.: SCHAUER 1965; TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991.

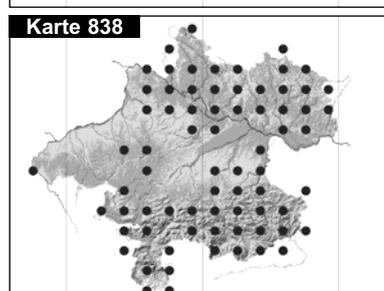
mon; selten, auf der Borke von Laubbäumen (*Fag syl*) an sehr luftfeuchten Lokalitäten.



Pertusaria amara (ACH.) NYL., inkl. var. *flotowiana* (FLÖRKE) ERICHSEN – Karte 825, 📷 200

Lit.: RICEK 1965; HOISLBAUER 1979; TÜRK 1974; 1991; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; NEUWIRTH & TÜRK 1993; TÜRK et al. 1994; 2001; BERGER & TÜRK 1995; SCHLÜSSLMAYR 1996; 2001; HÖBART 1997; GRUBER & TÜRK 1998; NEUWIRTH 1998; 2000; 2005; 2008; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008; ABFALTER 2007.

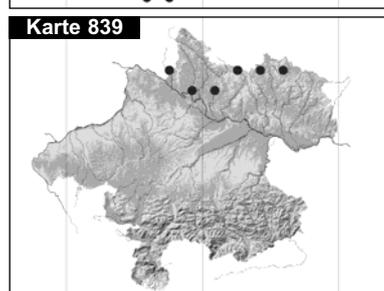
kol-salp; häufig, auf *Que pet* und auch auf Granit (*P. a.* var. *flotowiana*, von fraglicher taxonomischer Wertigkeit) in den Warmhängen der Donauleiten; eine Form mit punktförmigen, zerstreuten Soralen auf *Sor auc* in luftfeuchten Blockhalden der Donauebentäler; häufig auf der Stammbasis von Laubbäumen (*Fra exc*, *Ace pse*, *Que rob*) und *Abi alb* in luftfeuchten, schattigen Lagen; im landwirtschaftlich intensiv genutzten Alpenvorland über weite Strecken selten.



Pertusaria aspergilla (ACH.) J.R. LAUNDON, syn.: *P. dealbescens* ERICHSEN; *P. leucosora* auct. – Karte 826

Lit.: BERGER & TÜRK 1993a; 1995; BERGER 1999; 2000; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008.

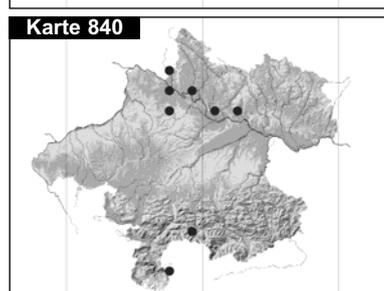
kol-mon; mäßig häufig, auf bodennahem Silikat von Steil- bis Überhangsflächen in den Warmhängen des oberen Donautals und in Blockhalden und Felsfluren der Zubringertäler; zerstreut in den Bachtälern des übrigen Mühlviertels.



Pertusaria bryontha (ACH.) NYL. – Karte 827

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991; TÜRK & ÜBLAGGER 2000.

salp-niv; selten, auf Erde, Moosen und Pflanzenresten in den Kalkalpen.



Pertusaria coccodes (ACH.) NYL. – Karte 828, 📷 201

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991; NEUWIRTH & TÜRK 1993; BERGER & TÜRK 1995; GRUBER & TÜRK 1998; BERGER 2000; TÜRK & REITER 2000; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; NEUWIRTH 2005; ABFALTER 2007; PRIEMETZHOFFER 2008.

kol-mon; zerstreut, in Alleen, auf freistehenden Laubbäumen und lichten Wäldern (*Que rob*, *Fra exc*, *Ace pse*, *Til cor*, *Aes hip*, *Pyr com*); selten auf *Abi alb* und *Fag syl* in Buchen-Tannenwäldern im Alpennordstau.

Pertusaria constricta ERICHSEN – Karte 829

Lit.: TÜRK 1979; 1991; TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK & REITER 2000.

kol-mon; selten, auf der Borke von Laubbäumen (*Fag syl*) nur an sehr luftfeuchten Lokalitäten.

Pertusaria corallina (L.) ARNOLD – Karte 830, 📷 202

Lit.: SCHIEDERMAYR 1894; TÜRK & WITTMANN 1984; BERGER & TÜRK 1995; BERGER 1996; 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008.

kol-hmon; mäßig häufig, auf steilen Neigungsflächen in luftfeuchten, licht-offenen Silikatfelsfluren, in kühlfeuchten Lagen in Blockhalden (Rannatal, Großes Mühlthal, Donautal).

Pertusaria coronata (ACH.) TH. FR. – Karte 831

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991; NEUWIRTH & TÜRK 1993; BERGER & TÜRK 1995; GRUBER & TÜRK 1998; BERGER 2000; TÜRK & REITER 2000; TÜRK et al. 2001; NEUWIRTH 2005; PRIEMETZHOFFER 2008.

kol-mon; zerstreut, auf alten Laubbäumen (*Fag syl*, *Que rob*, *Fra exc*, *Aes hip*).

Pertusaria excludens NYL. – Karte 832

Lit.: BERGER & TÜRK 1995; GRUBER & TÜRK 1998; BERGER 1999; 2000.

kol-mon; selten, auf taufeuchtem, bodennahem Silikatgestein, besonders in der Inversionszone im Donautal.

Pertusaria flavida (DC.) J.R. LAUNDON – Karte 833

Lit.: TÜRK et al. 1987; BERGER & TÜRK 1995; BERGER 1999.

mon; sehr selten: Sauwald, Kopfung, Kimleinsdorf, 620 m, auf *Que rob* in lichten Laubwäldern, MTB 7548. – Rannatal, Felsflur südlich Ruine Falkenstein, MTB 7548.

Anm.: Die für Bayern häufig belegte Art (RITSCHEL 1977) gelangt hier im westlichen Oberösterreich an ihre Arealgrenze.

Pertusaria geminipara (TH. FR.) C. KNIGHT ex BRODO, syn.: *Ochrolechia* g. (TH. FR.) VAIN. – Karte 834

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991.

alp; zerstreut, auf Moosen und Pflanzenresten in den Firmeten der Kalkalpen.

Pertusaria glomerata (ACH.) SCHAER. – Karte 835

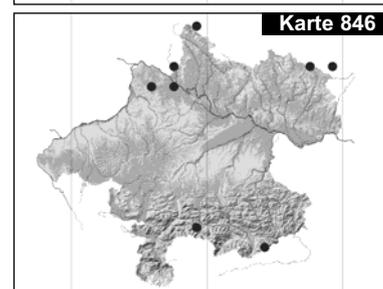
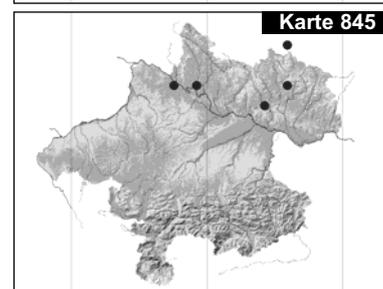
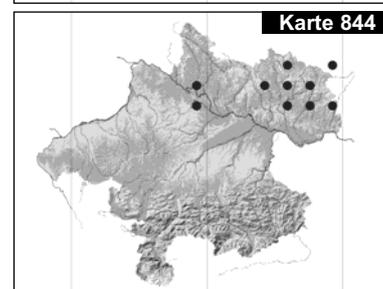
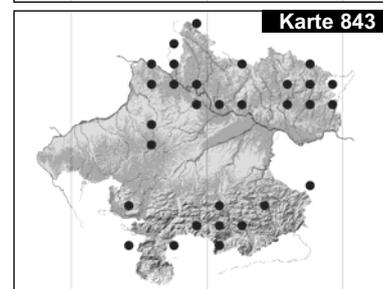
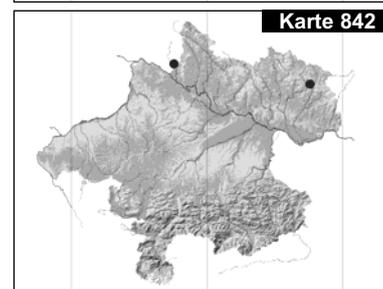
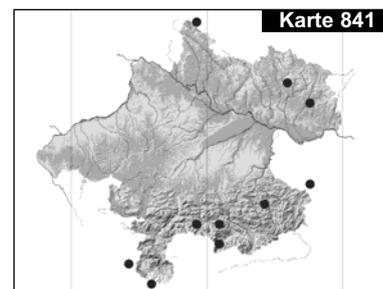
Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991.

alp-niv; sehr selten, auf Moosen und Pflanzendetritus, vorzugsweise an lange schneebedeckten Orten wie Schneetälchen und Dolinenränder in den Kalkhochalpen.

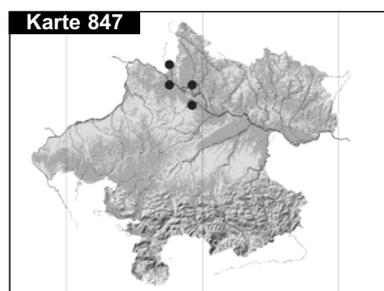
Pertusaria hemisphaerica (FLÖRKE) ERICHSEN – Karte 836

Lit.: HANKO 1983; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991; BERGER & TÜRK 1995; BERGER 1999; 2000; TÜRK et al. 2001; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; NEUWIRTH 2005; ABFALTER 2007; PRIEMETZHOFFER 2008.

kol-mon; zerstreut, vor allem hochmontan in Buchen-Tannenwäldern im Nordstau der Alpen; selten in der Inversionszone des oberen Donautals auf *Fag syl* und *Que*



KOMMENTIERTE ARTENLISTE



pet, im Mühlviertel (Böhmerwald, Thurytal bei Freistadt, Echsenholz nahe St. Oswald bei Freistadt) auf *Ace pse*, *Fag syl* und *Fra exc*; sonst weithin fehlend.

* *Pertusaria hymenea* (ACH.) SCHAER.

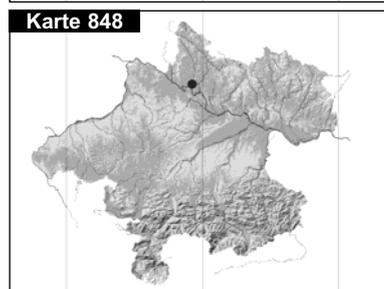
Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894 (als *P. fallax*).

Nur Altfinde aus dem 19. Jahrhundert (Kobernauber- und Böhmerwald).

Pertusaria lactea (L.) ARNOLD – Karte 837, 📷 203

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; BERGER & TÜRK 1995; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008.

kol-alp; zerstreut bis örtlich mäßig häufig, auf absonnigen, luftfeuchten Steilflächen von Silikatgestein.

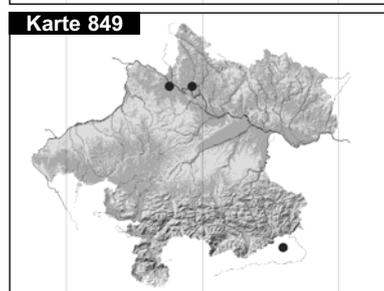


Pertusaria leioplaca DC. – Karte 838, 📷 204

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987, BERGER & TÜRK 1995; SCHLÜSSLMAYR 1996; 2001; BERGER 2000; TÜRK et al. 2001; ABFALTER 2007; PRIEMETZHOFFER 2008.

kol-mon; zerstreut, auf glatter bis flachrissiger Rinde (*Fra exc*, *Cor ave*, *Fag syl*, *Car bet*) in luftfeuchten Tallagen und im Graphidetum scriptae in Eichen-Hainbuchenwäldern.

Anm.: Einige Funde von *P. leioplaca* verbergen sich unter den Angaben von *P. leucostoma*, die von HANKO (1983) und WIRTH (1995) synonymisiert wurden. Wir haben daher diese beiden Taxa lange Zeit nicht getrennt. Anhand von nord-amerikanischem Material von *P. leucostoma* (BERNH.) A. MASSAL., bestimmt mit HARRIS (1995), ist die differente Gestalt der Apothecienpusteln beider Arten sehr gut darzustellen, *P. leucostoma* ist also eine eigene Art. Das mitteleuropäische Material kann mit dem Schlüssel von POELT (1969) richtig bestimmt werden.

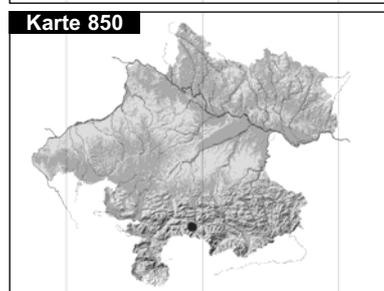


Pertusaria leucostoma (BERNH.) A. MASSAL. – Karte 840

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; TÜRK 1974; 1991;

TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; NEUWIRTH & TÜRK 1993; BERGER & TÜRK 1995; BERGER 2000; TÜRK & REITER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; SCHLÜSSLMAYR 2001; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a.

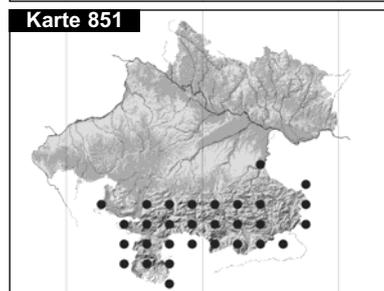
kol-mon; selten, auf glatter bis flachrissiger Rinde von Laubbäumen (*Fra exc*, *Cor ave*, *Fag syl*, *Car bet*) und auf *Abi alb* in luftfeuchten Wäldern und Auen.



Pertusaria leucostoma (BERNH.) A. MASSAL. – Karte 840

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; TÜRK 1974; 1991; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; NEUWIRTH & TÜRK 1993; BERGER & TÜRK 1995; BERGER 2000; TÜRK & REITER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; SCHLÜSSLMAYR 2001; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a.

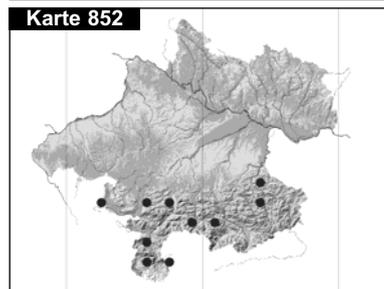
kol-mon; selten, auf glatter bis flachrissiger Rinde von Laubbäumen (*Fra exc*, *Cor ave*, *Fag syl*, *Car bet*) und auf *Abi alb* in luftfeuchten Wäldern und Auen.



Pertusaria multipuncta (TURNER) NYL. – Karte 841

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; PEHERSDORFER 1908; SCHAUER 1965; TÜRK 1974; 1991; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; MAYER & TÜRK 2002*.

kol-mon; selten, auf Borke von Laub- und Nadelbäumen an luftfeuchten, schattigen Orten vor allem im Alpennordstau.



Pertusaria ophthalmiza (NYL.) NYL. – Karte 842

Lit.: HANKO 1983; BERGER et al. 1998; BERGER 1999.

kol; sehr selten, an absonnigen, luftfeuchten Standorten auf Altbäumen (*Ace pse*, *Fag syl*) im Mühlviertel: Bez. Freistadt, Weitersfelden, Haiderberg, 900 m, auf *Fag syl*, MTB 7554. – Pieberbach im Waldaisttal, auf *Fag syl*, MTB 7554. – Rannatal, 320 m, auf *Ace pse*, MTB 7548.***Pertusaria pertusa*** (WEIGEL) TUCK. – Karte 843, 📷 205

Lit.: RICEK 1983; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991; BERGER & TÜRK 1995; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; SCHLÜSSLMAYR 2001.

kol-mon; häufig auf der glatten Rinde von *Car bet* im Unterhangwald des Donautals; selten im Mühlviertel auf *Fag syl*, *Fra exc* und *Car bet*; sonst weithin fehlend.***Pertusaria pertusa*** auct. non (WEIGEL) TUCK. var. ***rupestris*** (DC.) DALLA TORRE & SARNTH., syn.: *P. rupestris* (DC.) SCHAER. – Karte 844

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894 (Angabe unwahrscheinlich, da auf Kalk); BERGER & TÜRK 1993a; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008.

kol-mon; zerstreut im unteren Mühlviertel auf freistehenden Granitblöcken und Felsburgen; selten auf schattigen Silikatüberhängen an der Großen Mühl („Schwarze Kuchl“) und im Aschachtal in unmittelbarer Bachnähe.

Pertusaria pseudocorallina (LILJ.) ARNOLD – Karte 845

Lit.: BERGER & TÜRK 1993a; BERGER 2000; PRIEMETZHOFFER 2005.

kol-mon; selten, im Mühlviertel an sonnenexponierten, staubimprägnierten Feldmauern.

Pertusaria pupillaris (NYL.) TH. FR. – Karte 846

Lit.: BERGER & TÜRK 1993b; 1995; BERGER & APTROOT 1998.

kol-salp; selten, auf glatter Rinde an luftfeuchten Orten (*Sor auc*, *Cor ave*, *Pic abi*), in den Alpen auf zähmorschem Nadelholz; sehr selten in den Hochmooren des unteren Mühlviertels auf Totholz von *Pinus*.***Pertusaria pustulata*** (ACH.) DUBY – Karte 847, 📷 206

Lit.: BERGER & TÜRK 1993a; 1995; NEUWIRTH & TÜRK 1993; BERGER 1996; 1999; 2000.

kol; häufig nur im Eichen-Hainbuchenwald des oberen Donautals, bis 400 m (auf glatter Rinde von *Car bet*, *Til cor*, *Cor ave*); sehr selten bereits in den Seitentälern.* ***Pertusaria sommerfeltii*** (SOMMERF.) FR.

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872.

mon; Altfund aus dem 19. Jahrhundert bei Schwarzenberg im Böhmerwald.

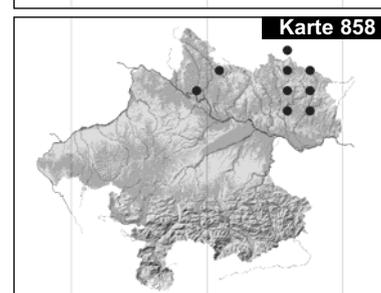
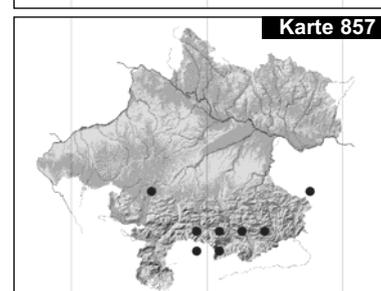
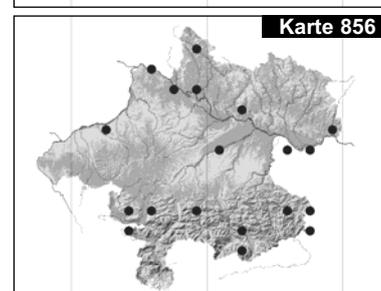
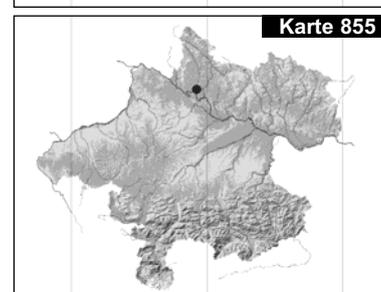
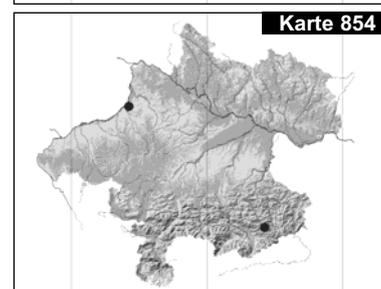
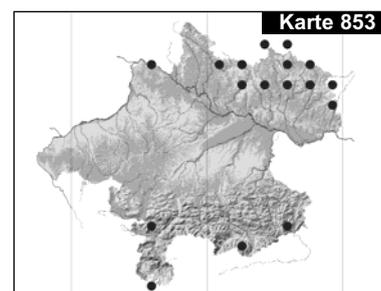
Pertusaria stalactiza NYL. – Karte 848

Lit.: BERGER & TÜRK 1993a; 1995; BERGER 1999; 2000.

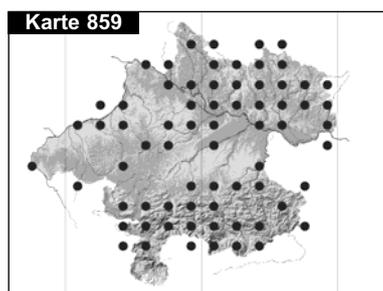
kol; sehr selten: Schlögener Donauschlinge, auf bodennahem Granit, MTB 7549.

Pertusaria trachythallina ERICHSEN, syn.: *P. laevigata* (NYL.) ARNOLD – Karte 849

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; BERGER & TÜRK 1993a; 1995; BERGER 2000.

kol; sehr selten, in den Staulagen der Kalkalpen, auf glatter Rinde von *Fag syl* in der Inversionszone des oberen Donautals (mit *P. hemisphaerica*).

KOMMENTIERTE ARTENLISTE



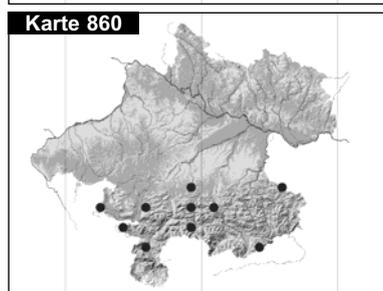
Pertusaria waghornei HULTING – Karte 850

Lit.: SCHAUER 1965; HANKO 1983.

mon; sehr selten, ozeanische Flechte auf alten Laubbäumen, aktueller Nachweis: Almtal, im Süden vom Almsee, MTB 8249.

Pertusaria laevigata >> *P. trachythallina*

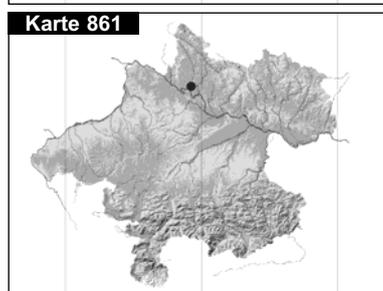
Pertusaria leprarioides >> *Ochrolechia turneri*



Petractis FR.

Petractis clausa (HOFFM.) KREMP. – Karte 851

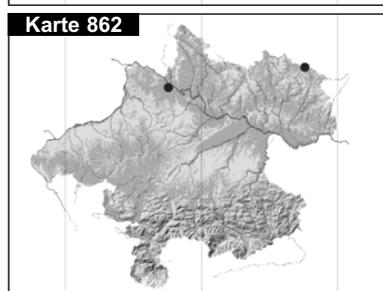
Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *P. exanthematica*); SCHIEDERMAYR 1894; TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; MAYER & TÜRK 2002. mon-alp; mäßig häufig auf schattigen, taufeuchten Steil- bis Überhangsflächen in Schluchten und nordexponierten Wäldern der Kalkalpen.



Petractis hypoleuca (ACH.) VEŽDA, syn.: *Gyalecta h.* (ACH.) ZAHLBR. – Karte 852

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Secoliga gyalectoides*); TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991; MAYER & TÜRK 2002.

mon-salp; selten, wie Vorgenannte, aber auf noch luftfeuchteren Standorten.



\$ *Phaeocalicium* A.F.W. SCHMIDT

\$ *Phaeocalicium compressulum* (NYL. ex VAIN.) A.F.W. SCHMIDT – Karte 853

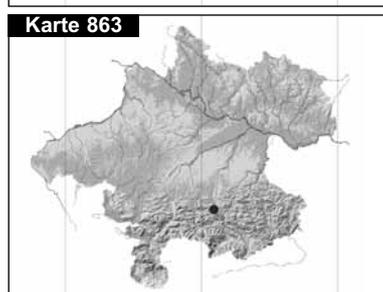
Lit.: WITTMANN & TÜRK 1987; TÜRK & REITER 2000; PRIEMETZHOFFER 2008.

mon-alp; zerstreut, meist in höheren Lagen des Mühlviertels auf bereits abgestorbenen Zweigen von *Alnus viridis*; selten in den Kalkalpen.

\$ *Phaeocalicium populneum* (BROND. ex DUBY) A.F.W. SCHMIDT, syn.: *Calicium p.* BROND. ex DUBY – Karte 854

Lit.: PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b.

kol; sehr selten: Inntal, Auwald bei Reichersberg, 320 m, auf *Pop* sp. am Stamm und im Kronenbereich, MTB 7646. – Windischgarsten, Hengstpass, Puglalm, MTB 8252 (leg. Türk).

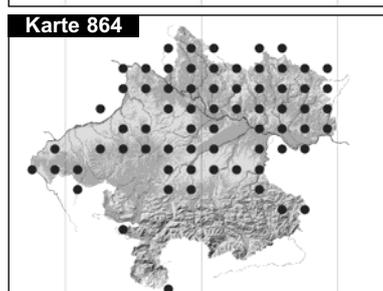


Phaeographis MÜLL. ARG.

*** *Phaeographis dendritica*** (ACH.) MÜLL. ARG.

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Graphis d.*)

mon; im 19. Jahrhundert mehrfach aus Linz und aus dem Kremstal.



Phaeophyscia MOBERG

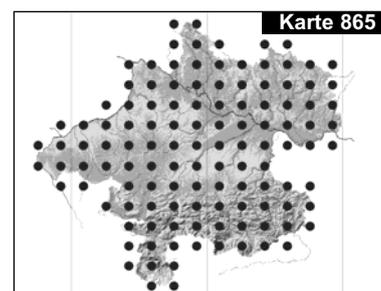
Phaeophyscia cernohorskyi (NÁDV.) ESSL., syn.: *P. strigosa* (POELT & BUSCHARDT) N.S. GOLUBK. – Karte 855

Lit.: BERGER 2000; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000.

kol; sehr selten: Schlögener Donauschlinge, Inversionszone unter dem Steiner Fels, 340 m, auf besonntem Sickerwasserstreifen, MTB 7549.

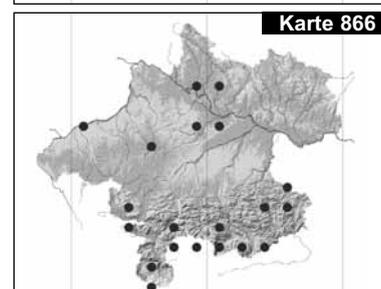
Phaeophyscia chloantha (ACH.) MOBERG, syn.: *Physcia luganensis* MERESCHK. – Karte 856

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK et al. 1994; BERGER 1996; 2000; GRUBER & TÜRK 1998; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; PRIEMETZHOFFER 2005. kol-smon; selten auf nährstoffreicher, sonnanliegender Borke in Auwäldern (*Sam nig*, *Pop sp.*) im Donau- und Inntal und in den Alpentälern; sehr selten auf Granit in trockenwarmen Sickerwasserstreifen an der Donau.



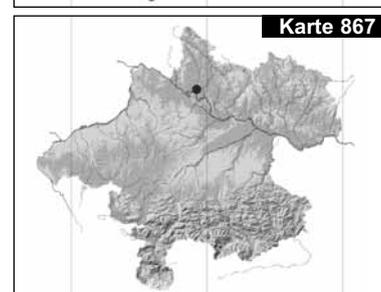
Phaeophyscia ciliata (HOFFM.) MOBERG, syn.: *Physcia c.* (HOFFM.) Du RIETZ – Karte 857

Lit.: TÜRK 1979; 1991; TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; WITTMANN & TÜRK 1987; TÜRK & ÜBLAGGER 2000. mon; selten, auf leicht eutrophierten, lichtoffenen Laubbäumen (*Fra exc*, *Pop tre*), nur in den luftfeuchten Tälern der Kalkalpen.



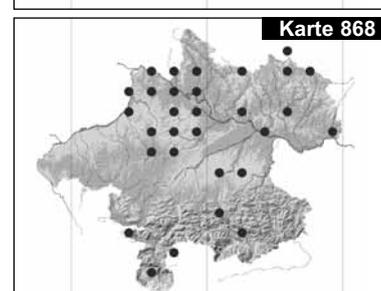
Phaeophyscia endococcina (KÖRB.) MOBERG – Karte 858

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; BERGER & TÜRK 1993b; PILS & BERGER 1995; BERGER 1996; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008. mon; selten, amphibisch in schattigen Bachabschnitten auf Granitblöcken im montanen Mühlviertel.



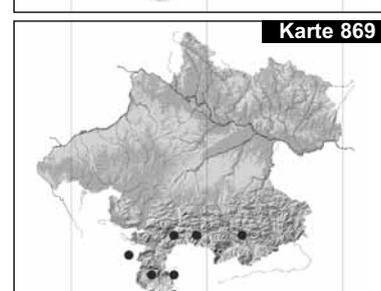
Phaeophyscia endophoenicea (HARM.) MOBERG – Karte 859

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; BERGER & TÜRK 1991; 1994; 1995; TÜRK 1991; NEUWIRTH & TÜRK 1993; TÜRK et al. 1994; 2001; BERGER & DIEDERICH 1996; GRUBER & TÜRK 1998; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; SCHLÜSSLMAYR 2001; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; NEUWIRTH 2005; PRIEMETZHOFFER 2008. kol-mon; zerstreut, in Laubwäldern und bachbegleitenden Gehölzen besonders im Donautal und Zubringern, in Auwäldern am Inn, im Alpennordstau auf *Fra exc*, *Sam nig*, *Ulm gla*, *Ace pse*, *Ace cam*, *Sal sp.* und *Til cor* in wintermilden Lagen.



Phaeophyscia hirsuta (MERESCHK.) ESSL., syn.: *Physcia labrata* MERESCHK. – Karte 860

Lit.: TÜRK 1979; TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK et al. 1987; BERGER & TÜRK 1991. mon; selten, beschränkt auf ozeanische Tallagen im Alpennordstau.

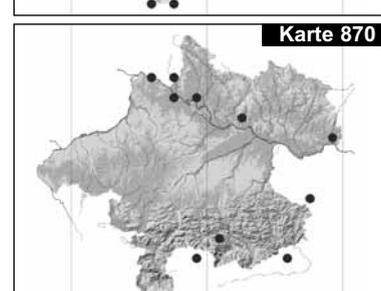


Phaeophyscia hispidula (ACH.) ESSL. – Karte 861

Lit.: BERGER 1996; 2000. kol; sehr selten: Schlögener Donauschlinge, Steiner Fels, 340 m, auf nährstoffreichem, trockenwarmem Sickerwasserstreifen, MTB 7549.

Phaeophyscia insignis (MERESCHK.) MOBERG – Karte 862

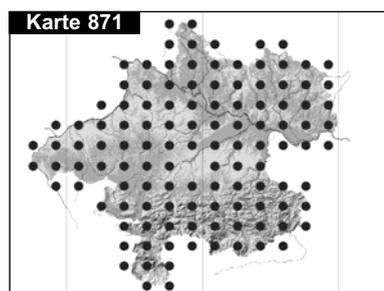
Lit.: BERGER 1996; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2005. kol-mon; sehr selten, in luftfeuchten Lagen auf alten Laubbäumen (*Sal sp.*, *Fra exc*).



Phaeophyscia nadvornikii (FREY & POELT) N.S. GOLUBK. – Karte 863

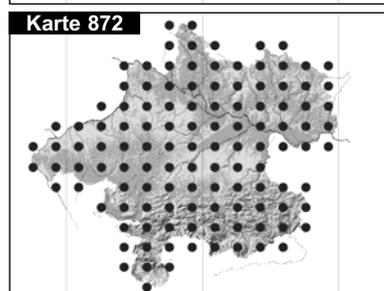
Lit.: TÜRK et al. 1987. mon; sehr selten: Bez. Kirchdorf an der Krems, Micheldorf, Kremsmauer, Gradn-Alm, 1290 m, auf niederliegendem Kalkfelsen, MTB 8150.

KOMMENTIERTE ARTENLISTE

***Phaeophyscia nigricans* (FLÖRKE) MOBERG – Karte 864**

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991; TÜRK et al. 1994; BERGER & TÜRK 1995; HÖBART 1997; GRUBER & TÜRK 1998; NEUWIRTH 1998; 2000; PRIEMETZHOFFER 1999; 2005; 2008; BERGER 2000; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; ABFALTER 2007.

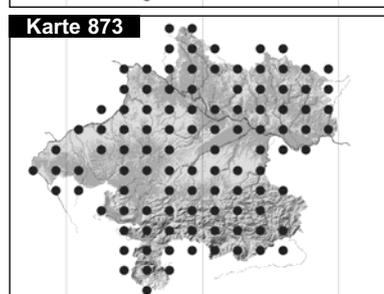
kol-hmon; zerstreut bis mäßig häufig, meist bodennah auf eutrophiertem Kalk und anthropogenem, kalkhaltigem, etwas gedüngtem Substrat wie Mauern älterer Gebäude, Grabsteine, Eternitverkleidungen, Betonpfähle und -deckel; selten auf Laubbäumen (*Sam nig*).

***Phaeophyscia orbicularis* (NECK.) MOBERG, inkl. f. *hueiana* (HARM.) CLAUZADE & ROUX, syn.: *Physcia o.* (NECK.) POETSCH – Karte 865, 📷 207**

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; PEHERSDORFER 1903; 1908 (als *Physcia obscura*); BORTENSCHLAGER & SCHMIDT 1963b; TÜRK 1974; HOISLBAUER 1979; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; NEUWIRTH & TÜRK 1993; TÜRK et al. 1994; BERGER & TÜRK 1995;

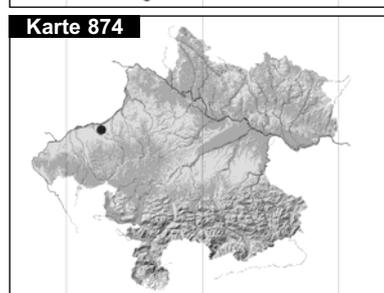
SCHLÜSSLMAYR 1996; 2001; HÖBART 1997; KÄFERBÖCK 1997; GRUBER & TÜRK 1998; NEUWIRTH 1998; 1999; 2000; 2005; PRIEMETZHOFFER 1999; 2005; 2008; BERGER 2000; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001a; b; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; PFOSSER et al. 2003; ABFALTER 2007.

kol-salp; sehr häufig, toxitolerante, bis ins Stadtzentrum von Linz vordringende Art, besonders auf staubbeeinflussten Laubbäumen, auf Mauerkronen, Zaunpfählen, Dachziegeln, Eternitverkleidungen.

***Phaeophyscia pusilloides* (ZAHLEBR.) ESSL. – Karte 866**

Lit.: SCHAUER 1965; TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991; STÖHR & TÜRK 1999; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; NEUWIRTH 2005.

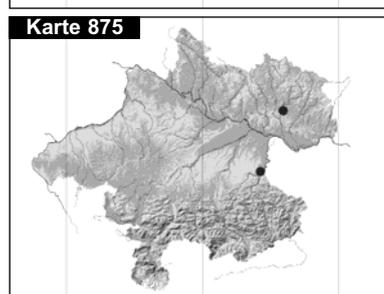
kol-mon; selten, auf der schattigen Stammbasis von Laubbäumen, vorzugsweise im Alpennordstau, außerhalb der Alpen meist in Wassernähe.

***Phaeophyscia rubropulchra* (DEGEL.) ESSL. – Karte 867**

Lit.: BERGER et al. 1998; BERGER 2000.

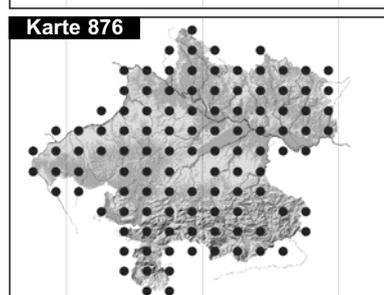
kol; sehr selten: Schlögener Donauschlinge, Inversionszone unter dem Steiner Fels, 360 m, in gelegentlich sickerfeuchten, niedrigen Granitüberhängen, MTB 7549.

Einzigster Fundpunkt im kontinentalen Europa!

***Phaeophyscia sciastra* (ACH.) MOBERG – Karte 868, 📷 208**

Lit.: TÜRK 1974; 1991; TÜRK & WITTMANN 1984; BASTL & POELT 1990; BERGER 1996; 2000; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008.

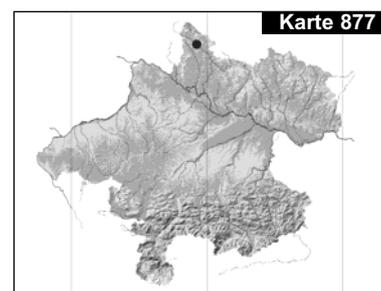
mon; zerstreut, auf kalkhaltigem, eutrophiertem Substrat (Eternitdächer, Betonzaunpfähle), auf Vogelsitzplätzen in den Bächen des Granitberglandes und an der Donau.



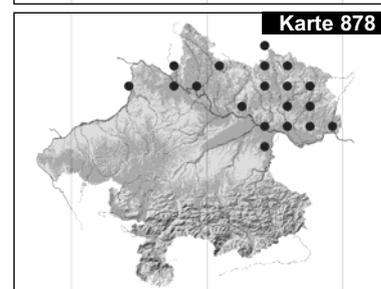
Phaeophyscia strigosa >> *P. cernohorskyi*

Phaeorrhiza H. MAYRHOFER & POELT

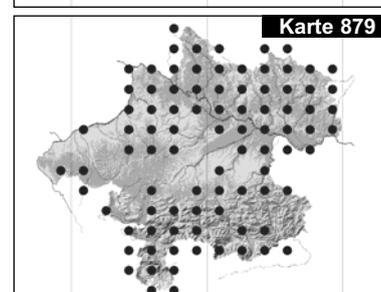
Phaeorrhiza nimbosa (FR.) H. MAYRHOFER & POELT – Karte 869, 📷 209
Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991; BERGER & TÜRK 1994; TÜRK & REITER 2000.
alp; zerstreut, in Felsritzen und auf verfestigter Erde in den Kalkhochalpen.

**Phlyctis** WALLR.

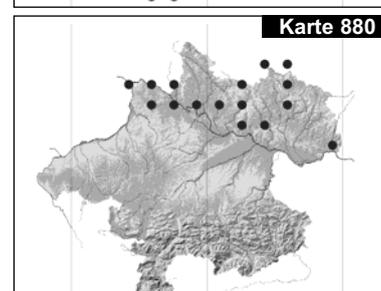
Phlyctis agelaea (ACH.) FLOT. – Karte 870, 📷 210
Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAIR 1872; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; BERGER & TÜRK 1995; BERGER 1999; 2000.
kol; selten, auf Laubbäumen (*Fra exc*, *Car bet*, *Sal sp.*, *Jug reg*) in sehr luftfeuchten Tallagen der Donau und ihrer Nebenflüsse (Rannatal, Kleiner Keßlbach).



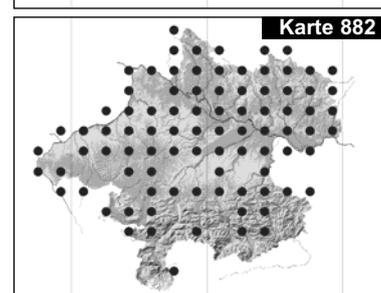
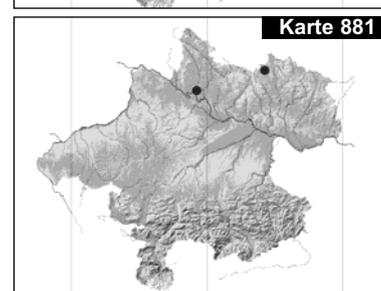
Phlyctis argena (SPRENG.) FLOT. – Karte 871, 📷 211
Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAIR 1872; TÜRK 1974; 1991; HOISLBAUER 1979; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; NEUWIRTH & TÜRK 1993; TÜRK et al. 1994; 2001; BERGER & TÜRK 1995; SCHLÜSSLMAYR 1996; 2001; HÖBART 1997; GRUBER & TÜRK 1998; NEUWIRTH 1998; 2005; 2008; PRIEMETZHOFFER 1999; 2008; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; ABFALTER 2007.
kol-salp; sehr häufig, euryöke, toxitolerante Art auf Laubbäumen, bis in die Stadtzentren eindringend.

**Physcia** (SCHREB.) MICHX.

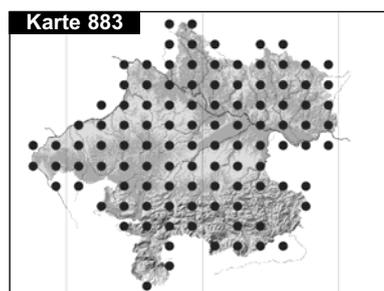
Physcia adscendens H. OLIVIER – Karte 872
Lit.: PEHERSDORFER 1903; 1908; BORTENSCHLAGER & SCHMIDT 1963b; TÜRK 1974; 1991; HOISLBAUER 1979; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; NEUWIRTH & TÜRK 1993; TÜRK et al. 1994; 2001; BERGER & TÜRK 1995; SCHLÜSSLMAYR 1996; 2001; HÖBART 1997; KÄFER-BÖCK 1997; GRUBER & TÜRK 1998; NEUWIRTH 1998; 2000; 2005; PRIEMETZHOFFER 1999; 2005; 2008; BERGER 2000; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; PFOSSER et al. 2003; ABFALTER 2007.
kol-salp; sehr häufig, auf Stamm und Ästchen von freistehenden Laubbäumen mit nährstoffreicher Borke (im Xanthorion parietinae), im Traufbereich; seltener auf anthropogenen, kalkhaltigen Substraten.



Physcia aipolia (EHRH. ex HUMB.) FÜRNR. – Karte 873, 📷 212
Lit.: PEHERSDORFER 1908; BORTENSCHLAGER & SCHMIDT 1963b; TÜRK 1974; 1991; HOISLBAUER 1979; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; NEUWIRTH & TÜRK 1993; TÜRK et al. 1994; BERGER & TÜRK 1995; HÖBART 1997; GRUBER & TÜRK 1998; HUMMER 1998; NEUWIRTH 1998; 2000; 2005; 2008; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; SCHLÜSSLMAYR 2001; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; ABFALTER 2007; PRIEMETZHOFFER 2008.
kol-mon; sehr häufig, auf Stamm und Ästchen von freistehenden Laubbäumen (*Fra exc*, *Jug reg*, *Sam nig*, *Pop tre*, *Sal sp.*) und Sträuchern im Xanthorion parietinae.



KOMMENTIERTE ARTENLISTE

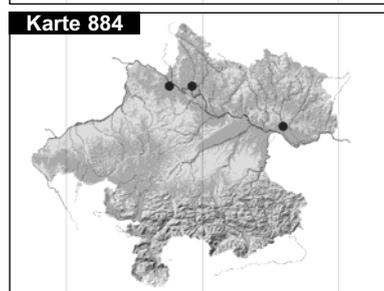


Physcia aipolioides (NÁDV.) BREUSS & TÜRK, syn.: *P. biziana* (A. MASSAL.)

ZAHLBR. var. *a.* NÁDV. – Karte 874

Lit.: NEUWIRTH & TÜRK 1993.

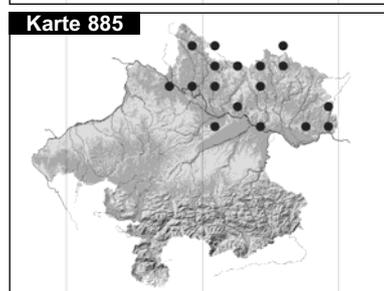
kol; sehr selten in Oberösterreich: Inntal, Gaishofer Au, 330 m, MTB 7745 [verbreitet in Niederösterreich (Weinviertel) und im Burgenland].



Physcia biziana (A. MASSAL.) ZAHLBR. var. *biziana* – Karte 875

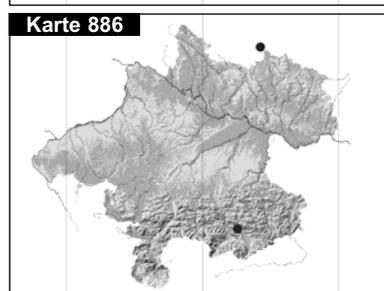
Lit.: WITTMANN & TÜRK 1988a; MAYER & TÜRK 2002.

kol; sehr selten: unteres Mühlviertel, Bez. Freistadt, Hagenberg, Mahrersdorf, 400 m, auf *Pop tre*, MTB 7653. – Bez. Steyr, Dietach, nahe der Schottergrube des Heubergs, 300 m, MTB 7952.



Physcia caesia (HOFFM.) FÜRNR. var. *caesia* – Karte 876, 📷 213

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; PEHERSDORFER 1903; 1908; TÜRK 1974; 1991; TÜRK & WITTMANN 1984; BASTL & POELT 1990; BERGER & TÜRK 1995; KÄFERBÖCK 1997; GRUBER & TÜRK 1998; NEUWIRTH 1998; 2000; PRIEMETZHOFFER 1999; 2005; 2008; BERGER 2000; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001a; b; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a. kol-niv; sehr häufig, ausgeprägt ornithokoprophil, auf Holzzäunen, auf Kalk und Silikat an Vogelsitzplätzen und Dachfirsten von den Bachschluchten des Mühlviertels bis hinauf zu licht- und windoffenen Felskuppen in den Kalkhochalpen.

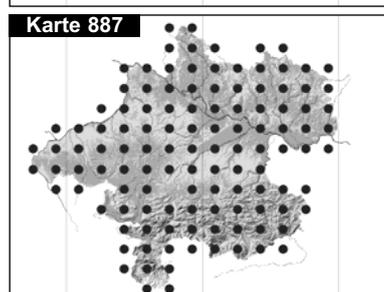


Physcia clementei (TURNER) MAAS GEEST. – Karte 877

Lit.: GRUBER & TÜRK 1998.

mon; sehr selten, auf flachrissiger Rinde von *Que rob* am Waldrand: Mühlviertel, Bez. Rohrbach, Kollerschlag, Raidern, MTB 7349.

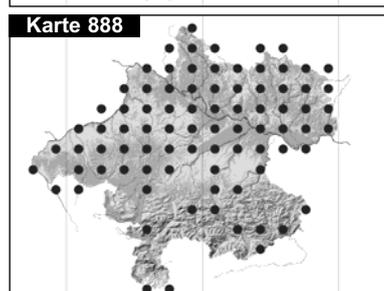
Anm.: Diese Art ist bei TÜRK & HAFELLNER (1999) als ausgestorben verzeichnet. Der rezente Fund gibt zur Hoffnung Anlass, dass diese seltene Flechte noch öfter in Oberösterreich aufgefunden wird.



Physcia dimidiata (ARNOLD) NYL. – Karte 878

Lit.: WITTMANN & TÜRK 1989b; BERGER & TÜRK 1995; BERGER 1996; 2000; KÄFERBÖCK 1997; PRIEMETZHOFFER 1999; 2005.

kol-mon; zerstreut, auf trockenwarmen Silikatüberhängen, besonders im Donautal, an sonnenexponierten Trockenmauern im Mühlviertel.



Physcia dubia (HOFFM.) LETTAU var. *dubia* – Karte 879

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; BASTL & POELT 1990; TÜRK 1991; TÜRK et al. 1994; BERGER & TÜRK 1995; BERGER et al. 1998; GRUBER & TÜRK 1998; NEUWIRTH 1998; 2000; PRIEMETZHOFFER 1999; 2005; 2008; BERGER 2000; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001a; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a.

kol-alp; zerstreut bis örtlich häufig, Eutrophierungszeiger auf kalk- und silikatreichen Gesteinen, auf Kopfsteinpflaster.

Physcia dubia (HOFFM.) LETTAU var. *teretiusscula* (ACH.) CLAUZADE & CL. ROUX – Karte 880, 📷 214

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984, PRIEMETZHOFFER 1999; 2005; 2008; BERGER 2000; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000.

kol-mon; zerstreut im Granitbergland, oft Erstbesiedler lichtoffener, künstlich geschaffener Felsabbrüche; auf Granitgrabsteinen, auf weniger nährstoffreichen Stellen als *P. d. var. dubia*.

Anm.: Wurde im Kartierungszeitraum bis vor kurzem unter der Sammelart *P. dubia* notiert. Die Punktkennnung für *P. d. var. teretiuscula* ist daher sicher unvollständig.

***Physcia magnussonii* FREY – Karte 881**

Lit.: TÜRK et al. 1987; BERGER 1996; 2000; PRIEMETZHOFFER 2005.

kol-mon; sehr selten, auf lichtoffenen, wärmegetönten, etwas gedüngten Granitsteilflächen: Mühlviertel, Bez. Urfahr-Umgebung, Straße von Freistadt nach Bad Leonfelden, südlich Lahrndorf, 660 m, auf Granitkuppe, MTB 7452 (aktuelle Nachsuche negativ). – Schlögener Donauschlinge, Steiner Fels, 320 m, MTB 7549.

***Physcia stellaris* (L.) NYL. – Karte 882**

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAIR 1872; PEHERSDORFER 1903; 1908; BORTENSCHLAGER & SCHMIDT 1963b; TÜRK 1974; 1991; HOISLBAUER 1979; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; NEUWIRTH & TÜRK 1993; TÜRK et al. 1994; BERGER & TÜRK 1995; SCHLÜSSLIMAYR 1996; 2001; HÖBART 1997; GRUBER & TÜRK 1998; NEUWIRTH 1998; 2000; 2005; 2008; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008; ABFALTER 2007.

kol-salp; mäßig häufig, auf Ästen von Laubbäumen (*Fra exc*, *Pop sp.*, *Pop tre*, *Ace pse*, *Sal sp.*, *Sam nig*).

***Physcia tenella* (SCOP.) DC. – Karte 883**

Lit.: PEHERSDORFER 1903; BORTENSCHLAGER & SCHMIDT 1963b; HOISLBAUER 1979; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991; NEUWIRTH & TÜRK 1993; TÜRK et al. 1994; BERGER & TÜRK 1995; SCHLÜSSLIMAYR 1996; 2001; HÖBART 1997; KÄFERBÖCK 1997; GRUBER & TÜRK 1998; NEUWIRTH 1998; 2000; 2005; 2008; PRIEMETZHOFFER 1999; 2005; 2008; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; PFOSSER et al. 2003; ABFALTER 2007.

kol-mon; sehr häufig, ökologisch ähnlich wie *P. adscendens*, besonders auf *Mal dom* in Streuobstgärten.

***Physcia tribacia* (ACH.) NYL. – Karte 884, 📷 215**

Lit.: WITTMANN & TÜRK 1989b; BERGER & TÜRK 1995; BERGER et al. 1998; BERGER 1996; 1999; 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b; PRIEMETZHOFFER 2005.

kol; sehr selten, auf trockenwarmen Silikatüberhängen im oberen Donautal und in Schwertberg (Bez. Perg) auf einer sonnenexponierten Mauer, MTB 7753.

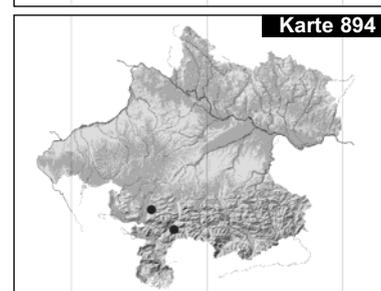
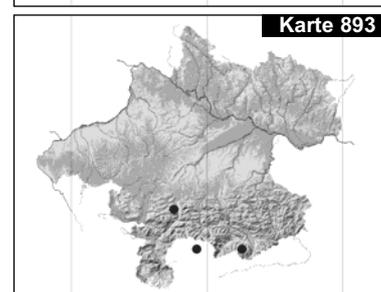
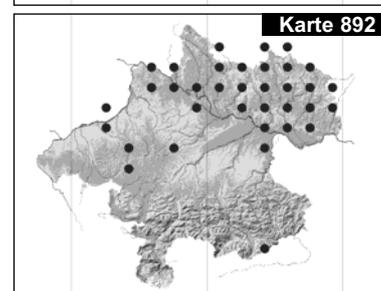
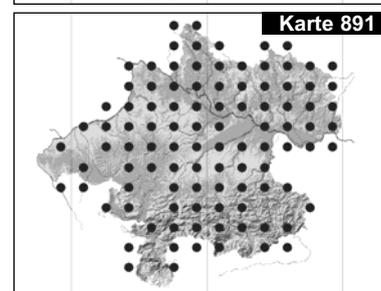
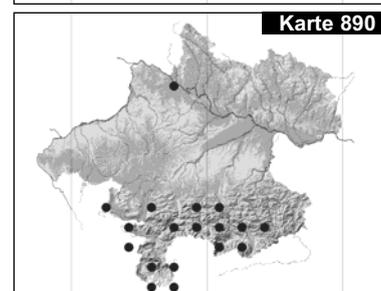
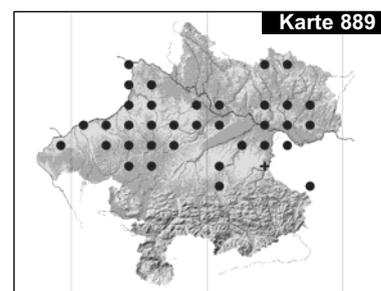
***Physcia wainioi* RÄSÄNEN – Karte 885, 📷 216**

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAIR 1872; TÜRK & WITTMANN 1983; 1984; BERGER & TÜRK 1995; GRUBER & TÜRK 1998; BERGER 2000; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008.

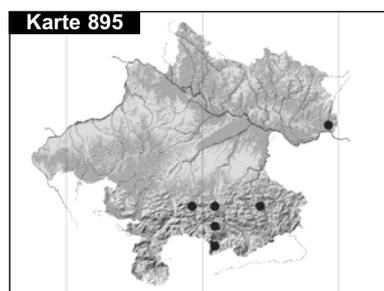
kol-mon; zerstreut im Donautal; selten in geschützten Lagen im Mühlviertel, auf gelegentlich sickerfeuchten, nährstoffreichen, besonnten Silikatüberhängen im *Xanthorion fallacis*.

Physcia labrata >> *P. hirsuta*

Physcia luganensis >> *Phaeophyscia chloantha*

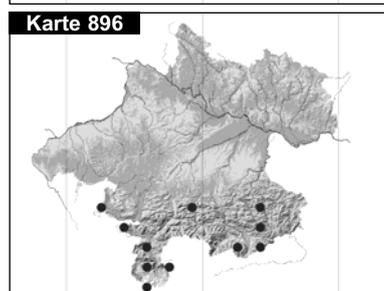


KOMMENTIERTE ARTENLISTE

**Physconia** POELT**Physconia detersa** (NYL.) POELT – Karte 886

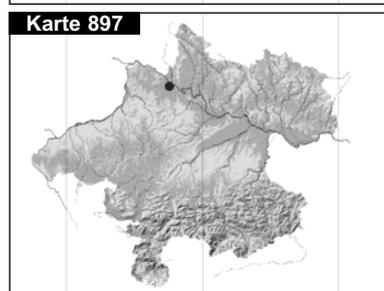
mon; sehr selten, Mühlviertel: Maltschufer bei Stiegersdorf, 610 m, auf *Salix* sp., MTB 7352, 2007 (Hb. Pr). – Windischgarsten, am Salzabach zwischen Salzassiedlung und Mayrwinkel, 615 m, MTB 8251, 2007 (leg. O. Breuss).

Anm.: Vermutlich bisher übersehenes Taxon.
Erstnachweise für Oberösterreich.

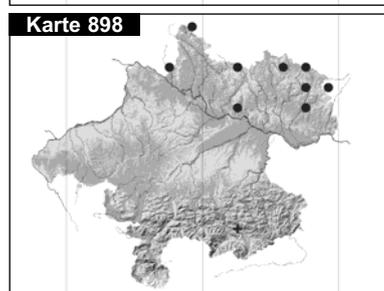
**Physconia distorta** (WITH.) J.R. LAUNDON, syn.: *P. pulverulenta* (HOFFM.) POELT – Karte 887, 📷 217

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; BORTENSCHLAGER & SCHMIDT 1963b; PEHERSDORFER 1903; 1908; TÜRK 1974; 1991; HOISLBAUER 1979; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; NEUWIRTH & TÜRK 1993; TÜRK et al. 1994; BERGER & TÜRK 1995; HÖBART 1997; GRUBER & TÜRK 1998; NEUWIRTH 1998; 2000; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; SCHLÜSSLMAYR 2001; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; PRIEMETZHOFFER 2008.

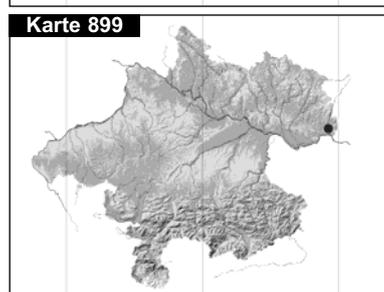
kol-mon; häufig in den Alpentälern, vor allem auf freistehenden Laubbäumen (*Fra exc*, *Pop* sp., *Jug reg*, *Sal* sp.); zerstreut im Mühlviertel; im Alpenvorland trotz flächendeckender Fundpunkte weithin selten.

**Physconia enteroxantha** (NYL.) POELT – Karte 888

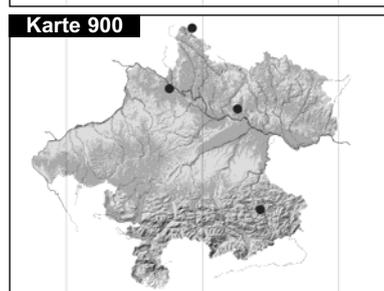
Lit.: TÜRK 1974; 1991; HOISLBAUER 1979; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; NEUWIRTH & TÜRK 1993; TÜRK et al. 1994; BERGER & TÜRK 1995; HÖBART 1997; PRIEMETZHOFFER 1999; 2008; BERGER 2000; SCHLÜSSLMAYR 2001; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a.
kol-mon; zerstreut bis mäßig häufig, auf freistehenden Laubbäumen, an Alleebäumen in die Stadtzentren vordringend.

**Physconia grisea** (LAM.) POELT – Karte 889

Lit.: PEHERSDORFER 1903; 1908; TÜRK 1974; HOISLBAUER 1979; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; NEUWIRTH & TÜRK 1993; TÜRK et al. 1994; NEUWIRTH 1998; 2000; PRIEMETZHOFFER 1999; SCHLÜSSLMAYR 2001; MAYER & TÜRK 2002*; SCHINNINGER & TÜRK 2002a.
kol-mon; zerstreut bis gebietsweise selten, am Stamm freistehender Laubbäume (*Fra exc*, *Pyr com*, *Que rob*, *Til cor*, *Aes hip*, *Pop* sp.).

**Physconia muscigena** (ACH.) POELT var. *muscigena* – Karte 890

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991; HUMMER 1998; TÜRK & ÜBLAGGER 2000.
mon-alp; zerstreut, auf Moosen und Pflanzenresten in lichtoffenen, ausgehagerten Böden in den Kalkalpen; außeralpin in Wesenufer im oberen Donautal auf einer Betonmauer.

**Physconia perisidiosa** (ERICHSEN) MOBERG, syn.: *P. farrea* (ACH.) POELT – Karte 891, 📷 218

Lit.: TÜRK 1974; 1991; HOISLBAUER 1979; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; NEUWIRTH & TÜRK 1993; TÜRK et al. 1994; SCHLÜSSLMAYR 1996; 2001; HÖBART 1997; GRUBER & TÜRK 1998; NEUWIRTH 1998; 2000; 2005; 2008; PRIEMETZHOFFER 1999; 2008; BERGER 2000; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; ABFALTER 2007.

kol-mon; häufig, in Streuobstgärten auf älteren Birnbäumen, in luftfeuchteren Gebieten auf Moosen an verschiedenen Laubbäumen.

Piccolia A. MASSAL.

Piccolia ochrophora (NYL.) HAFELLNER, syn.: *Biatorella o.* (NYL.) ARNOLD;
Strangospora o. (NYL.) R.A. ANDERSON – Karte 892

Lit.: WITTMANN & TÜRK 1988a; BERGER & TÜRK 1994; 1995; BERGER 1999;
OBERMAYER 1999a; ABFALTER 2007; PRIEMETZHOFFER 2008.

kol-mon; selten (?), im Granitbergland fast ausschließlich auf *Sam nig*, auf *Fra exc* und *Sal* sp. in luftfeuchter Lage.

Placidium A. MASSAL.

Placidium imbecillum (BREUSS) BREUSS, syn.: *Catapyrenium i.* BREUSS – Karte 893

Lit.: BREUSS 1990b.

salp-alp; sehr selten, auf Kalkerde in sonnanliegenden Gesteinsritzen.

Placidium lachneum (ACH.) DE LESD. var. **oleosum** (BREUSS) BREUSS, syn.: *Catapyrenium l.* (ACH.) DE LESD. var. *o.* BREUSS – Karte 894

Lit.: TÜRK et al. 1987; BREUSS 1990b.

salp-niv; selten, auf flachgründigen, verpressten Rohböden in den Kalkalpen:
Totes Gebirge, Gipfel des Schönberg, 2090 m, MTB 8248. – Höllengebirge, Gr.
Höllkogel, 1830 m, MTB 8147.

Placidium rufescens (ACH.) A. MASSAL., syn.: *Catapyrenium r.* (ACH.) BREUSS – Karte 895

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Endopyrenium r.*); TÜRK et al. 1987; BASTL
& POELT 1990; BREUSS 1990b; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000; PRIEMETZHOFFER 2005.

kol-alp; selten, auf sonnanliegendem Kalk und Dolomitgestein in den Alpen; Ein-
zelfund an einer Mauer in St. Nikola an der Donau, MTB 7755.

Altfund: Voralpen und Mühlviertel, Ruine Ruttenstein.

Placidium squamulosum (ACH.) BREUSS, syn.: *Catapyrenium s.* (ACH.) BREUSS;
Dermatocarpon hepaticum (ACH.) TH. FR. – Karte 896

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Endopyrenium hepaticum*); TÜRK et al.
1987; BREUSS 1990b; TÜRK 1991; MAYER & TÜRK 2002*.

kol-alp; selten, auf Kalkerde in besonnten Felsritzen in den Kalkalpen.

* **Placidium velebiticum** (Zahlbr.) BREUSS, syn.: *Catapyrenium v.* (Zahlbr.)

BREUSS & ETAYO

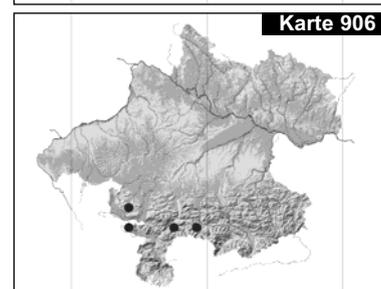
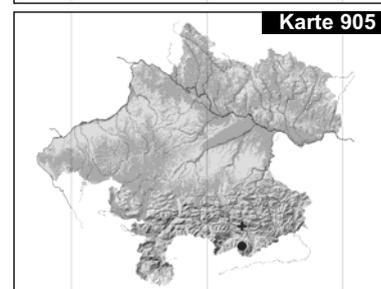
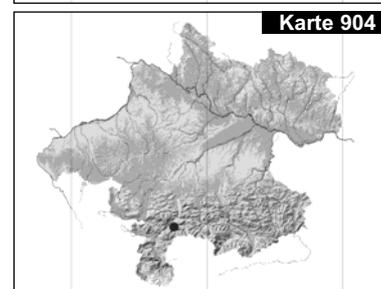
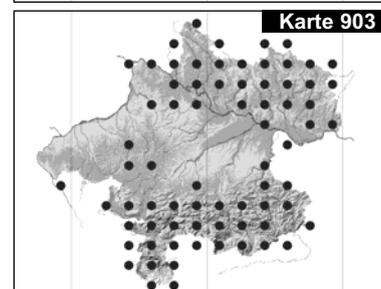
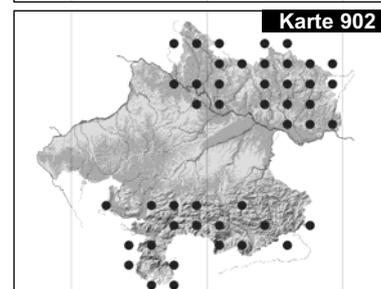
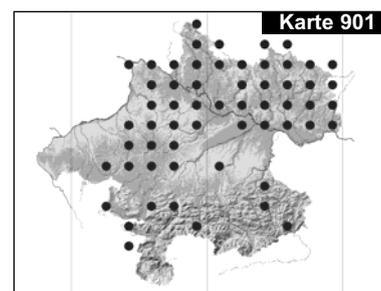
Lit.: BREUSS & ETAYO 1992.

mon; Altfund aus dem Jahr 1919: Dachsteingebiet, Koppenkarwinkel, „Hallstät-
ter Höhlen“, 1500 m, auf Kalk, MTB 8448 (leg. Morton).

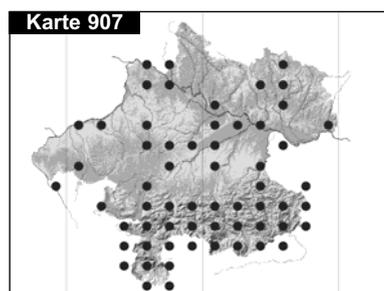
Placopsis (NYL.) LINDS.

Placopsis gelida (L.) LINDS. – Karte 897

Lit.: BERGER 1999; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b.



KOMMENTIERTE ARTENLISTE



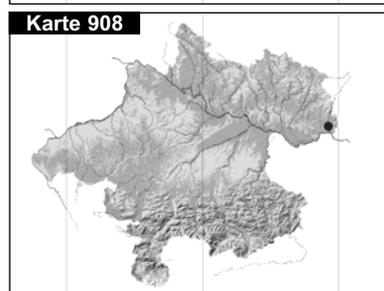
mon; sehr selten: Mühlviertel, Rannatal, 300 m, auf langfristig taufeuchtem Granitblock, MTB 7548.

***Placopsis lambii* HERTEL & V. WIRTH – Karte 898**

Lit.: BERGER & TÜRK 1993a; OBERMAYER 1998b; PRIEMETZHOFFER 2005.

mon; selten, auf Schräg- und Horizontalflächen auf langfristig feuchten, mitunter rostigen Silikatblöcken (jedoch nicht auf grobkörnigem Weinsberger Granit), z.B. in Lesesteinhaufen, dort auch im Traufbereich (*Lecideetum lithophilae*).

Altfund auf Sandstein bei Hinterstoder (leg. H. Haslinger, LI).

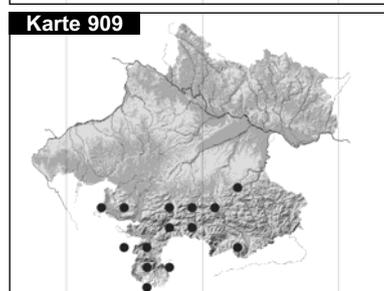


***Placopyrenium* BREUSS**

***Placopyrenium trachyticum* (HAZSL.) BREUSS – Karte 899**

Lit.: PRIEMETZHOFFER 2005.

kol; sehr selten, auf staubimprägniertem Weinsberger Granit im Strudengau bei St. Nikola, 240 m, MTB 7755.

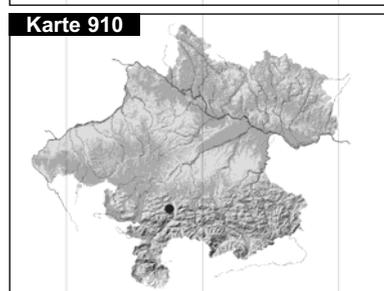


***Placynthiella* ELENKIN**

***Placynthiella dasaea* (STIRT.) TØNSBERG – Karte 900**

Lit.: PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b; TÜRK 2004; PRIEMETZHOFFER 2008.

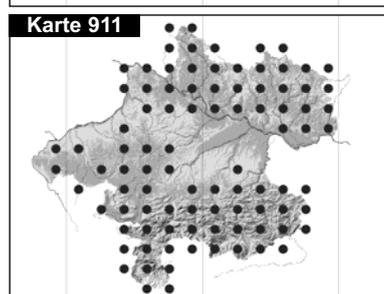
mon; selten, auf saurem, ausgelaugtem Rohhumus, auf substratfeuchtem Totholz und auf Pflanzenresten und Wurzeln an schattigen, regengeschützten Moosborden.



***Placynthiella icmalea* (ACH.) COPPINS & P. JAMES, syn.: *Saccomorpha i.* (ACH.) CLAUZADE & CL. ROUX – Karte 901**

Lit.: BERGER & TÜRK 1995; HÖBART 1997; GRUBER & TÜRK 1998; HUMMER 1998; STÖHR & TÜRK 1999; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; TÜRK et al. 2001; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; NEUWIRTH 2005; 2008; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008; ABFALTER 2007.

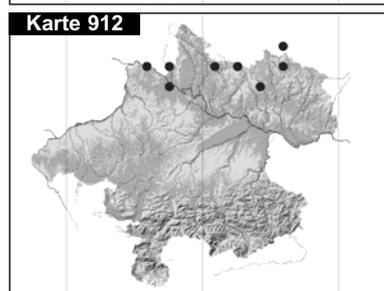
kol-alp; häufig, auf saurem, trockenem, lichtoffenem Substrat (Nadelholzstümpfe, bearbeitetes Holz, Rohhumus, Nadelstreu, Torf).



***Placynthiella oligotropa* (J.R. LAUNDON) COPPINS & P. JAMES, syn.: *Lecidea o.* J.R. LAUNDON; *Saccomorpha o.* (J.R. LAUNDON) CLAUZADE & CL. ROUX – Karte 902**

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1983; 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991; GRUBER & TÜRK 1998; STÖHR & TÜRK 1999; BERGER 2000; TÜRK & REITER 2000; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; NEUWIRTH 2005; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008; ABFALTER 2007.

mon-alp; zerstreut, auf sauren, nährstoffarmen, substratfeuchten, feinsandigen Weganrissen im Silikatgebiet, auf ausgehagerten Rohhumusböden in den Kalkalpen.



Placynthiella uliginosa* (SCHRAD.) COPPINS & P. JAMES, syn.: *Lecidea u.

(SCHRAD.) ACH.; *Saccomorpha u.* (SCHRAD.) HAFELLNER – Karte 903

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Biatora u.*); SCHIEDERMAYR 1894; RICEK 1965; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991; BERGER & TÜRK 1995; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; NEUWIRTH 2005; 2008; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008.

mon-alp; zerstreut, auf Rohhumusaufgaben in Silikatfelsfluren und in den Kalkalpen, auf Torf und Totholz in Hochmooren.

Placynthium (ACH.) GRAY**Placynthium baumgartneri** (Zahlbr.) GYELN. – Karte 904

Lit.: TÜRK 1991; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b, CZEIKA & CZEIKA 2007.
alp; sehr selten, in exponiertem Kalküberhang in den Nordalpen: Totes Gebirge, Mittlerer Rauhenkogel, 1620 m, MTB 8248.

Placynthium filiforme (GAROV.) M. CHOISY – Karte 905

Lit.: CZEIKA & CZEIKA 2007.
alp; sehr selten, an lichtoffenen, südexponierten Kalküberhängen: Totes Gebirge, Warscheneck, Brunnsteinerkar, 1800 m, MTB 8351, 2005 det. Czeika (Hb. Be).
Altfund (1949) aus Vorderstoder, Weg auf den Gsöll, MTB 8251 (leg. H. Haslinger, LI).

Placynthium garovaglioii (A. MASSAL.) MALME var. **garovaglioii** – Karte 906

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Collolechia caesia*); BERGER et al. 1998; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b, CZEIKA & CZEIKA 2007.
alp; selten, Totes Gebirge: Mittlerer Rauhenkogel, 1620 m, Kalküberhang, MTB 8248.
Altfunde vom Schafberg und an der Leonhardskirche in Spital am Pyhrn, Schieferstein bei Losenstein und Zimnitz.

* **Placynthium garovaglioii** (A. MASSAL.) MALME var. **subtile** G. CZEIKA

Lit.: CZEIKA & CZEIKA 2007.
mon; Altfund aus dem Salzkammergut, Bad Ischl, Laufen, Felsen über der Salinenleitung, 1896 (leg. H. Lojka).

Placynthium nigrum (HUDS.) GRAY – Karte 907

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; TÜRK & WITTMANN 1984; BASTL & POELT 1990; TÜRK 1991; KÄFERBÖCK 1997; PRIEMETZHOFFER 1999; 2005; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001a; b; MAYER & TÜRK 2002, SCHINNINGER & TÜRK 2002a; CZEIKA & CZEIKA 2007.
mon-alp; häufig in den Kalkalpen an langfristig taufeuchtem, bodennahem Gestein; selten dealpin entlang der Flüsse (Inn, Donau) auf gelegentlich überschwemmten Uferverbauungen; eher selten im Mühlviertel, hier bodennah an Mauern und in Pflasterritzen.

Placynthium pannariellum (NYL.) H. MAGN. – Karte 908

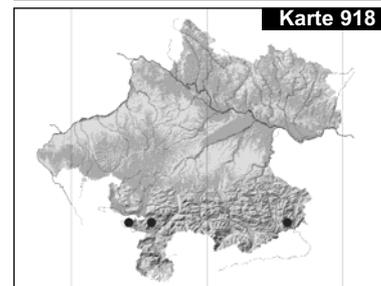
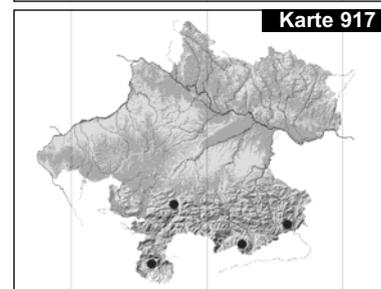
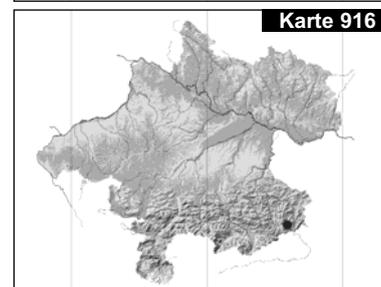
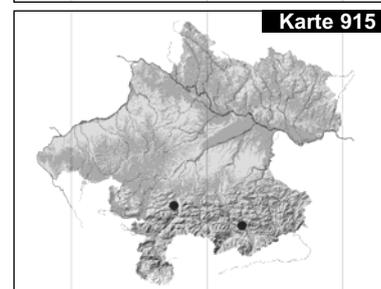
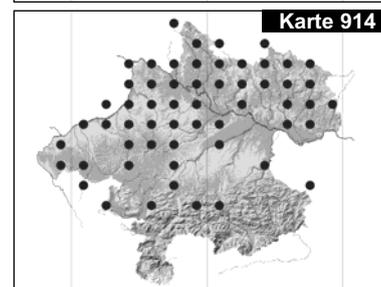
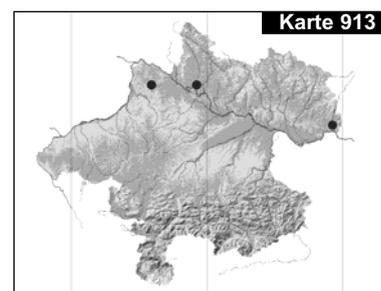
Lit.: WITTMANN & TÜRK 1989a; PRIEMETZHOFFER 2005.
kol; sehr selten: Donautal, Strudengau, Felswände bei Grein, 230 m, MTB 7755.

Placynthium subradiatum (NYL.) ARNOLD – Karte 909, 📷 219

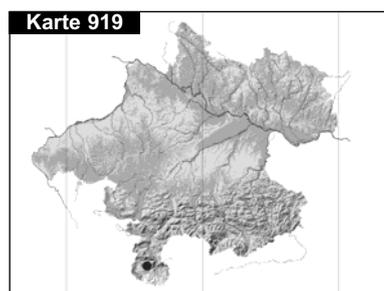
Lit.: SCHIEDERMAYR 1894 (als *Wilmsia radiosia*); WITTMANN & TÜRK 1987; TÜRK 1991; TÜRK & REITER 2000; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2005, CZEIKA & CZEIKA 2007.
alp; selten, auf sporadisch feuchten, offenen Kalküberhängen.

Placynthium tantaleum (HEPP) HUE – Karte 910

Lit.: BERGER & PRIEMETZHOFFER 2005 (als *P. tremniacum*; rev. 2006), CZEIKA & CZEIKA 2007.
mon; sehr selten: Bez. Gmunden, Ebensee, Langbathseebach bei Seilbahnstation, 500 m, auf zeitweise überschwemmten, lichtoffenen Kalkblöcken im Bach, MTB 8148.



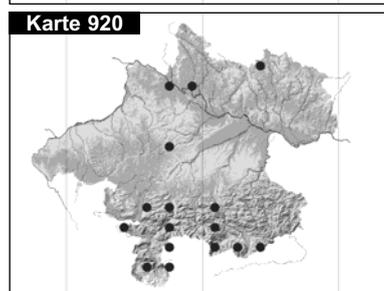
KOMMENTIERTE ARTENLISTE

**Platismatia** W.L. CULB. & C.F. CULB.

Platismatia glauca (L.) W.L. CULB. & C.F. CULB., syn.: *Cetraria g.* (L.) ACH. – Karte 911

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; PEHERSDORFER 1903; 1908; RICEK 1965; 1970; TÜRK 1974; 1991; GRIMS 1977; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; NEUWIRTH & TÜRK 1993; BERGER & TÜRK 1995; SCHLÜSSLMAYR 1996; 2001; HÖBART 1997; GRUBER & TÜRK 1998; NEUWIRTH 1998; 2000; 2005; 2008; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; TÜRK et al. 2001; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008; ABFALTER 2007.

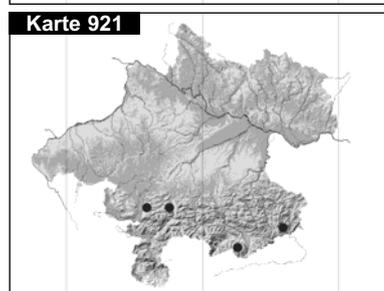
kol-salp; häufig, oft massenhaft auf saurer Borke von *Pic abi*, *Bet pen*, *Fag syl*, und *Aln glu*, in Traufbereichen auch auf Silikatgestein.

**Pleopsidium** KÖRB.

Pleopsidium chlorophanum (WAHLENB.) ZOPF, syn.: *Acarospora c.* (WAHLENB.) A. MASSAL. – Karte 912, 📷 220

Lit.: BERGER & TÜRK 1993a; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2005; PRIEMETZHOFFER 2005. mon; selten, im Granitbergland auf Überhangs- und Steiflächen, in grobblockigen Lesesteinzeilen, synanthrop auf Vertikalfläche eines Bildstocks.

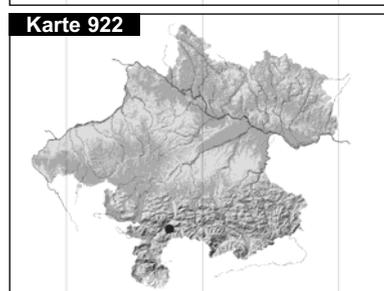
Anm.: Diese Art wird von WIRTH (1972) an natürlichen Standorten als Glazialrelikt angesehen.



Pleopsidium flavum (BELLARDI) KÖRB., syn.: *Acarospora oxytona* (ACH.) A. MASSAL. – Karte 913

Lit.: BERGER & TÜRK 1993a; BERGER 1996; 2000.

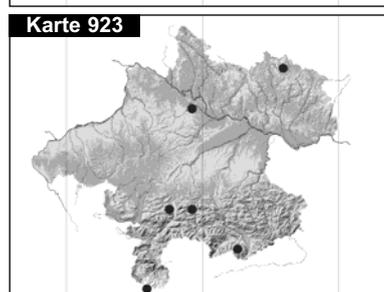
kol-mon; sehr selten, auf Graniten, ökologisch stark von einander differierende Standorte, trockenwarme Felsüberhänge.

**Pleurosticta** PETR.

Pleurosticta acetabulum (NECK.) ELIX & LUMBSCH, syn.: *Parmelia a.* (NECK.) DUBY – Karte 914

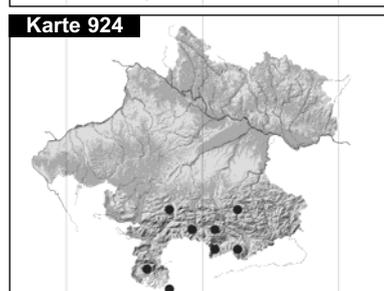
Lit.: PEHERSDORFER 1903; 1908; BORTENSCHLAGER & SCHMIDT 1963b; HOISLBAUER 1979; TÜRK 1979; 1991; RICEK 1983; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; NEUWIRTH & TÜRK 1993; TÜRK et al. 1994; HÖBART 1997; NEUWIRTH 1998; 2000; MAYER & TÜRK 2002*; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; PFOSSER et al. 2003; PRIEMETZHOFFER 2008.

kol-mon; zerstreut, auf freistehenden Laubbäumen, in Alleen (*Que rob*, *Til cor*, *Fra exc*, *Ulm gla*, *Pyr com*). Abundanz nach einem Tief vor etwa 20 Jahren wieder zunehmend, bis in die Städte vordringend (Krankenhaus Wels, Standort 2005 vernichtet; Vöcklabruck).

**Poeltinula** HAFELLNER

Poeltinula cerebrina (DC.) HAFELLNER subsp. *cerebrina*, syn.: *Encephalographa c.* (DC.) A. MASSAL. – Karte 915

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984.



salp-alp; sehr selten: Sengengebirge, Weg von Haltersitz auf den Hohen Nock, 1750 m, auf Kalkfels, MTB 8251. – Höllengebirge, am Weg zur Rieder Hütte, 1620 m, MTB 8148, 2008 (Hb. Be).

Polyblastia A. MASSAL.

Anm.: In Oberösterreich sicherlich untererfasste Gattung, daher wird in Unkenntnis der wirklichen Abundanz auf eine Bewertung derselben verzichtet.

Polyblastia abscondita (NYL.) ARNOLD – Karte 916

Lit.: BREUSS 2004.

mon; Reichraminger Hintergebirge, Bodenwies, Schildbauernalm, 1050 m, auf Kalk, MTB 8253.

Polyblastia albida ARNOLD – Karte 917

Lit.: BREUSS 2004; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2005.

mon-alp; auf absonnigem, hartem Kalk, bodennah.

Polyblastia buerensis ZSCHACKE – Karte 918

Lit.: BREUSS 2008.

mon; Reichraminger Hintergebirge, Holzgraben, 650-850 m, 2004 (LI); Reichraminger Hintergebirge, Tal des Schwarzen Bachs zwischen Biwak Weißwasser und Schleierfall, ca. 600 m, MTB 8253, 2004 (LI). – Salzkammergut, nördlich von Strobl am Wolfgangsee, Wirersteig zum Schwarzensee, 580-710 m, MTB 8246, 2007 (LI). – Strobl am Wolfgangsee, Lugberg südlich des Schwarzensees, Osthang, 720-740 m, MTB 8247, 2007 (LI).

Polyblastia cinerea (A. MASSAL.) JATTA – Karte 919

Lit.: BERGER & PRIEMETZHOFFER 2005.

alp; endolithischer Kalkbewohner: Dachsteingebiet am Kleinen Gjaidstein, 2650 m, auf bodennaher Kalksteinfläche, MTB 8447.

Polyblastia cupularis A. MASSAL. – Karte 920

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991; BERGER 2000.

kol-alp; zerstreut in den Alpen, vor allem entlang feiner Gesteinsritzen auf absonnigem Kalkgestein; selten im Donautal auf subneutrophilem Silikat in Überhängen; sehr selten im unteren Mühlviertel.

Polyblastia dermatodes A. MASSAL. – Karte 921

Lit.: BERGER & TÜRK 1993b.

salp-alp; auf exponierten, absonnigen Kalkflächen.

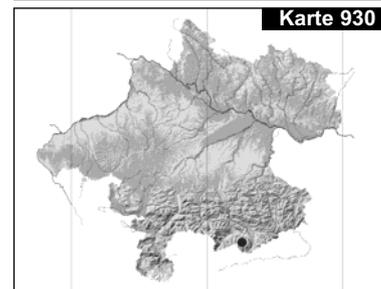
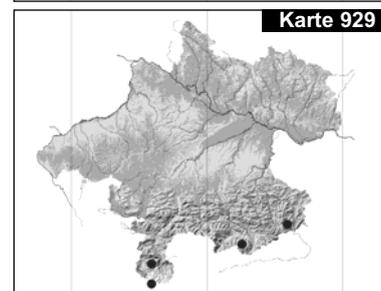
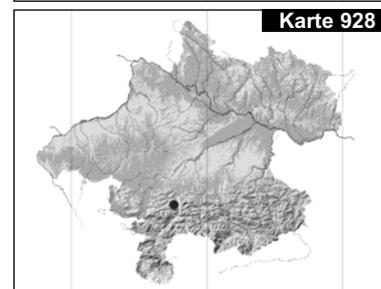
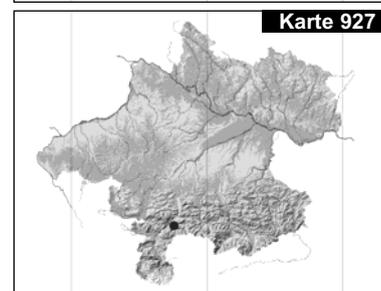
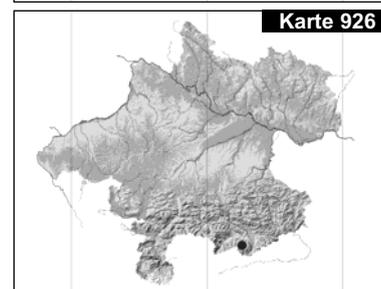
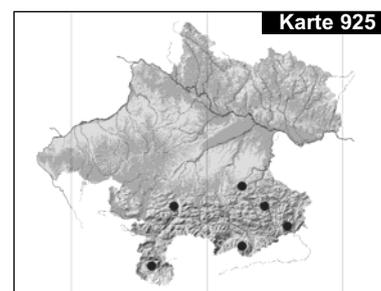
Polyblastia evanescens ARNOLD – Karte 922

Lit.: TÜRK & POELT 1993.

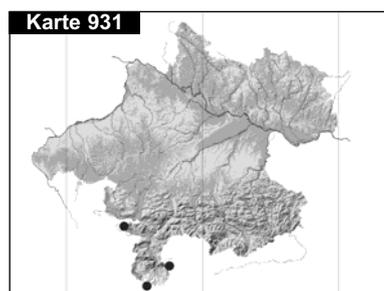
salp-alp; Totes Gebirge, Hohe Schrott, MTB 8248 (SZU).

Polyblastia microcarpa (ARNOLD) LETTAU – Karte 923

Lit.: PRIEMETZHOFFER 1999; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000; TÜRK & REITER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000.



KOMMENTIERTE ARTENLISTE



kol-alp; selten, auf Kalk in den Alpen und auf Mörtel; sehr selten im unteren Mühlviertel: Freistadt, Stadtmauer im Stadtgraben, MTB 7453.

Polyblastia sendtneri KREMP. – Karte 924

Lit.: SCHIEDERMAYR 1894; TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991.

salp-alp; selten, auf Rohhumus und Pflanzenresten auf dem Plateau des Höllengebirges und in den Kalkhochalpen.

Polyblastia sepulta A. MASSAL. – Karte 925, 📷 221

Lit.: PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b; BREUSS 2004.

mon-alp; zerstreut, auf bodennahem, beschattetem Kalk.

Polyblastia tatrana VEŽDA – Karte 926

Lit.: TÜRK 2004.

alp; Totes Gebirge, Warscheneck Ostgrat, 2100 m, auf Pflanzendetritus über Kalk, MTB 8351.

Polyblastia terrestris TH. FR. – Karte 927

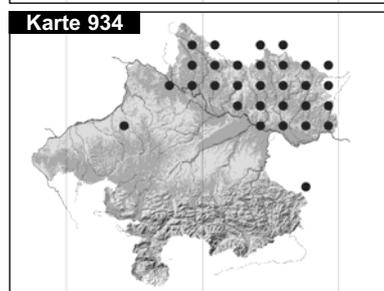
Lit.: TÜRK & BERGER 1999.

salp-alp; Totes Gebirge, Hohe Schrott, Gipfelgrat, 1800-1830 m, auf Kalkmoosen, MTB 8248.

Polyblastia theleodes (SOMMERF.) TH. FR. – Karte 928

Lit.: BERGER & PRIEMETZHOFFER 2005.

salp-alp; Höllengebirge, Edltal, 1500-1560 m, auf nordseitigem Kalk, MTB 8148.



Polyblastia verrucosa (ACH.) LÖNNR. – Karte 929

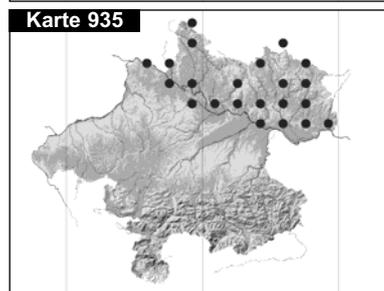
Lit.: HAFELLNER 2001.

salp-niv; sehr selten, auf feuchten Kalkfelsen.

Polyblastia vouauxii DE LESD. – Karte 930

Lit.: WITTMANN & TÜRK 1989b.

hmon; sehr selten: Totes Gebirge, Warscheneck, zwischen Stubwieswipfel und Schober, 1380 m, auf Kalkmoosen, MTB 8351.



Polyblastia gelatinosa >> *Agonimia g.*

Polyblastia wheldonii >> *Atla w.*

Polyblastiopsis >> *Julella*

Polysporina VEŽDA

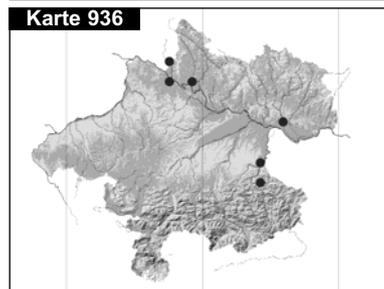
Polysporina cyclocarpa (ANZI) VEŽDA – Karte 931

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991; TÜRK & REITER 2000.

mon-niv; sehr selten: Dachstein, mehrfach zwischen Adamekhütte und Dachsteingipfel, 2150-2995 m, MTB 8547. – Schafberggebiet, MTB 8246.

Polysporina lapponica (ACH. ex SCHAEER.) DEGEL., syn.: *Sarcogyne dubia* H.

MAGN.; *P. dubia* (H. MAGN.) VEŽDA – Karte 932



LIT.: BERGER & TÜRK 1993a; 1995; KÄFERBÖCK 1997; PRIEMETZHOFFER 1999; 2005; 2008; BERGER 2000.

kol-salp; zerstreut, meist auf braunen *Acarospora* sp., auf lichtoffenem, etwas angewittertem, auch bearbeitetem, besonders glimmerreichem Silikat und auf eisen-impregniertem Gleisschotter.

Polysporina pusilla (ANZI) M. STEINER, syn.: *Sarcogyne p.* ANZI – Karte 933

Lit.: BASTL & POELT 1990; BERGER 1999; TÜRK & REITER 2000.

salp-niv; sehr selten, auf Kalkfels.

Polysporina simplex (DAVIES) VEŽDA, syn.: *Sarcogyne s.* (DAVIES) NYL. – Karte 934

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; TÜRK & WITTMANN 1984; BERGER & TÜRK 1991; 1995; GRUBER & TÜRK 1998; PRIEMETZHOFFER 1999; 2005; 2008; BERGER 2000; NEUWIRTH 2000.

kol-mon; zerstreut, Pionierflechte, auf wiederholt umgelagerten Granitsteinchen in lichtoffenen Föhrenwäldern und in *Calluna*-Heiden im Donautal, auch auf bearbeitetem Silikat (Bildstöcke, Grabsteine, Feldmauern).

Porina MÜLL. ARG.

* ***Porina austriaca*** (KÖRB.) ZAHLBR.

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872.

Im 19. Jahrhundert auf Sandstein bei Schlierbach.

Porina lectissima (FR.) ZAHLBR. – Karte 935, 📷 222

Lit.: WITTMANN & TÜRK 1989b; BERGER & TÜRK 1991; 1995; GRUBER & TÜRK 1998; BERGER 2000; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; PRIEMETZHOFFER 2005.

kol-mon; zerstreut, an ziemlich schattigen Granitüberhängen in luftfeuchter Lage, meist in Bachnähe im Granitbergländ.

Porina leptalea (DURIEU & MONT.) A.L. SM. – Karte 936

Lit.: BERGER & TÜRK 1994; 1995; BERGER & APTROOT 1998; BERGER 2000; MAYER & TÜRK 2002.

kol; selten, auf glatter Rinde (*Cor ave*, *Pic abi*, *Fra exc*, *Car bet*, *Fag syl*, *Ace pse*) in schattigen, humiden Laubwäldern im Donautal, an den Unterläufen seiner Nebenflüsse und im Alpennordstau.

* ***Porina sudetica*** (KÖRB.) LETTAU

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872.

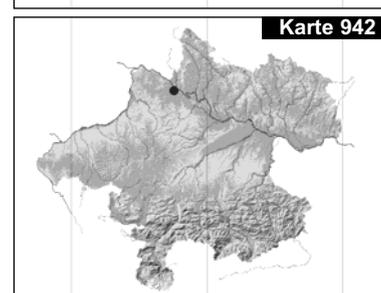
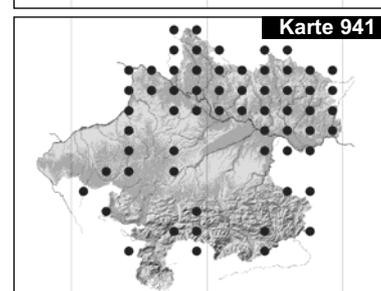
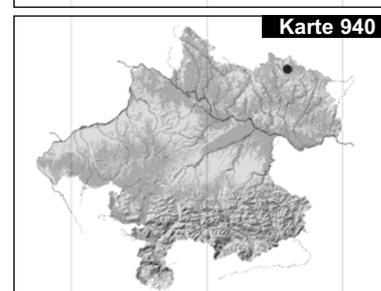
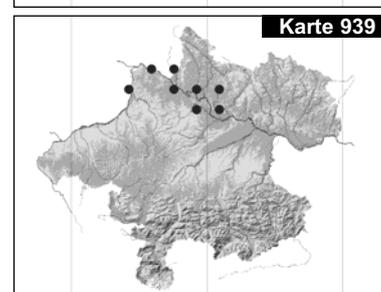
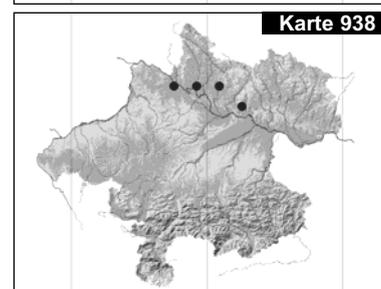
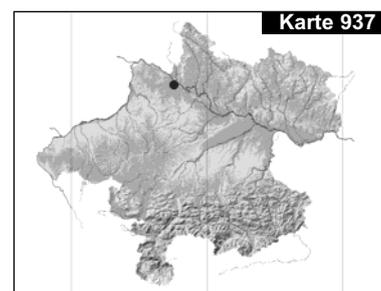
Alte Angabe aus dem 19. Jahrhundert (Pyhrgas, auf Pflanzenresten).

Porina aenea >> *Pseudosagedia a.*

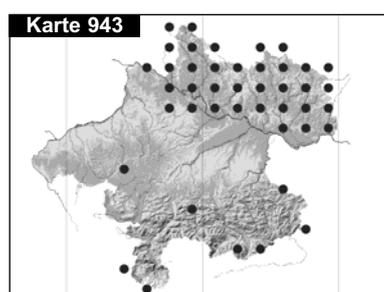
Porina chlorotica >> *Pseudosagedia c.*

Porina faginea >> *Strigula stigmatella*

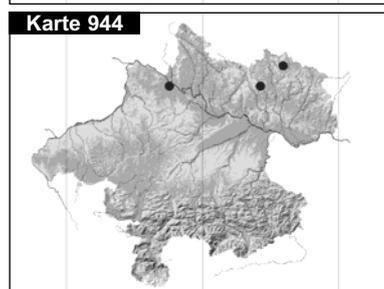
Porina guentheri >> *Pseudosagedia g.*



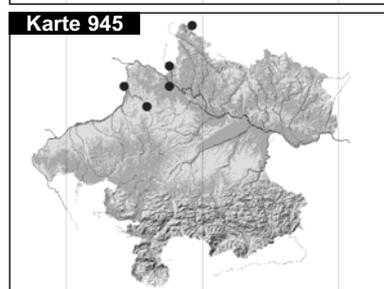
KOMMENTIERTE ARTENLISTE

**Porocyphus** KÖRB.**Porocyphus coccodes** (FLOT.) KÖRB. – Karte 937

kol; sehr selten: Engelhartzell, Oberranna, 280 m, auf Eternitdachplatte, MTB 7548, 2006 (Hb. Be) det. H. Czeika. – Bestand vernichtet.
Erstnachweis für Oberösterreich.

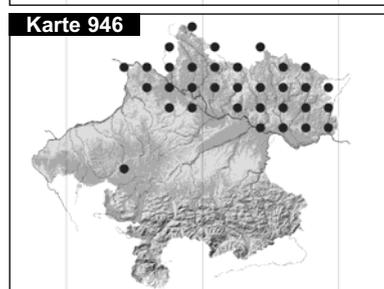
**Porocyphus rehmicus** (A. MASSAL.) ZAHLBR. – Karte 938, 📷 223

Lit.: BERGER 2000; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000; PRIEMETZHOFFER 2005.
kol; selten, regelmäßig an der Donauuferbefestigung: im Stauraum Aschach, 288 m, MTB 7548, 7549; 7550. – Kalkblock am Donauufer in Ottensheim, 256 m, MTB 7651.

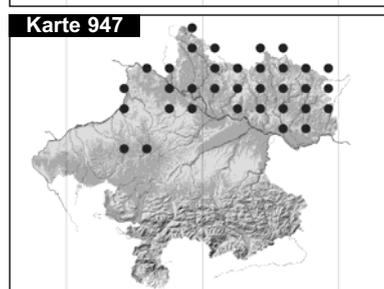
**Porpidia** KÖRB.**Porpidia albocaerulescens** (WULFEN) HERTEL & KNOPH – Karte 939, 📷 224

Lit.: BERGER & TÜRK 1993a; 1995; BERGER 1999; 2000.

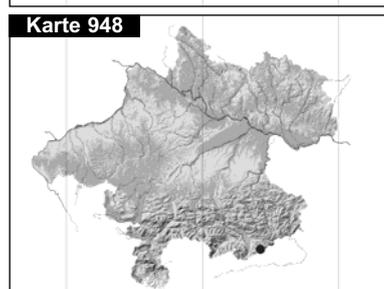
kol-smon; zerstreut, an niederliegenden, Granitblöcken in unmittelbarer Bachnähe in den mündungsnahen Schluchtwäldern am Talboden aller Nebentäler der Donau oberhalb von Aschach.

**Porpidia cinereoatra** (ACH.) HERTEL & KNOPH – Karte 940

mon; sehr selten: Mühlviertel, Bez. Freistadt, nordwestlich von Sandl, „auf der Wimm“, 880 m, MTB 7453, 1983 Wittmann (LI).
Erstnachweise für Oberösterreich.

**Porpidia crustulata** (ACH.) HERTEL & KNOPH, syn.: *Lecidea c.* ACH. – Karte 941, 📷 225

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; RICEK 1965; TÜRK & WITTMANN 1984; BERGER & TÜRK 1995; KÄFERBÖCK 1997; GRUBER & TÜRK 1998; HUMMER 1998; STÖHR 1998; NEUWIRTH 1999; 2000; 2005; 2008; PRIEMETZHOFFER 1999; 2005; 2008; STÖHR & TÜRK 1999; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b; SCHINNINGER & TÜRK 2002a.
kol-hmon; häufig, Pionierflechte auf Silikatgesteinen im Granitbergland an taufeuchten, schattigen Orten, Böschungen und Weganrissen, sehr selten von dort auf Borke übergehend; auf freiliegendem Kieselschotter im Kobernauber- und Hausruckwald; in den Kalkalpen auf Hornsteinknollen und erraticem Gestein.

**Porpidia flavicunda** (ACH.) GOWAN, syn.: *P. flavocaerulescens* (HORNEM.) HERTEL & A.J. SCHWAB – Karte 942

Lit.: BERGER & TÜRK 1993b.

mon; sehr selten: oberes Donautal, Engelhartzell, Fallau, 400 m, auf niedrigen Felsen in nordexponiertem Hainbuchenwald, MTB 7448.

Porpidia macrocarpa (DC.) HERTEL & A.J. SCHWAB f. *macrocarpa*, syn.: *Huilia m.* (DC.) HERTEL – Karte 943

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (teilweise als *Lecidea platycarpa*, *L. contigua*); PEHERSDORFER 1908; TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991; BERGER & TÜRK 1995; BERGER 1996; 2000; SCHLÜSSLMAYR 1996; GRUBER & TÜRK 1998; MAYER & TÜRK 2002*; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008.

kol-alp; mäßig häufig, Pionierflechte auf niedrigen, schattigen, langfristig tau- oder bergfeuchten Silikatanbrüchen und Lesesteinen.

Porpidia macrocarpa (DC.) HERTEL & A.J. SCHWAB f. **nigrocruenta** (ANZI)

FRYDAY – Karte 944

Lit.: BERGER & TÜRK 1993a; 1995; PRIEMETZHOFFER 2008.

kol; sehr selten, auf langfristig substratfeuchtem Granit.

Porpidia ochrolemma (VAIN.) BRODO & R. SANT., syn.: *Hymenelia o.* (VAIN.)GOWAN & AHTI; *P. pseudomelinodes* A.J. SCHWAB – Karte 945, 📷 226

Lit.: BERGER & TÜRK 1993a.

mon; selten, im westlichen Granitbergland auf bodennahem Granit und eisenimprägniertem Gleisschotter in jeweils langfristig taufeuchter Lage.

Porpidia rugosa (TAYLOR) COPPINS & FRYDAY, syn.: *P. glaucophaea* (KÖRB.)

HERTEL & KNOPH – Karte 946, 📷 227

Lit.: BERGER & TÜRK 1993a; 1994; 1995; BERGER 2000; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008.

kol-mon; zerstreut, in bewaldeten Talböden des Granitberglandes an Felsblöcken in unmittelbarer Bachnähe.

Porpidia soledizodes (LAMY ex NYL.) J.R. LAUNDON – Karte 947, 📷 228

Lit.: BERGER & TÜRK 1993b; 1995; BERGER et al. 1998; STÖHR & TÜRK 1999; BERGER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b; NEUWIRTH 2005; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008.

mon; zerstreut, Pionierflechte auf schattigen, luftfeuchten Silikatflächen im Granitbergland, auch auf der Nordseite alter Ziegeldächer (mit *Trapelia coarctata*).**Porpidia superba** (KÖRB.) HERTEL & KNOPH, syn.: *Lecidea macrocarpa* (DC.)STEUD. var. *s.* (KÖRB.) TH. FR. – Karte 948

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; WITTMANN & TÜRK 1994.

mon; sehr selten: Bosruckgebiet, zwischen Ochsenwaldhütte und dem Eisenerzer Hütterl, 1060 m, auf erraticem Glimmerschiefer, MTB 8352.

* **Porpidia trullisata** (KREMP.) KÖRB., syn.: *Lecidea t.* (KREMP.) ANZI

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872.

Im 19. Jahrhundert auf Kieselkalk auf der Wurzeralm bei Spital am Pyhrn

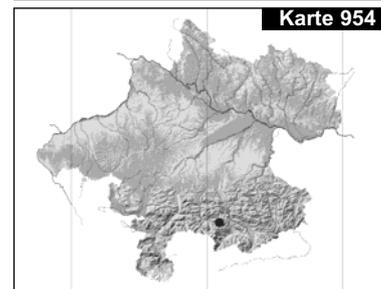
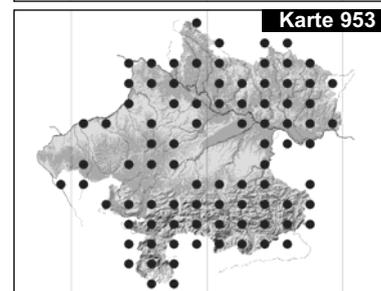
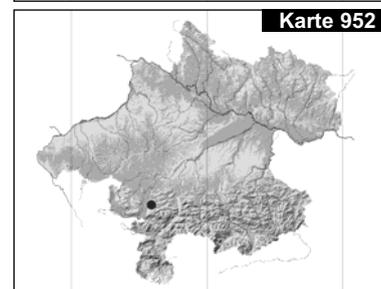
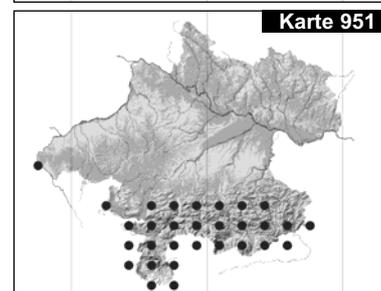
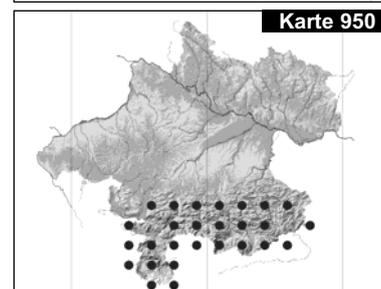
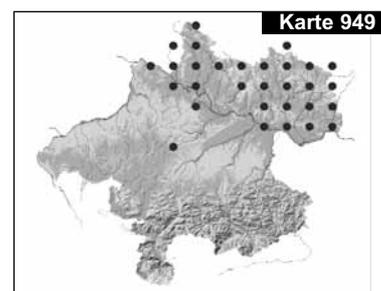
Porpidia tuberculosa (SM.) HERTEL & KNOPH var. **tuberculosa**, syn.: *Lecidea so-**rediza* NYL. – Karte 949, 📷 229

Lit.: BERGER & TÜRK 1993a; 1995; GRUBER & TÜRK 1998; BERGER 2000; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008.

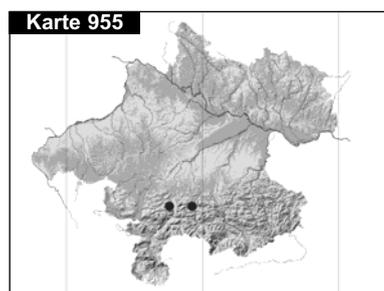
mon; zerstreut bis örtlich häufig, Pionierflechte auf absonnigen, langfristig taufeuchten Silikatflächen, in Wäldern, am luftfeuchteren Unterrand von Blockhalden, auf Lesesteinhaufen.

* **Porpidia zeoroides** (ANZI) KNOPF & HERTELLit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Lecidea platycarpa*)

Die Altfunde stammen aus dem montanen Mühlviertel.

Porpidia glaucophaea >> *P. rugosa**Porpidia pseudomelinodes* >> *P. ochrolemma*

KOMMENTIERTE ARTENLISTE

**Protoblastenia** (Zahlbr.) J. Steiner**Protoblastenia calva** (Dicks.) Zahlbr. – Karte 950

Lit.: Türk & Wittmann 1984; Bastl & Poelt 1990; Türk 1991.

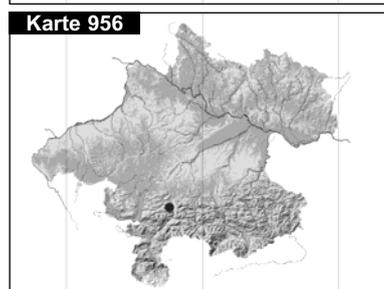
mon-alp; zerstreut bis mäßig häufig, auf lichtoffenen, harten Kalken.

Protoblastenia incrustans (DC.) J. Steiner var. *incrustans* – Karte 951,

📷 230

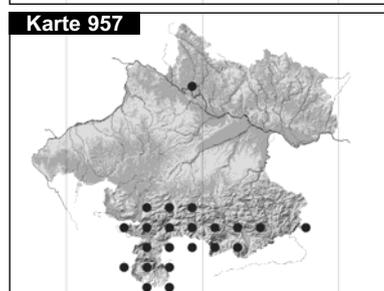
Lit.: Poetsch & Schiedermayr 1872 (als *Biatora i.*); Türk & Wittmann 1984; Bastl & Poelt 1990; Türk 1991; Türk & Reiter 2000.

hmon-alp; zerstreut bis lokal häufig, auf absonnigen, beregneten, langfristig taufeuchten Steilflächen in den Kalkalpen.

**Protoblastenia lilacina** Poelt & Vežda – Karte 952

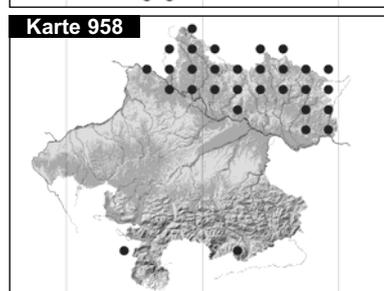
Lit.: Breuss 2008.

mon; sehr selten, auf schattigem Kalk: Höllengebirge, Bergsturzböcke und Felsabbrüche an der Forststraße südwestlich oberhalb des Hinteren Langbathsees, 760-850 m, MTB 8147, 2007 (LI).

**Protoblastenia rupestris** (Scop.) J. Steiner var. *rupestris* – Karte 953

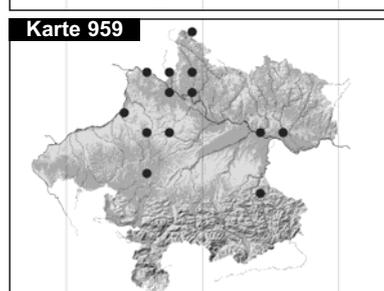
Lit.: Poetsch & Schiedermayr 1872 (als *Biatora r.*); Schiedermayr 1894; Peherdorfer 1908; Türk & Wittmann 1984; Türk 1991; Berger & Türk 1995; Priemetzhofer 1999; 2008; Berger 2000; Türk & Üblagger 2000; Mayer & Türk 2002; Schininger & Türk 2002a; Neuwirth 2008.

kol-salp; häufig, in den Alpen auf absonnigen, bodennahen, langfristig feuchten Kalkblöcken, außeralpin hemerochor auf kalkhaltigem Kunststein.

**Protoblastenia rupestris** (Scop.) J. Steiner var. *sanguinea* (Arnold) Zahlbr. – Karte 954

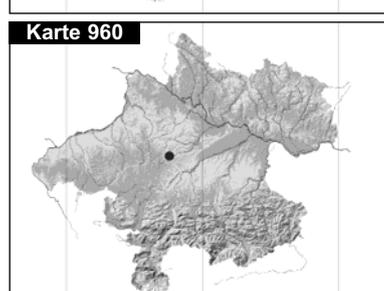
Lit.: Breuss 2004.

mon; sehr selten, auf taufeuchtem Kalk, Stodertal im Nordosten von Hinterstoder, Kreidelucke, 575 m, MTB 8250.

**Protoblastenia siebenhaariana** (Körb.) J. Steiner – Karte 955

Lit.: Türk & Wittmann 1983; 1984; Türk 1991.

salp-alp; sehr selten, auf geschütztem, bodennahem Kalk.

**Protoblastenia terricola** (Anzi) Lyngby, syn.: *P. siebenhaariana* (Körb.) J. Steiner var. *t.* (Anzi) Hafellner & Türk – Karte 956

salp; sehr selten: Höllengebirge, Edltal, ehem. Liftschneise Hochschneid, 1560 m, MTB 8148, 2005 (Hb. Be).

Anm.: Nach Kainz & Rambold (2004) wird nun dieses früher als Varietät von *Protoblastenia siebenhaariana* geführte Taxon wieder im Artrang geführt. Formaler Erstnachweis für Oberösterreich.

Protopannaria (Gyeln.) P.M. Jørg. & S. Ekman

Protopannaria pezizoides (Weber) M. Jørg. & S. Ekman, syn.: *Pannaria p.* (Weber) Trevis.; *P. brunnea* (Sw.) A. Massal. – Karte 957

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; TÜRK & WITTMANN 1984; BASTL & POELT 1990; BERGER & TÜRK 1993b; SCHLÜSSLMAYR 1999; TÜRK & REITER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; MAYER & TÜRK 2002*.

mon-alp; zerstreut, auf lange schneebedecktem, feuchtem ausgehagertem Rohhumus in subalpinen Zwergstrauchheiden; Einzelfund auf bemoostem Granit am Talgrund der Großen Mühl („Schwarze Kuchl“).

Protoparmelia M. CHOISY

Protoparmelia badia (HOFFM.) HAFELLNER var. *badia*, syn.: *Lecanora b.* (HOFFM.) ACH. – Karte 958

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; TÜRK & WITTMANN 1984; GRUBER & TÜRK 1998; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008. kol-mon; zerstreut, auf wind- und lichtoffenem Silikatgestein im Granitbergland.

Protoparmelia hypotremella VAN HERK, SPIER & V. WIRTH – Karte 959

Lit.: APTROOT et al. 1997; BERGER 2000; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000; OBERMAYER 2002b; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; MAYER & TÜRK 2002.

mon; selten, toxitolerant, auf windexponierter Borke von *Fag syl*, *Que rob*, *Sal* sp. und auf bearbeitetem Holz, selten fruchtend, steril leicht zu übersehen.

Protoparmelia oleagina (HARM.) COPPINS – Karte 960

Lit.: BERGER & PRIEMETZHOFFER 2005.

mon; sehr selten: Bez. Grieskirchen, Altenhof, Holzing, 530 m, auf *Pyr com* in Streuobstgarten, MTB 7848.

Protoparmeliopsis M. CHOISY

Protoparmeliopsis muralis (SCHREB.) M. CHOISY var. *muralis*, syn.: *Lecanora m.* (SCHREB.) RABENH. var. *m.* – Karte 961, 📷 231

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Squamarina m.*); PEHERSDORFER 1903; 1908 (als *Psoroma saxicola*); BORTENSLAGER & SCHMIDT 1963b (als *Placodium saxicola*); TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991; BERGER & TÜRK 1995; KÄFERBÖCK 1997; GRUBER & TÜRK 1998; NEUWIRTH 1998; 1999; 2000; PRIEMETZHOFFER 1999; 2005; 2008; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001a; b; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; PFOSSER et al. 2003.

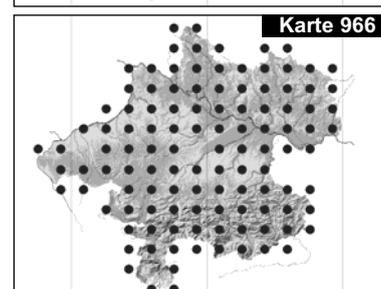
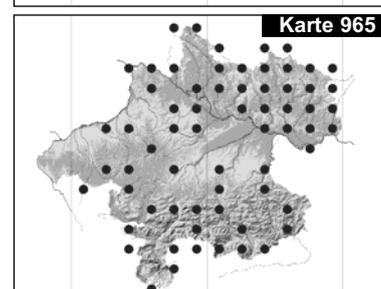
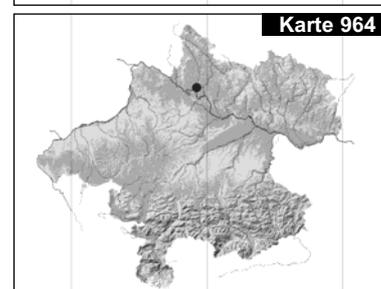
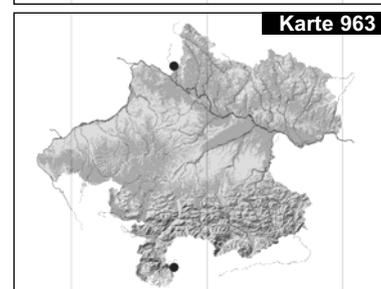
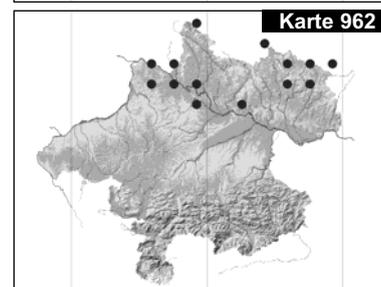
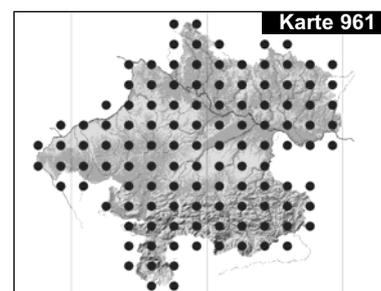
kol-alp; sehr häufig, natürliches Vorkommen auf Vogelsitzwarten (hier selten auch auf Holz) und Blöcken im Bachbett, als Kulturfolger auf Kopfsteinpflaster, befestigten Gartenwegen, auf Dächern (Eternit, Betondachziegel, Tonziegel) bis in die Stadtzentren vordringend.

Protothelenella RÄSÄNEN

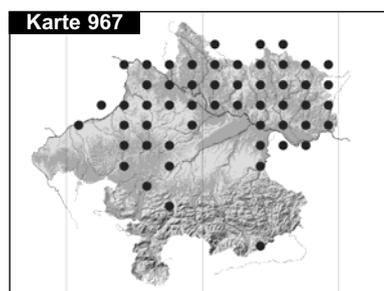
Protothelenella corrosa (KÖRB.) H. MAYRHOFFER & POELT, syn.: *Microglæna c.* (KÖRB.) ARNOLD – Karte 962

Lit.: BERGER & TÜRK 1993b; 1995; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008.

mon-salp; selten, auf langfristig luftfeuchten, schattigen, sauren Silikaten, in Blockhalden und auf Lesesteinhaufen in Wäldern.



KOMMENTIERTE ARTENLISTE



Protothelenella sphinctrinoidella (NYL.) H. MAYRHOFER & POELT, syn.: *Microglaena s.* (NYL.) KÖRB. – Karte 963

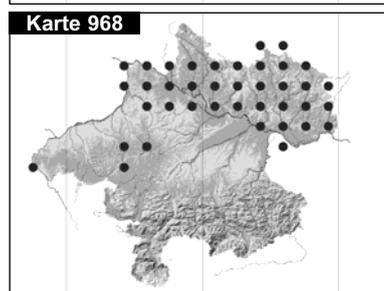
Lit.: BERGER & TÜRK 1993b.

mon-alp; sehr selten: Sauwald, Haugstein, Blockhalde „Mäuern“, 780 m, auf Moosresten über Granit, MTB 7448. – Dachstein, Krippenstein, Weg vom Oberfeld zum Taubenkogel, 2000 m, MTB 8448.

§ ***Protothelenella xylina*** H. MAYRHOFER & POELT – Karte 964

Lit.: BERGER 2000.

kol; sehr selten: Donautal, Schlögener Donauschlinge, auf Holz von *Que pet*, MTB 7549.

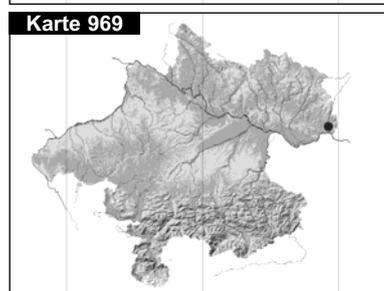


Pseudephebe M. CHOISY

* ***Pseudephebe pubescens*** (L.) M. CHOISY, syn.: *Parmelia lanata* (NECK.) WALLR.

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872.

Altfund aus dem 19. Jahrhundert vom Plöckenstein. Unsere Suche nach diesen arktisch-alpinen Silikatbewohner am angegebenen Fundort verlief negativ.

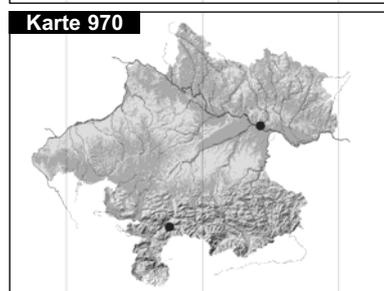


Pseudevernia ZOPF

Pseudevernia furfuracea (L.) ZOPF var. *ceratea* (ACH.) D. HAWKSW. – Karte 965

Lit.: SCHIEDERMAYR 1894; TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991; NEUWIRTH & TÜRK 1993; TÜRK et al. 1994; BERGER & TÜRK 1995; HÖBART 1997; NEUWIRTH 1998; 2000; 2005; 2008; PRIEMETZHOFFER 1999; 2005; 2008; BERGER 2000; MAYER & TÜRK 2002.

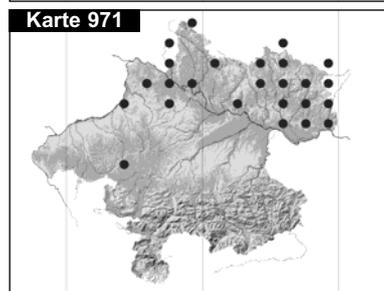
kol-alp; häufig, auf sauren Borke, Holz und Granitfelsen, optimal in Bergwäldern an der Waldgrenze.



Pseudevernia furfuracea (L.) ZOPF var. *furfuracea* – Karte 966, 📷 232, 233

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Evernia f.*); PEHERSDORFER 1903; 1908; BORTENSCHLAGER & SCHMIDT 1963b; RICEK 1965; TÜRK 1974; 1991; HOISLBAUER 1979; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; NEUWIRTH & TÜRK 1993; TÜRK et al. 1994; 2001; BERGER & TÜRK 1995; SCHLÜSSLMAYR 1996; 2001; HÖBART 1997; GRUBER & TÜRK 1998; HUMMER 1998; NEUWIRTH 1998; 2000; 2005; 2008; PRIEMETZHOFFER 1999; 2005; 2008; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; ABFALTER 2007.

kol-alp; häufig, ökologisch nicht von der Vorgenannten differenziert, mäßig häufiger als diese.

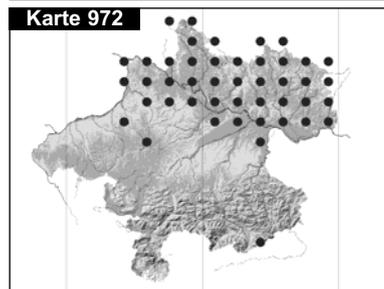


Pseudosagedia (MÜLL. ARG.) M. CHOISY

Pseudosagedia aenea (WALLR.) HAFELLNER & KALB, syn.: *Porina a.* (WALLR.)

ZAHLBR. – Karte 967

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; NEUWIRTH & TÜRK 1993; BERGER & TÜRK 1995; BERGER & APTROOT 1998; BERGER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; NEUWIRTH 2005; 2008; ABFALTER 2007; PRIEMETZHOFFER 2008.



kol-mon; häufig, Pionierart auf glatter Rinde (*Cor ave, Fra exc, Car bet, Ace pse*) in schattigen Flusstälern und luftfeuchten Laubwäldern („Auwaldart“); im Gebirge vermutlich Erfassungslücke.

Pseudosagedia chlorotica (ACH.) HAFELLNER & KALB, syn.: *Porina c.* (ACH.) MÜLL. ARG. – Karte 968

Lit.: WITTMANN & TÜRK 1989b; BERGER & TÜRK 1991; 1995; BERGER & AP-TROOT 1998; BERGER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; NEUWIRTH 2005; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008.

kol-mon; sehr häufig im granitischen Anteil Oberösterreichs, Schatten tolerierende Pionierflechte auf glattem Silikatgestein (Granit, Quarzit und Kieselschotter) in schattigen Tälern und in Wäldern.

Pseudosagedia guentheri (FLOT.) HAFELLNER & KALB, syn.: *Porina g.* (FLOT.) ZAHLBR. – Karte 969

Lit.: PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b; PRIEMETZHOFFER 2005.

mon; sehr selten: Mühlviertel, Bez. Perg, Gießenbachklamm oberhalb der Klausmühle, 450 m, auf Granitblock im Bachbett, MTB 7755.

Pseudosagedia linearis (LEIGHT.) HAFELLNER & KALB, syn.: *Porina l.* (LEIGHT.) ZAHLBR. – Karte 970

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991; MAYER & TÜRK 2002; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2005.

kol-mon; sehr selten, auf absonnigen Überhängen auf kalkhaltigem Substrat: unteres Mühlviertel, Bez. Perg, Steining bei Abwinden, 360 m, auf Mergel im Traufbereich von Sträuchern an der Eisenbahnböschung, MTB 7752. – Totes Gebirge, Weg vom Gimbachtal auf die Hochkogelhütte, MTB 8248.

Psilolechia A. MASSAL.

Psilolechia clavulifera (NYL.) COPPINS – Karte 971

Lit.: BERGER & TÜRK 1994; 1995; BERGER 1999; 2000; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000; OBERMAYER 2001b; NEUWIRTH 2005; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008; ABFALTER 2007.

mon; zerstreut im Granitbergland, subatlantische Art auf regengeschützten freihängenden Wurzeln, Steinen, Erdanflügen in absonnigen Weganrissen in luftfeuchter Lage, im Chaenothecetum furfuraceae; selten im Kobernauberwald (Schottergrube Bärenkratzl).

Psilolechia lucida (ACH.) M. CHOISY, syn.: *Lecidea l.* (ACH.) ACH. – Karte 972, 📷 234

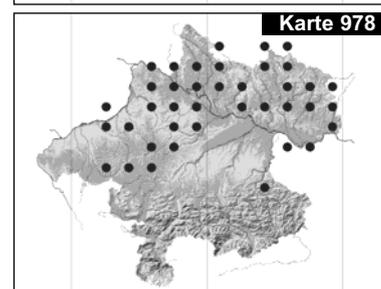
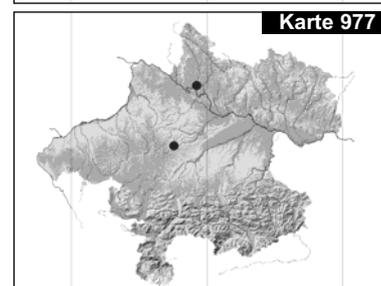
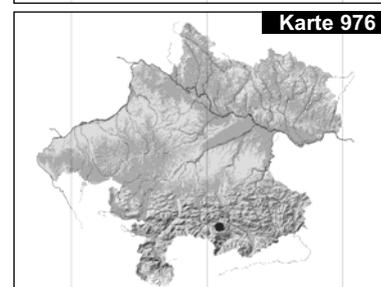
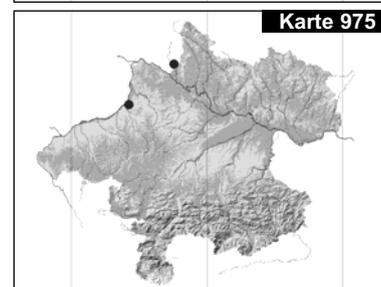
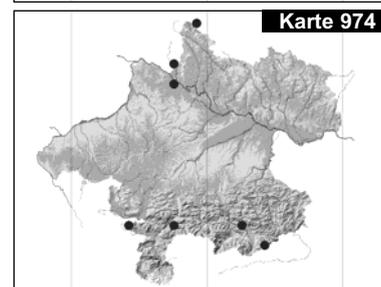
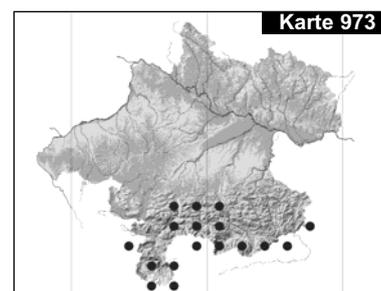
Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Biatora l.*); TÜRK & WITTMANN 1984; BERGER & TÜRK 1995; GRUBER & TÜRK 1998; BERGER 2000; NEUWIRTH 2000; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008; ABFALTER 2007.

kol-mon; häufig, auf schattigen, luftfeuchten Granitüberhängen und -nischen, in kühlen, engen Tälern oft massenhaft, auch synanthrop an Mauern.

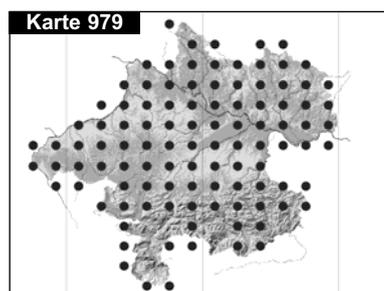
Psora HOFFM.

Psora decipiens (HEDW.) HOFFM. – Karte 973

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; TÜRK & WITTMANN 1984; BASTL & POELT 1990; TÜRK 1991; TÜRK & REITER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000.



KOMMENTIERTE ARTENLISTE

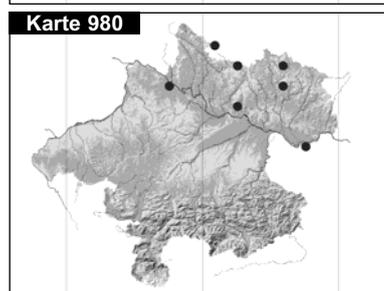


mon-alp; zerstreut, an besonnten Felsritzen auf Kalkerde (bunte Erdflechtengesellschaft).

* *Psora testacea* (HOFFM.) ACH., syn.: *Protoblastenia t.* (HOFFM.) CLAUZADE & RONDON

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872.

Aus dem 19. Jahrhundert auf Kalk vom Schieferstein bei Losenstein, auf dem „Wilden Jäger“.



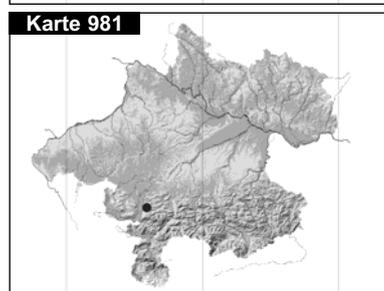
Psora lurida >> *Mycobilimbia l.*

Psoroglaena MÜLL. ARG.

Psoroglaena abscondita (COPPINS & VEŽDA) HAFELLNER & TÜRK, syn.: *Leucocarpia a.* (COPPINS & VEŽDA) HAFELLNER; *Macentina a.* COPPINS & VEŽDA – Karte 974

Lit.: BERGER 1999; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000.

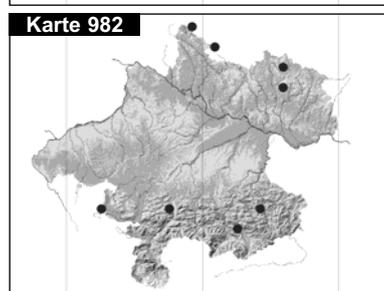
mon; selten, in Rindenaufbrüchen (*Fag syl*, *Sam nig*) zwischen Moosen an sehr luftfeuchten Orten.



Psoroglaena stigonemoides (ORANGE) HENSSEN – Karte 975

Lit.: PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b.

kol; sehr selten: Inntal, Bez. Schärding, Innau bei Badhöring, 300 m, auf *Sam nig*, MTB 7546. – Mühlviertel, Rannatal, 420 m, auf *Sal* sp., MTB 7448.



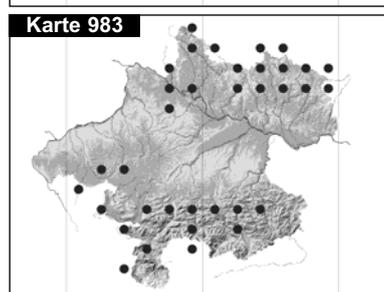
Psoroma MICHX.

Psoroma hypnorum (VAHL) GRAY – Karte 976

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872.

mon-alp; nur ein aktueller Fund: Totes Gebirge, Weg von der Welser Hütte auf den Großen Priel, MTB 8250 (leg. R. Türk).

Sonst nur Funde aus dem 19. Jahrhundert auf kalkhaltigem Humus in den Alpen: Warscheneck, Hoher Nock, Gradenalpe bei Micheldorf, Damberg bei Steyr (die beiden letzten Fundorte sind eher unwahrscheinlich, denn *P. hypnorum* ist eine Flechte der höheren Lagen).

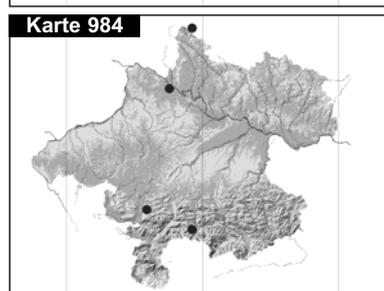


Psorotichia A. MASSAL.

Psorotichia luteophila ARNOLD – Karte 977

Lit.: BERGER 2000; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000.

mon; sehr seltene ephemere Flechte, auf feuchtem, stark wasserstauendem Lehm: oberes Donautal, Schlögen, 290 m, MTB 7549 (erloschen). – Bez. Grieskirchen, Weibern, Tongrube, 450 m, MTB 7848.



* ***Psorotichia murorum*** A. MASSAL.

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872.

Altfund aus dem 19. Jahrhundert: „auf Kalkfelsen am Traunstein bei Gmunden“.

Ptychographa flexella >> *Elixia f.*

Punctelia KROG

Anm.: Die nächsten beiden Arten wurden erst nach dem Jahr 2000 (VAN HERK & APTROOT 2000) getrennt. Daher wurden die Funde vor diesem Jahr im Gelände unter dem Namen *Punctelia subrudecta* vermerkt. Diese ist daher in den Verbreitungskarten im Verhältnis zu *P. jeckeri* überrepräsentiert. Zumindest im Granitbergland ist *P. jeckeri* nämlich deutlich häufiger.

Punctelia jeckeri (ROUM.) KALB; syn.: *P. ulophylla* (ACH.) VAN HERK & APTROOT – Karte 978

Lit.: PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b; NEUWIRTH 2005; 2008; PRIEMETZHOFFER 2008. kol-mon; mäßig häufig, auf der wetterexponierten Flanke von Laubbäumen (siehe nächste Art), bisher noch nicht auf Gestein gefunden.

Punctelia subrudecta (NYL.) KROG, syn.: *Parmelia s.* NYL.; *P. dubia* (WULFEN) SCHAER. – Karte 979, 📷 235

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAIR 1872; PEHERSDORFER 1908; BORTENSCHLAGER & SCHMIDT 1963b; TÜRK 1974; 1991; HOISLBAUER 1979; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; NEUWIRTH & TÜRK 1993; TÜRK et al. 1994; 2001; BERGER & TÜRK 1995; SCHLÜSSLMAYR 1996; 2001; HÖBART 1997; NEUWIRTH 1998; 2000; 2005; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; PFOSSER et al. 2003; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008.

kol-mon; zerstreut, auf der wetterexponierten Flanke von Laubbäumen (*Que rob*, *Fra exc*, *Til cor*, *Sal sp.*, *Pyr com* u.a.) und auf Granit im Eichen-Hainbuchenwald im oberen Donautal und im unteren Mühlviertel (*P. subrudecta* sensu stricto).

§ *Pycnidiella* HÖHN.

§ *Pycnidiella resinæ* (EHRENB. ex FR.) HÖHN. – Karte 980

Lit.: BERGER 1996; PRIEMETZHOFFER 2008.

mon; zerstreut bis häufig im unteren Mühlviertel an luftfeuchten Talböden auf älterem Harz von *Pic abi* und *Abi alb*; selten im Sauwald.

Anm.: Anamorphe von *Tromera resinæ*.

Pycnora HAFELLNER

Pycnora leucococca (R. SANT.) R. SANT., syn.: *Hypocenomyce l.* R. SANT. – Karte 981

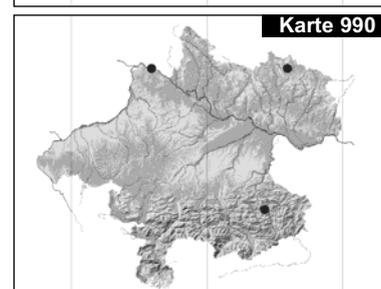
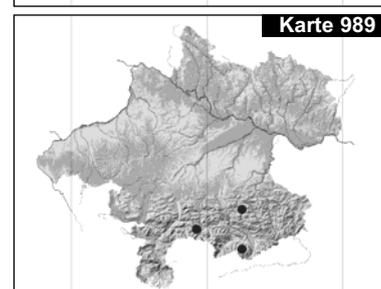
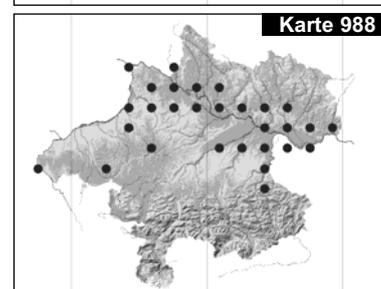
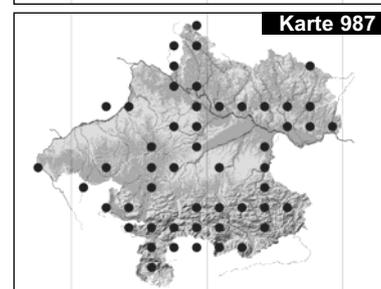
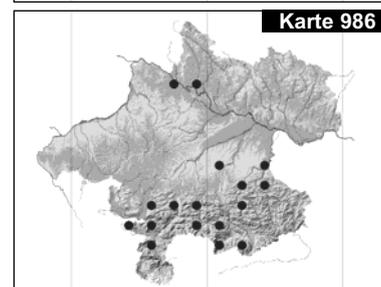
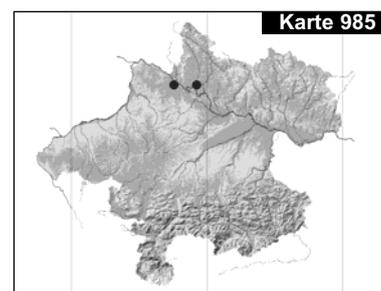
Lit.: BERGER & TÜRK 1993b.

hmon; sehr selten, auf exponierter Borke von *Pic abi*.

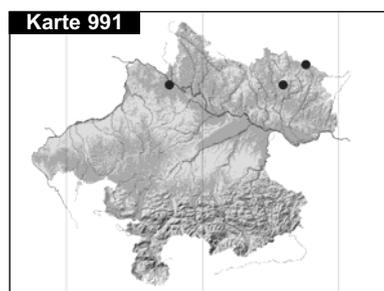
Pycnora praestabilis (NYL.) HAFELLNER, syn.: *Hypocenomyce p.* (NYL.) TIMDAL; *Lecidea xanthococca* auct. non SOMMERF. – Karte 982

Lit.: KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; WITTMANN & TÜRK 1987; TÜRK 1991; HÖBART 1997; TÜRK et al. 2001; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2005; PRIEMETZHOFFER 2008.

mon-salp; zerstreut in den Bergwäldern der Alpen, vorzugsweise auf Totholz von Nadelbäumen (*Pic abi*) knapp an der Waldgrenze; selten im Mühlviertel über 600 m auf *Pic abi* und *Pin rot*.

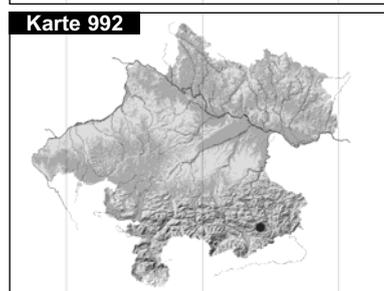


KOMMENTIERTE ARTENLISTE



Pycnora sorophora (VAIN.) HAFELLNER, syn.: *Lecidea xanthococca* SOMMERF. subsp. *s.* VAIN.; *Hypocenomyce s.* (VAIN.) P. JAMES & POELT – Karte 983
Lit.: HÖBART 1997; GRUBER & TÜRK 1998; HUMMER 1998; STÖHR & TÜRK 1999; BERGER 2000; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000; TÜRK et al. 2001; NEUWIRTH 2005; PRIEMETZHOFFER 2008.

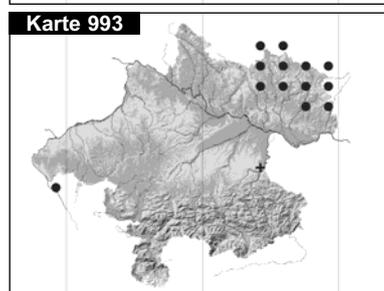
kol-salp; zerstreut, auf entrindetem, etwas angemorschem Nadelholz (besonders *Pin syl*, *Pic abi*) in luftfeuchter Lage, in höheren Lagen sowie in den Hochmooren des unteren Mühlviertels (Totholz von *Pin rot*); sehr selten auch auf der Rinde von *Pin syl*.



Pycnora xanthococca (SOMMERF.) HAFELLNER, syn.: *Hypocenomyce x.* (SOMMERF.) P. JAMES & GOTTH. SCHNEID. – Karte 984

Lit.: TÜRK 1991; BERGER & PRIEMETZHOFFER in prep.

mon; selten, auf lichtoffener, saurer Rinde und Totholz.



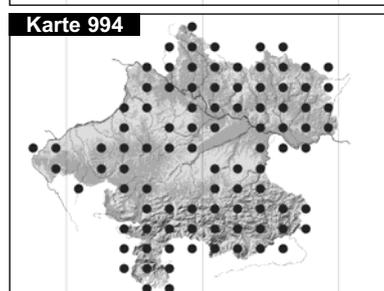
Pycnothelia (ACH.) DUFOUR

Pycnothelia papillaria DUFOUR, syn.: *Cladonia p.* (EHRH.) HOFFM. – Karte 985,  236

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; BERGER & TÜRK 1991; BERGER et al. 1998; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000.

kol-mon; sehr selten, in flachgründigen Felsheiden im oberen Donautal (MTB 7548, 7549).

Einzelne Fundangaben aus dem 19. Jahrhundert auf Heideböden aus dem Innviertel und dem Hausruckwald.

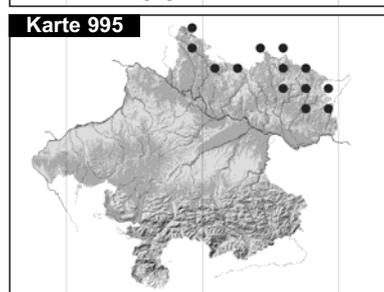


Pyrenula A. MASSAL.

* ***Pyrenula coryli*** A. MASSAL., syn.: *Mycopyrenula c.* (A. MASSAL.) VAIN.

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872.

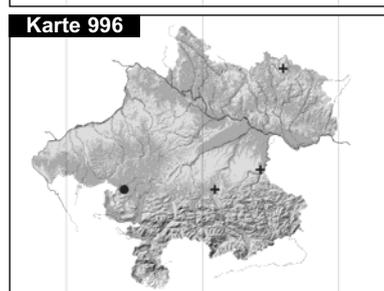
Altfund aus dem 19. Jahrhundert auf *Cor ave* aus Kremsmünster.



Pyrenula laevigata (PERS.) ARNOLD – Karte 986

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894 (als *P. glabrata*); TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991; BERGER & TÜRK 1993b; BERGER 1999; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; SCHLÜSSLMAYR 2001; MAYER & TÜRK 2002. mon; selten, auf glatter Borke in extremen Staulagen der Kalkalpen; sehr selten auf alten *Cor ave* in engen, luftfeuchten Talschluchten (Kleiner Keßlbach, Rannatal).

Anm.: Die Art war im 19. Jahrhundert im gesamten Bundesland verbreitet.



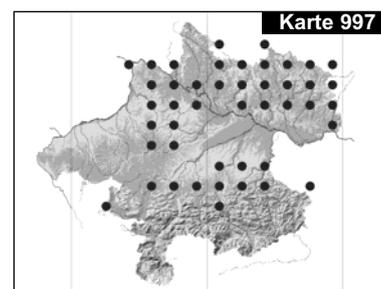
Pyrenula nitida (WEIGEL) ACH. – Karte 987

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; TÜRK 1974; 1991; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; NEUWIRTH & TÜRK 1993; BERGER & TÜRK 1995; SCHLÜSSLMAYR 1996; GRUBER & TÜRK 1998; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; NEUWIRTH 2005.

kol-hmon; zerstreut, auf glatter Rinde von *Car bet*, *Fra exc* und *Til cor* im Graphidion kolliner Laubwälder, z.B. im Donautal und seinen Nebenflüssen, in Buchenwäldern der Kalkalpen und der Salzachterrassen, in höheren Lagen vorzugsweise auf *Fag syl*.

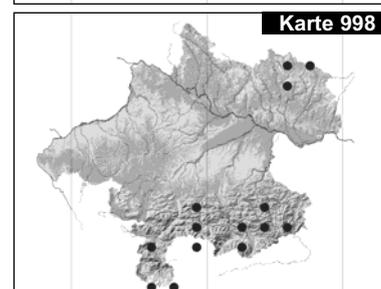
Pyrenula nitidella (FLÖRKE ex SCHAEER.) MÜLL. ARG. – Karte 988, 📷 237

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; BERGER & TÜRK 1991; 1995; NEUWIRTH & TÜRK 1993; OBERMAYER 1999a; BERGER 2000; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a. kol-mon; zerstreut, kolline Standorte wie bei der Vorgenannten, Vorkommen manchmal überschneidend, jedoch hygrophiler und bevorzugt auf *Fra exc* in Auwäldern.

***Pyrrhospora*** KÖRB.***Pyrrhospora elabens*** (FR.) HAFELLNER, syn.: *Lecidea e.* FR. – Karte 989

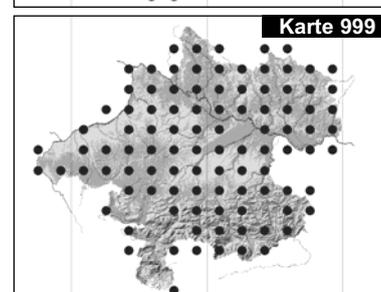
Lit.: KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK et al. 1987; WITTMANN & TÜRK 1987; TÜRK 1991.

mon-salp; sehr selten, auf *Pyr com* und auf totem Nadelholz von *Lar dec* und *Pic abi*, meist an der Waldgrenze.

***Pyrrhospora quernea*** (DICKS.) KÖRB., syn.: *Lecidea q.* (DICKS.) ACH. – Karte 990

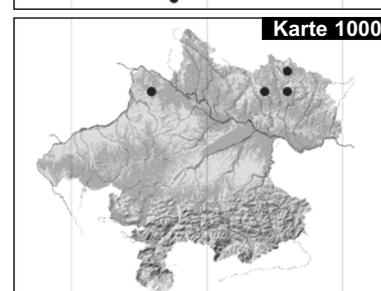
Lit.: KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000.

mon; sehr selten: Ennstal, Reichraminger Hintergebirge, Maieralm, 425 m, auf *Fra exc*, MTB 8152. – Mühlviertel, Bez. Freistadt, Bruckangerlau (Hochmoor) bei Amesreith, 840 m, auf *Pin rot*, MTB 7453. – Sauwald, Esternberg, Ringlholz, auf *Pin syl*, 500 m, MTB 7447.

***Racodium*** PERS.***Racodium rupestre*** PERS. – Karte 991

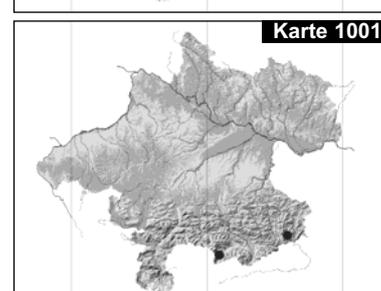
Lit.: BERGER & TÜRK 1993b; 1995; PRIEMETZHOFFER 2005.

kol-mon; sehr selten, schattige, luftfeuchte Granitüberhänge, meist Mischbelege mit dem viel häufigeren *Cystocoleus ebeneus*.

***Ramalina*** ACH.***Ramalina baltica*** LETTAU – Karte 992

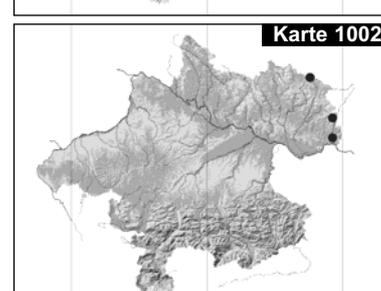
Lit.: BREUSS 2008.

mon; sehr selten: Windischgarsten, am Salzabach zwischen Salzassiedlung und Mayrwinkel, ca. 615 m, , MTB 8252, (2006 LI).

***Ramalina capitata*** (ACH.) NYL. – Karte 993, 📷 238

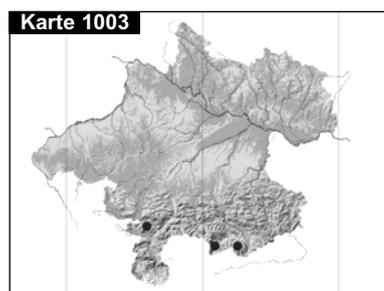
Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *R. tinctoria*); SCHIEDERMAYR 1894; PEHERSDORFER 1903; 1908; BERGER & TÜRK 1991; KÄFERBÖCK 1997; PRIEMETZHOFFER 1999; 2005; 2008; MAYER & TÜRK 2002*; OBERMAYER 2004a.

mon; zerstreut, auf Vogelsitzplätzen wie Granitkuppen im unteren Mühlviertel, auch synanthrop auf Ziegeldächern und Granitbildstöcken.

***Ramalina farinacea*** (L.) ACH. – Karte 994, 📷 239

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; PEHERSDORFER 1903; 1908; BORTENSCHLAGER & SCHMIDT 1963b; TÜRK 1974; 1991; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; NEUWIRTH & TÜRK 1993; BERGER & TÜRK 1995; HÖBART 1997; GRUBER & TÜRK 1998; NEUWIRTH

KOMMENTIERTE ARTENLISTE

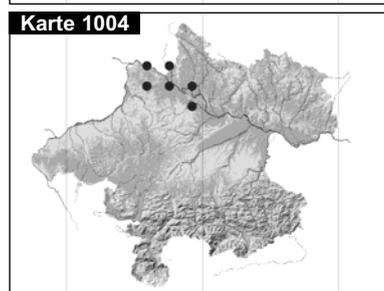


1998; 2000; 2005; BERGER 2000; SCHLÜSSLMAYR 2001; TÜRK et al. 2001; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; ABFALTER 2007; PRIEMETZHOFFER 2008.
kol-mon; zerstreut bis mäßig häufig, an Laubbäumen (*Fra exc*, *Pyr com*, *Que rob*, *Ace pse*) in langzeitig absonnigen, luftfeuchten Lagen, an Waldrändern, in Tälern; in der Inversionszone des Donautals an *Que pet*.

***Ramalina fastigiata* (PERS.) ACH. – Karte 995**

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1983; 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; PRIEMETZHOFFER 2008.

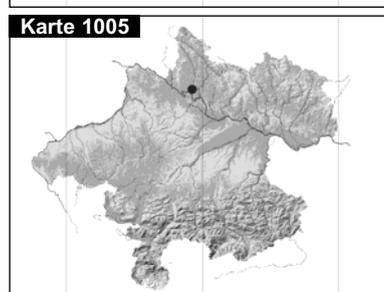
mon; selten im unteren Mühlviertel in montaner Lage oberhalb 750 m, nur auf wenige Trägerbäume (*Ace pse*, *Fra exc*) beschränkt; seltener im oberen Mühlviertel (Ruine Piberstein); im gesamten Alpenvorland und Donautal jetzt fehlend. Im 19. Jahrhundert noch im Raum Ried im Innkreis.



***Ramalina fraxinea* (L.) ACH. var. *caliciformis* (NYL.) HUE – Karte 996**

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *R. f.* var. *calycaris*); RICEK 1983; MAYER & TÜRK 2002*.

kol-mon; sehr selten: Klauswald bei Thalham, St. Georgen im Attergau, MTB 8046. Altfinde aus Kirchdorf an der Krems (LI), St. Ulrich bei Steyr, Sandl im Mühlviertel.
Anm.: Die letzte Aufsammlung dieses Taxons datiert auf 1965 (RICEK 1983).

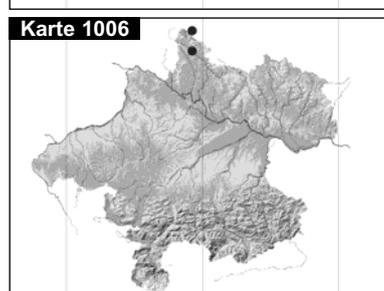


***Ramalina fraxinea* (L.) ACH. var. *fraxinea* – Karte 997, 📷 240**

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; PEHERSDORFER 1903; 1908; TÜRK 1974; 1991; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a.

kol-hmon; zerstreut am Alpennordrand; selten außerhalb der Alpen auf freistehenden Laubbäumen in Alleen und Obstgärten (*Que rob*, *Fra exc*, *Pyr com*, *Jug reg*), hier weiter zurückgehend.

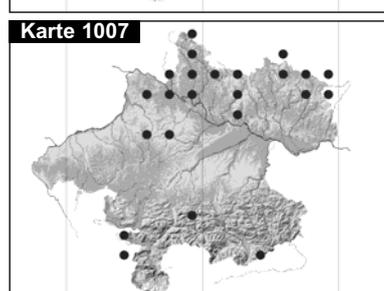
Anm.: Außerhalb der Alpen sehr gefährdet! Die Rasterpunkte belegen dort meist nur spärliche Kümmerexemplare.



***Ramalina obtusata* (ARNOLD) BITTER – Karte 998**

Lit.: SCHAUER 1965; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; TÜRK et al. 2001.

mon-salp; selten, auf Laubbäumen in kühlen, sehr luftfeuchten Staulagen am Alpennordrand; sehr selten im Mühlviertel: St. Oswald bei Freistadt, Echsenholz, auf *Fra exc*, MTB 7453.

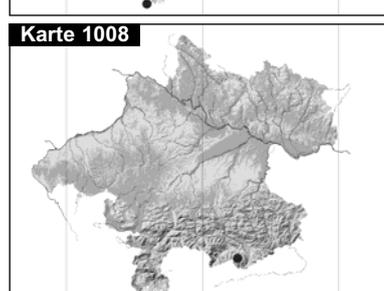


***Ramalina pollinaria* (WESTR.) ACH. – Karte 999, 📷 241**

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; PEHERSDORFER 1903; 1908; TÜRK 1974; 1991; HOISLBAUER 1979; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; NEUWIRTH & TÜRK 1993; TÜRK et al. 1994; BERGER & TÜRK 1995; GRUBER & TÜRK 1998; NEUWIRTH 1998; 2000; 2005; PRIEMETZHOFFER 1999; 2005; 2008; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b; SCHLÜSSLMAYR 2001; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; ABFALTER 2007.

kol-alp; mäßig häufig, auf Alleebäumen, an Waldrändern (*Que rob*, *Que pet*, *Til cor*, *Ace pse*, *Fra exc*, *Pyr com*), auf Vertikal- und Überhangsflächen auf Silikat in milden Lagen, auf Bildstöcken und Stützmauern im Mühlviertel.

Anm.: Früher oft reichlich fruchtend.



Ramalina polymorpha (LILJ.) ACH. – Karte 1000, 📷 242

Lit.: PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008.

mon; selten, auf freistehenden Marteln, mehrfach auf taubenkotgedüngten Ziegeldächern, ökologisch wie *R. capitata*, tendentiell in niedrigeren Lagen.**Ann.:** Wir halten uns an das Artkonzept von KROG & JAMES (1977), da sich an Hand von Frischmaterial in Oberösterreich eindeutig zwei morphologisch getrennte Cluster von *R. polymorpha* abgrenzen lassen. Das erste bildet größere graugrüne, randlich niederliegende Polster, die Lacinien (riemenförmige Thallusäste) tragen lippenförmige Randsorale. *R. capitata* s.str. ist strohgelb, die Lacinien durchwegs aufsteigend, feiner und mit etwa 1 cm wesentlich kürzer, die Sorale streng terminal und kopfförmig.**Ramalina roesleri** (HOCHST. ex SCHAEER.) HUE – Karte 1001

Lit.: SCHAUER 1965; TÜRK & WITTMANN 1984.

mon; sehr selten: Totes Gebirge, Hinterstoder, 680 m, MTB 8350. – Reichraminger Hintergebirge, Weißwasser, südlich vom Weißbauern, auf *Fra exc*, MTB 8253 (LI).**Ramalina thrausta** (ACH.) NYL. – Karte 1002

Lit.: KRIEGER & TÜRK 1986; TÜRK & ÜBLAGGER 2000.

mon; sehr selten, einzelne, jüngst nicht mehr bestätigte Fundnachweise im östlichsten Mühlviertel noch vor 20 Jahren.

Ramboldia KANTVILAS & ELIX**Ramboldia insidiosa** (TH. FR.) HAFELLNER, syn: *Lecidea i.* TH. FR. – Karte 1003

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; WITTMANN & TÜRK 1987; TÜRK 1991.

mon-alp; sehr selten, parasitisch auf *Lecanora varia* auf Totholz im Alpenbereich.**Reichlingia** DIEDERICH & SCHEID.**Reichlingia leopoldii** DIEDERICH & SCHEID. – Karte 1004

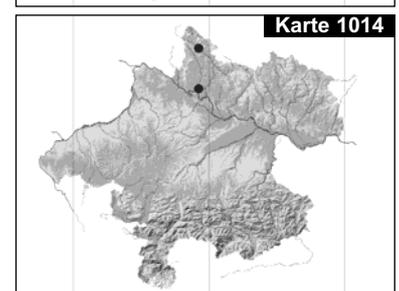
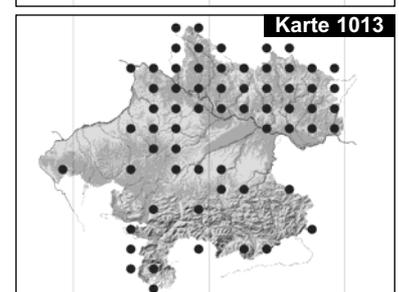
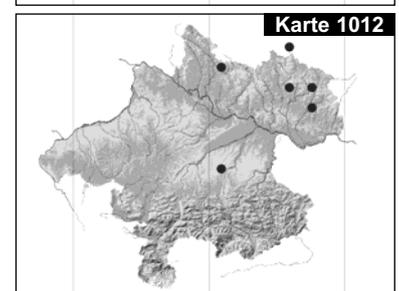
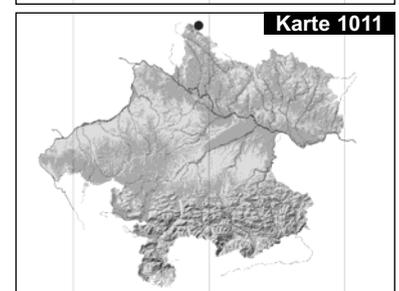
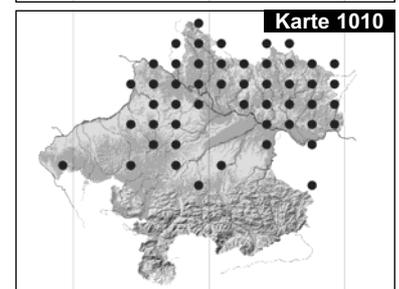
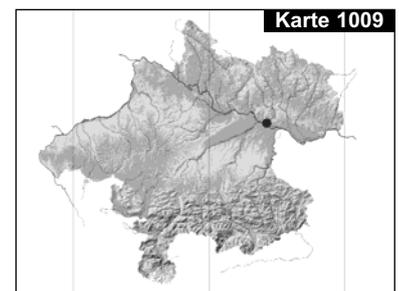
Lit.: DIEDERICH & SCHEIDEGGER 1996; BERGER 1999; 2000; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000.

kol; selten, bisher nur im Bereich des oberen Donautals auf der regengeschützten Stammbasis von Laubbäumen (*Fra exc*, *Til cor*, *Ulm gla*), von Nadelbäumen (*Pic abi*, *Abi alb*) in gleichmäßig luftfeuchten Lagen.**Requeniella** FABRE**Requeniella seminuda** (PERS.: FR.) BOISE – Karte 1005

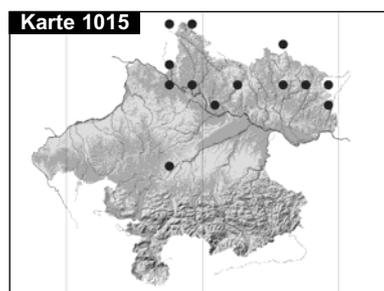
Lit.: BERGER 1996; 2000.

kol; sehr selten: Schlägener Donauschlinge, Steiner Felsen, 330 m, auf *Que pet*, MTB 7549.**Rhizocarpon** RAMOND ex DC.**Rhizocarpon alpicola** (ANZI) RABENH. – Karte 1006

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1983; 1984.



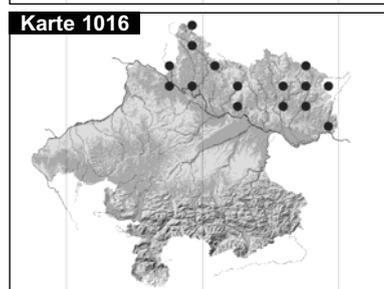
KOMMENTIERTE ARTENLISTE



hmon-salp; sehr selten, nur Fundpunkte auf Granitfelsen in den Gipfellagen des Böhmerwaldes: Plöckenstein, 1360 m, MTB 7249. – Bärenstein, im Gipfelbereich, 1075 m, MTB 7349.

Rhizocarpon badioatrum (FLÖRKE ex SPRENG.) TH. FR. – Karte 1007

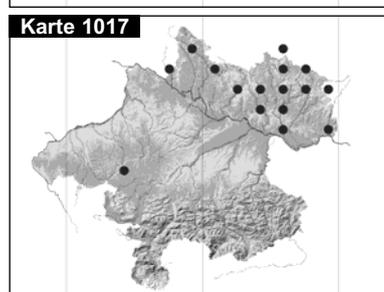
Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Buellia badioatra*); SCHIEDERMAYR 1894; TÜRK & WITTMANN 1983; 1984; TÜRK 1991; BERGER 2000; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008. mon; selten bis zerstreut, an sporadisch sickerfeuchtem, besonntem Granit besonders im Böhmerwald und auf Ziegeldächern, in den Alpen auf Hornsteinknollen (Trias, Unterkarn).



Rhizocarpon caeruleoalbum (KREMP.) ZAHLBR. – Karte 1008

Lit.: WITTMANN & TÜRK 1994.

mon; sehr selten: Totes Gebirge, Warscheneck, Umgebung des Brunnsteiner Sees, auf Kalkfels, MTB 8351.



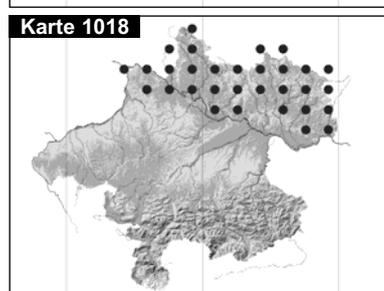
Rhizocarpon disporum (NAEGELI ex HEPP) MÜLL. ARG. – Karte 1009

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *R. montagnei*); SCHIEDERMAYR 1894; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2005; PRIEMETZHOFFER 2005. kol-mon; sehr selten, aktueller Nachweis aus dem Mühlviertel: Bez. Perg, Abwinden, 269 m, auf sonnenexponiertem Granit eines Bahndurchstichs, MTB 7752. Sonst nur durch mehrere Altfunde aus dem 19. Jahrhundert (*R. montagnei*) belegt.

Rhizocarpon distinctum TH. FR. – Karte 1010

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991; BERGER & TÜRK 1995; KÄFERBÖCK 1997; NEUWIRTH 1999; 2000; PRIEMETZHOFFER 1999; 2005; 2008; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000.

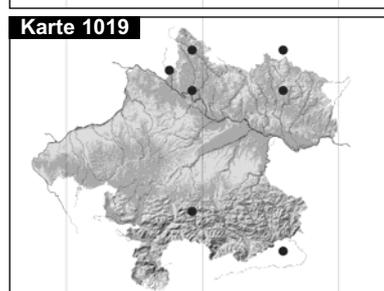
kol-hmon; häufig, Pionierflechte auf besonnten, etwas gedüngten Graniten und auf Dachziegeln, Mauerkronen, Grabsteinen.



Rhizocarpon drepanodes FEUERER – Karte 1011

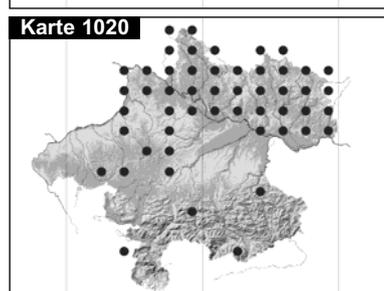
Lit.: BERGER & PRIEMETZHOFFER in prep.

hmon-salp; sehr selten: Böhmerwald, Blockhalde am Plöckenstein, 1300 m, auf exponierter Granitsteifläche, MTB 7249, 2001 (Hb. Be). Erstnachweis für Oberösterreich.



Rhizocarpon geminatum KÖRB. – Karte 1012

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1983; 1984; BERGER et al. 1998; PRIEMETZHOFFER 2005. mon-alp; selten, auf sporadisch sickerfeuchten, besonnten Graniten (z.B. mehrfach im Waldaisttal), selten auf alten Ziegeldächern.



Rhizocarpon geographicum (L.) DC. subsp. *geographicum* – Karte 1013, 📷 243

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; RICEK 1983; TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991; BERGER & TÜRK 1995; BERGER 1996; 2000; SCHLÜSSLMAYR 1996; KÄFERBÖCK 1997; GRUBER & TÜRK 1998; BERGER et al. 1998; PRIEMETZHOFFER 1999; 2005; 2008; NEUWIRTH 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; SCHINNINGER & TÜRK 2002a.

kol-alp; häufig, auf lichtoffenen, beregneten Felsen im Silikatgebiet; zerstreut auf Hornstein in den Kalkalpen, synanthrop (erratisches Gestein, Grabsteine, Ziegeldächer, exponierte Granitsäulen und Bildstöcke).

Rhizocarpon geographicum (L.) DC. subsp. *kittilense* (RÄSÄNEN) R. SANT. ined., syn.: *R. riparium* RÄSÄNEN – Karte 1014

Lit.: BERGER et al. 1998.

kol-salp; sehr selten: Schlögener Donauschlinge, Steiner Fels, 320 m, trocken-warmes Granitsims, MTB 7549. – Böhmerwald, Plöckenstein, 1300 m, Blockhalde 600 m im Südwesten, MTB 7249.

Rhizocarpon grande (FLÖRKE ex FLOT.) ARNOLD – Karte 1015

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *R. petraeum*); SCHIEDERMAYR 1894; BERGER & TÜRK 1993a; BERGER 2000; PRIEMETZHOFFER 2005.

kol-mon; selten, auf besonnten, alten Ziegeldächern und auf sporadisch sickerfeuchtem, besonntem Granit in der Schlögener Donauschlinge, auf freistehenden, lichtreichen Granitfelsen im Mühlviertel, auf rostimprägniertem Gleisschotter.

Rhizocarpon hochstetteri (KÖRB.) VAIN. – Karte 1016

Lit.: BERGER & TÜRK 1993a; 1995; PILS & BERGER 1995; BERGER 1996; 1999; 2000; PRIEMETZHOFFER 2005.

mon; selten, an der Basis von Blockhalden, in Lesesteinzeilen und auf langfristig taufeuchten, bachnahen Granitblöcken in Talschluchten des Granitberglandes.

Rhizocarpon lavatum (FR.) HAZSL. – Karte 1017

Lit.: BERGER & TÜRK 1993a; 1995; NEUWIRTH 2005; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008. mon; selten, auf zeitweise überschwemmten Granitblöcken in den Mühlviertler Bächen und auf Kiesel im Kobernaußewald.

Rhizocarpon lecanorinum ANDERS – Karte 1018, 📷 244

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; TÜRK & WITTMANN 1984; GRUBER & TÜRK 1998; BERGER 2000; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008.

kol-mon; häufig in den höheren Lagen des Mühlviertels, auf lichtreichem, beregnetem Granit besonders auf Vogelsitzplätzen, in Lesesteinzeilen; zerstreut und oft großflächig auf der sonnenexponierten Seite alter Ziegeldächer; selten auf Schräg- und Horizontalflächen exponierter Felsen im Donautal.

Rhizocarpon macrosporum RÄSÄNEN – Karte 1019

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1983; 1984; TÜRK 1991; BERGER & TÜRK 1993b; BERGER 2000; PRIEMETZHOFFER 2005.

kol-salp; selten im Mühlviertel; sehr selten in wärmegetönten Gneisüberhängen in der Schlögener Donauschlinge, auf Hornsteinknollen in den Kalkalpen.

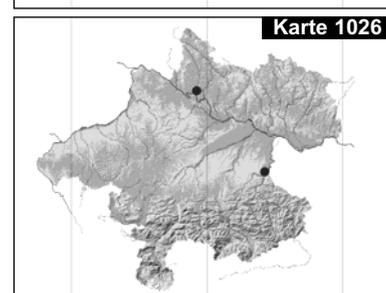
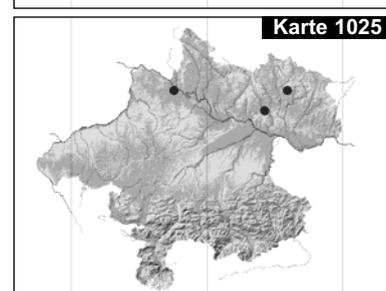
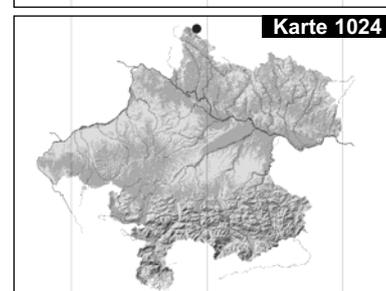
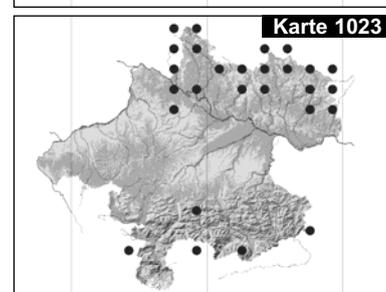
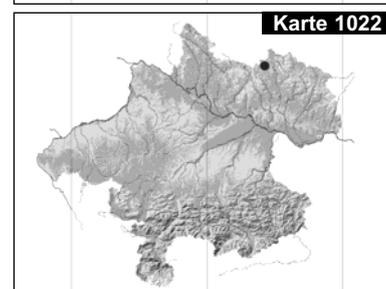
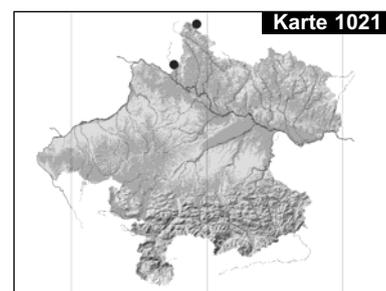
Rhizocarpon obscuratum (ACH.) A. MASSAL. – Karte 1020, 📷 245

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; PEHERSDORFER 1908; TÜRK & WITTMANN 1984; WITTMANN & TÜRK 1987; TÜRK 1991; BERGER & TÜRK 1995; GRUBER & TÜRK 1998; STÖHR & TÜRK 1999; BERGER 2000; NEUWIRTH 2000; 2005; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008.

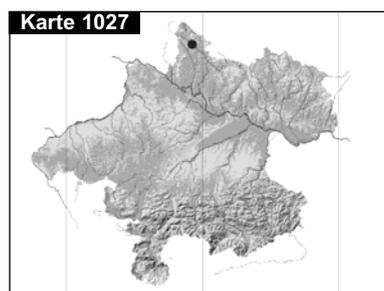
kol-alp; häufig, Pionierflechte auf Silikatgesteinen des Granitberglandes, an langfristig taufeuchten und schattigen Orten, auf Geröll in nordexponierten Böschungen und Weganrissen, auf freiliegenden Kieseln im Kobernaußewald und Hausruckwald, auf erratischen Blöcken (z.B. Buch-Denkmal).

Rhizocarpon oederi (WEBER) KÖRB. – Karte 1021, 📷 246

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; BERGER & TÜRK 1991.



KOMMENTIERTE ARTENLISTE



mon; sehr selten, auf oberflächlich angewitterten, eisenreichen Granitlesesteinen an kühlen, langfristig taufeuchten Orten: Sauwald, Vichtenstein, Unterwenzlberg, 620 m, MTB 7448. – Böhmerwald, Oberschwarzenberg, 720 m, MTB 7249.

Anm.: Durch Abtragung und Überwachsen der ehemaligen Lesesteinhaufen hochgradig gefährdet.

Rhizocarpon petraeum (WULFEN) A. MASSAL., syn.: *R. concentricum* (DAVIES) BELTR. – Karte 1022

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; PEHERSDORFER 1908; MAYER & TÜRK 2002*; PRIEMETZHOFFER 2005*.

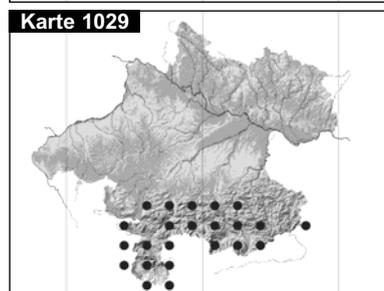
kol-mon; sehr selten, nur ein rezenter Fund aus dem Mühlviertel: Jaunitztal zwischen Freistadt und Summerau, 590 m, auf schattiger Eisenbahnbrücke, MTB 7452; 1997 (Hb. Pr).

Einige Altfundorte im 19. Jahrhundert, vorwiegend aus dem Granitbergland.

Rhizocarpon polycarpum (HEPP) TH. FR. – Karte 1023

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991; GRUBER & TÜRK 1998; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008.

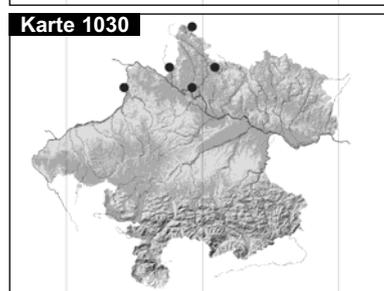
mon; selten (?), mit zunehmender Höhe häufiger werdende Art an schattigen, luftfeuchten Granitsteilflächen.



Rhizocarpon postumum (NYL.) ARNOLD – Karte 1024

Lit.: BERGER & PRIEMETZHOFFER in prep.

mon; sehr selten: MTB 7249. Nähere Fundortangaben werden demnächst publiziert. Erstnachweis für Oberösterreich.



Rhizocarpon rubescens TH. FR., syn.: *R. plicatile* (LEIGHT.) A.L. SM. – Karte 1025

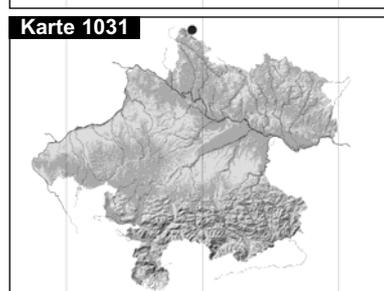
Lit.: BERGER & PRIEMETZHOFFER 2005; PRIEMETZHOFFER 2005.

mon; sehr selten, auf bodennahen Silikaten auf Felsrippen.

Rhizocarpon simillimum (ANZI) LETTAU – Karte 1026

Lit.: BERGER et al. 1998; BERGER 2000; MAYER & TÜRK 2002.

kol; sehr selten: Schlögener Donauschlinge, Steiner Fels, 480 m, auf trockenwarmem Granit im Oberhang, MTB 7549. – Steyr, Tabor, Friedhof, 330 m, auf Granitgrabstein, MTB 7952.



Rhizocarpon subgeminatum EITNER – Karte 1027

hmon; sehr selten, Böhmerwald, Bärnstein, 1077 m, auf westexponiertem Granit, MTB 7349, 2003 (Hb. Be).

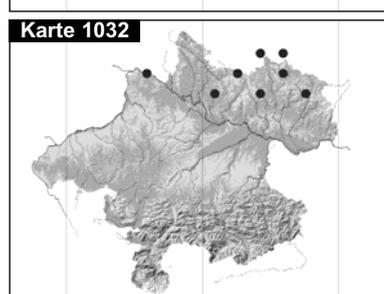
Erstnachweis für Oberösterreich.

Rhizocarpon sublavatum FRYDAY – Karte 1028

Lit.: PRIEMETZHOFFER 2008.

mon; sehr selten: Mühlviertel, Gemeinde Grünbach, Helbetschlag, 630 m, an bodennahem Granit in schattigem, luftfeuchtem Wald, MTB 7453, 2008 (Hb. Pr).

Anm.: Wird erst seit kurzem (FRYDAY 2000) als eigenes Taxon geführt.



Rhizocarpon umbilicatum (RAMOND) FLAGEY, syn.: *R. calcareum* (ACH.) ANZI – Karte 1029, 📷 247

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; TÜRK & WITTMANN 1984; BASTL & POELT 1990; TÜRK 1991; TÜRK & ÜBLAGGER 2000.

mon-niv; zerstreut (lokal häufig), auf harten, schattigen Überhangsflächen in den Kalkalpen.

Rhizocarpon viridiatrum (WULFEN) KÖRB. – Karte 1030

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; BERGER & TÜRK 1993a; BERGER 2000; PRIEMETZHOFFER 2005.

mon; selten, parasitisches Wachstum auf *Aspicilia cinerea* an trockenwarmen Silikatflächen im westlichen Granitbergländ.

Rhizocarpon plicatile >> *R. rubescens*

Rhizocarpon riparium >> *R. geographicum* var. *kittilense*

Rimularia NYL.

Rimularia furvella (NYL. ex MUDD) HERTEL & RAMBOLD – Karte 1031

Lit.: BERGER & PRIEMETZHOFFER in prep.

mon; sehr selten: MTB 7249. Nähere Fundortangaben werden demnächst publiziert. Erstnachweis für Oberösterreich.

Rimularia insularis (NYL.) RAMBOLD & HERTEL, syn.: *Lecidea i.* NYL. – Karte 1032

Lit.: BERGER & TÜRK 1993b; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008.

mon; selten, parasitisch auf *Lecanora rupicola* im Granitbergländ an lichtexponierten Steilflächen in grobblockigen Lesesteinzeilen, ein Fund auf alten Dachziegeln im Firstbereich (Schloss Vichtenstein, Sauwald).

Rimularia gibbosa >> *Mosigiella g.*

Rinodina (ACH.) GRAY

Rinodina albana (A. MASSAL.) A. MASSAL. – Karte 1033

Lit.: ROPIN & MAYRHOFFER 1993; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2005.

mon; sehr selten: Windischgarsten, Muttling, 910 m, auf *Sam rac*, MTB 8252. – Oberes Donautal, Schloss Rannriedl, 470 m, auf *Jug reg*, MTB 7548.

Rinodina archaea (ACH.) ARNOLD, syn: *R. trevisanii* (HEPP) KÖRB. non auct. – Karte 1034

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984 (zweifelhaft nach ROPIN & MAYRHOFFER 1993); KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK et al. 1987; TÜRK 1991.

mon-salp; selten, auf Laubbäumen, nur im Alpennordstau.

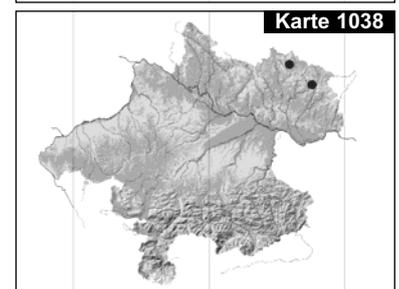
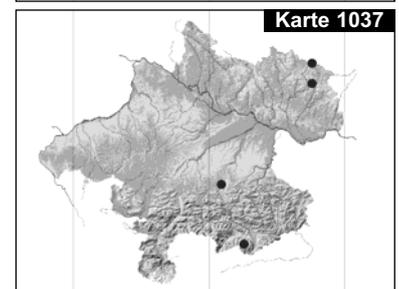
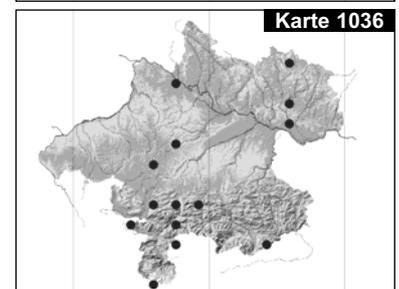
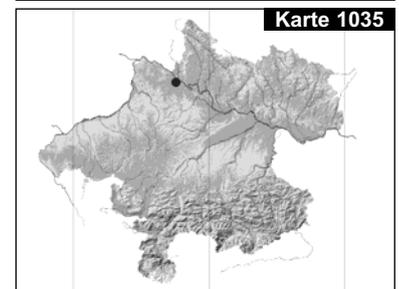
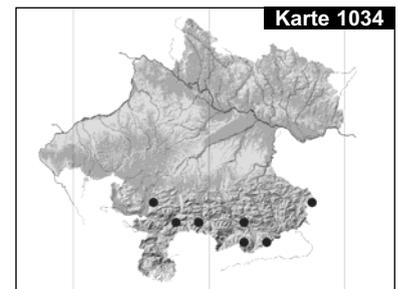
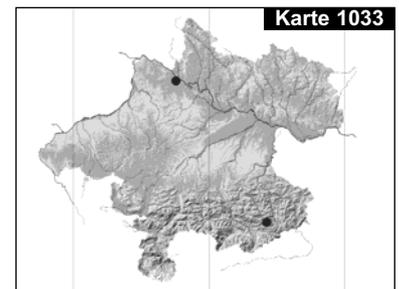
Rinodina atrocinerea (HOOK.) KÖRB. – Karte 1035

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; BERGER 1996; 2000.

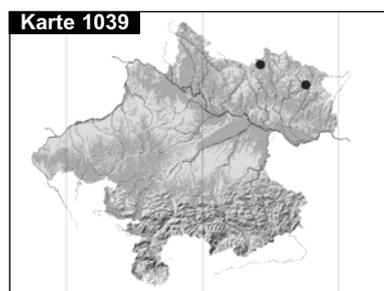
mon; sehr selten, aktueller Nachweis: oberes Donautal, Marsbach, 400 m, auf Silikatsteilfläche am Katzbach, MTB 7548.

Rinodina bischoffii (HEPP) A. MASSAL. – Karte 1036

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; PEHERSDORFER 1908; TÜRK & WITTMANN 1984; WITTMANN & TÜRK 1987; TÜRK 1991; BERGER & TÜRK 1995; BERGER 1996; NEUWIRTH 1999; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; PRIEMETZHOFFER 2008.



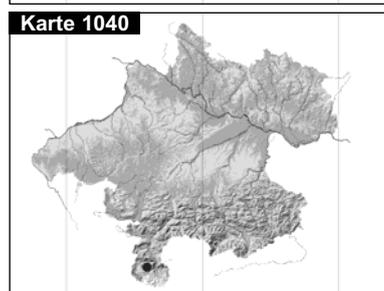
KOMMENTIERTE ARTENLISTE



kol-alp; selten, auf weicheren Kalkgesteinen (Dolomit, Nagelfluh), außeralpin vorwiegend hemerochor auf kalkhaltigem Substrat wie Betonpflaster, Dachschindeln aus Eternit.

Rinodina capensis HAMPE, syn.: *R. corticola* (ARNOLD) ARNOLD – Karte 1037
Lit.: KRIEGER & TÜRK 1986; ROPIN & MAYRHOFER 1993.

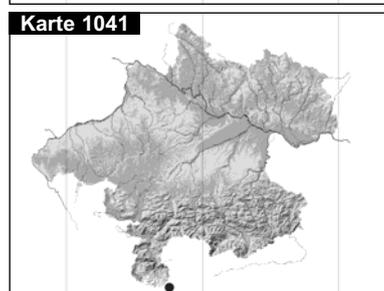
mon; sehr selten, an feuchtkühlen Standorten im Alpennordstau auf Ästchen von *Picea abies* und *Alnus incana*; im nordöstlichen Mühlviertel (auf Borke von *Acer pseudoplatanus*).



Rinodina colobina (ACH.) TH. FR. – Karte 1038

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *R. leprosa*); *R. l.*); KRIEGER & TÜRK 1986; ROPIN & MAYRHOFER 1995 (bezieht sich auf einen Fund von Poetsch ohne nähere Ortsangabe).

mon; sehr selten, an der Basis von freistehenden Laubbäumen im nordöstlichen Mühlviertel.

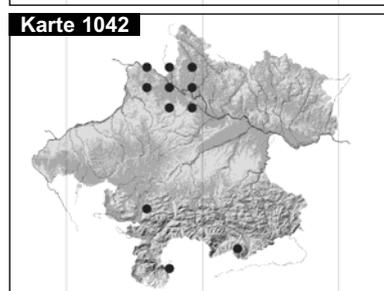


Rinodina confragosa (ACH.) KÖRB. – Karte 1039

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *R. caesiella*); BERGER 1996; PRIEMETZHOFFER 2005.

mon; sehr selten, Mühlviertel: Bez. Urfahr-Umgebung, Schenkenfelden, Hirtstein, 850 m, auf Granitsteilfläche, MTB 7452. – Bez. Freistadt, Bergsteinmauer bei Hackstock, 980 m, MTB 7554.

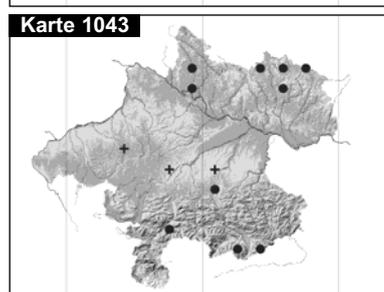
Altfunde aus dem 19. Jahrhundert aus Liebenau und Schlierbach.



Rinodina conradii KÖRB. – Karte 1040

Lit.: TÜRK et al. 1987.

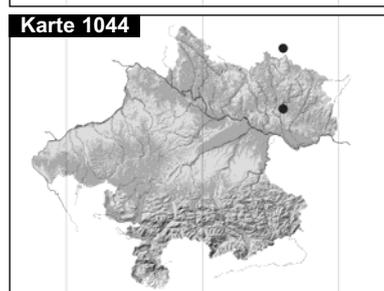
mon; sehr selten: Dachsteingruppe, Gosausee, Holzmeister Alm, 980 m, auf Holz von *Picea abies*, MTB 8447.



Rinodina dubyana (HEPP) J. STEINER – Karte 1041

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Buellia d.*); BASTL & POELT 1990.

mon; sehr selten: Dachsteingebiet, Lackenmoosalm, 1800 m, MTB 8548. Fund aus dem 19. Jahrhundert auf Kalk vom Schieferstein bei Losenstein.



Rinodina efflorescens MALME – Karte 1042

Lit.: WITTMANN & TÜRK 1987; BERGER et al. 1998; BERGER 1999; 2000; TÜRK 2004.

kol-mon; zerstreut, auf Laubbäumen (besonders *Acer pseudoplatanus*, *Frax excelsa*, *Alnus glutinosa*, *Quercus robur*, *Prunus* sp.) an luftfeuchten Orten, z.B. an Waldrändern und im Innern von lichten Laubwäldern.



Rinodina exigua (ACH.) GRAY – Karte 1043

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991; BERGER & TÜRK 1993b; ROPIN & MAYRHOFER 1993; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLÄGER 2000; PRIEMETZHOFFER 2008.

kol-mon; selten, im oberen Donautal auf alten *Quercus petraea* in luftfeuchter Lage und im unteren Mühlviertel auf *Fagus sylvatica*, *Tilia cordata* und im Alpennordstau. Im 19. Jahrhundert zerstreut im Innviertel (Herbar Stieglitz) und in Windern am Traunfall.

Rinodina fimbriata KÖRB. – Karte 1044

Lit.: PRIEMETZHOFFER 2005.

mon; sehr selten: Mühlviertel, auf gelegentlich überfluteten Granitblöcken an der Maltsch, MTB 7353 und mehrfach an der Waldaist, MTB 7653.

Rinodina freyi H. MAGN. – Karte 1045

Lit.: ROPIN & MAYRHOFER 1993.

mon-salp; sehr selten: Hallstättersee, Weg von der Simonyaussicht zur Niederen Sarsteinalm, 1660 m, auf Holz, MTB 8348.

Rinodina gennarii BAGL., syn.: *R. demissa* auct. – Karte 1046

Lit.: BERGER & TÜRK 1991; NEUWIRTH 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001a; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008.

kol-mon; zerstreut, vorwiegend auf staubimprägnierten, straßennahen Granitfelsen, auf anthropogenen Substraten (Beton, Eternitdächer, Garteneinfassungen, Mörtel), im Donautal auf bodennahem Kalksilikatüberhang.

Rinodina glauca ROPIN – Karte 1047

Lit.: ROPIN & MAYRHOFER 1993; BERGER & TÜRK 1995.

kol-mon; sehr selten, auf Holz und Ästchen eher freistehender Sträucher und Laubbäume.

Rinodina griseosoralifera COPPINS – Karte 1048

Lit.: TÜRK et al. 1987.

mon; sehr selten, Einzelfund: Mondsee, Seepromenade, 485 m, auf *Til pla*, MTB 8146.**Rinodina immersa** (KÖRB.) ZAHLBR. – Karte 1049

Lit.: SCHIEDERMAYR 1894; PEHERSDORFER 1908; TÜRK & WITTMANN 1984.

hmon-salp; sehr selten, auf gedüngtem Kalkfels.

* **Rinodina insularis** (ARNOLD) HAFELLNER, syn.: *Buellia saxatilis* (SCHAER.)

KÖRB. f. i., ARNOLD

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; MAYER & TÜRK 2002*.

mon; nur von einem Altfund aus dem 19. Jh. bekannt: Damberg bei Steyr, auf Sandstein, parasitisch auf *Baeomyces rufus*.* **Rinodina lecanorina** (A. MASSAL.) A. MASSAL.

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; PEHERSDORFER 1908.

kol-mon; auf lichtoffenem Kalkfels. Nur durch alte Funde (Kremsmünster, Losenstein) belegt.

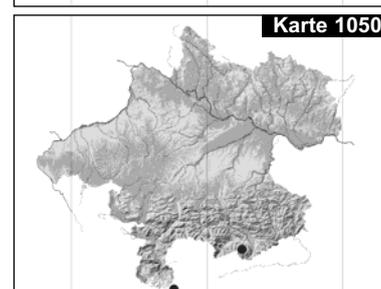
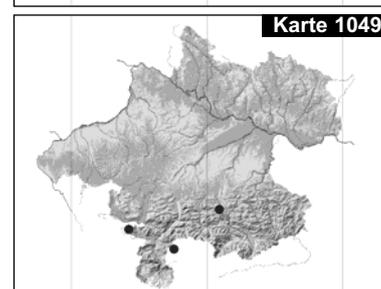
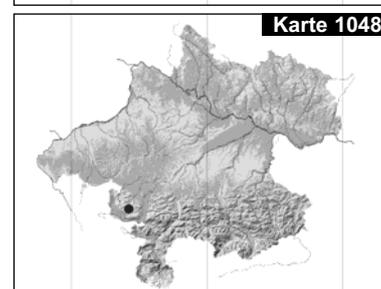
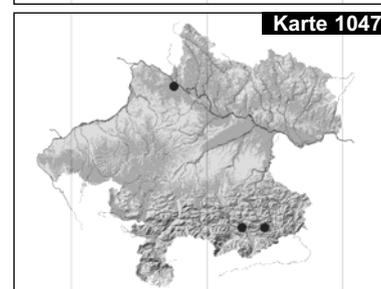
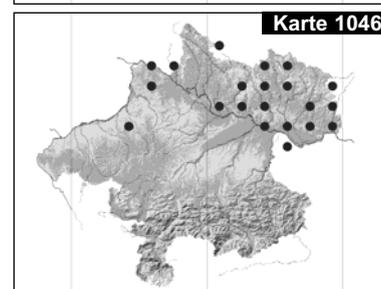
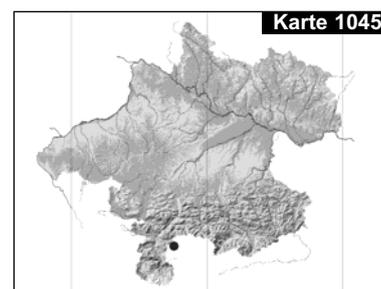
Rinodina mniaraea (ACH.) KÖRB. var. *cinnamomea* TH. FR., syn.: *R. cinnamomea* TH. FR. – Karte 1050

Lit.: BASTL & POELT 1990.

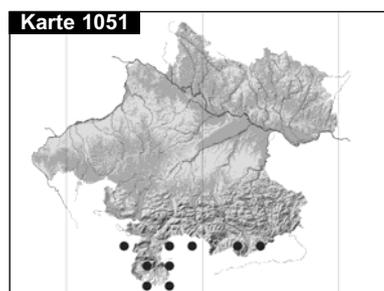
salp-alp; sehr selten, auf Moosen und Pflanzenresten in den Kalkalpen: Dachstein, MTB 8548. – Totes Gebirge, Warscheneck, MTB 8351.

Rinodina mniaraea (ACH.) KÖRB. var. *mniaraea* – Karte 1051

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991; TÜRK & ÜBLAGGER 2000.



KOMMENTIERTE ARTENLISTE

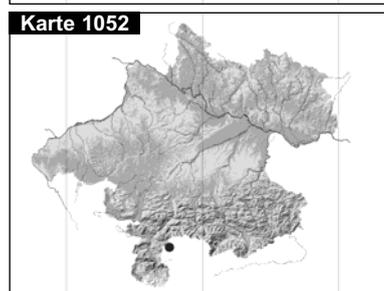


mon-niv; zerstreut, auf Kalkmoosen und Pflanzenresten in Windkantenheiden der Kalkalpen.

Rinodina mniaraea (ACH.) KÖRB. var. *mniaraeiza* (NYL.) H. MAGN. – Karte 1052

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991.

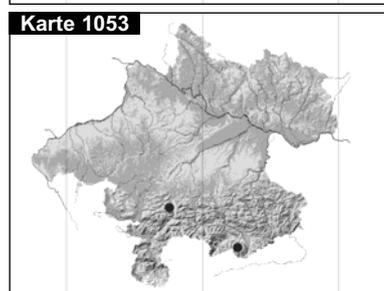
alp; sehr selten: Hoher Sarstein, 1970 m, auf Moosen über Kalk, MTB 8348.



Rinodina orculata POELT & M. STEINER, syn.: *R. trevisanii* auct., non (HEPP) KÖRB. – Karte 1053

Lit.: TÜRK et al. 1987; ROPIN & MAYRHOFER 1993.

hmon-alp; sehr selten, auf Rinde und Holz von *Rhododendron* sp. im alpinen Zwergstrauchgürtel.

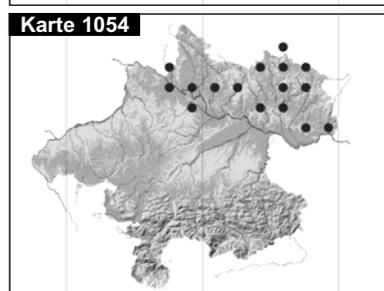


Rinodina oxydata (A. MASSAL.) A. MASSAL. – Karte 1054, 📷 248

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Buellia discolor*); BERGER & TÜRK 1993a; 1995; BERGER 1996; 1999; 2000; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008.

kol-mon; zerstreut, in geschützten Silikatüberhängen im Donautal, im Mühlviertel in schattigen Bachtälern an gelegentlich überfluteten Granitblöcken im Bachbett.

Anm.: Hierher sind laut Mayrhofer (in lit.) trotz der größeren Sporen auch alle bisher unter *R. veždae* bestimmten Proben aus Oberösterreich zu stellen.

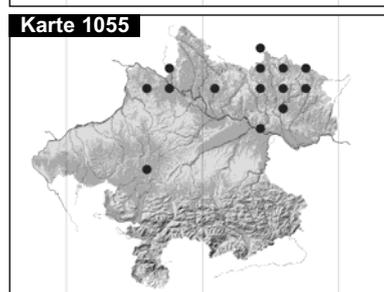


Rinodina pityrea ROPIN & H. MAYRHOFER – Karte 1055

Lit.: BERGER & PRIEMETZHOFFER 2005; PRIEMETZHOFFER 2008.

mon; zerstreut, auf Vertikalflächen von eutrophiertem Beton.

Anm.: Diese unauffällige, sterile Art ist sicherlich unterrepräsentiert.

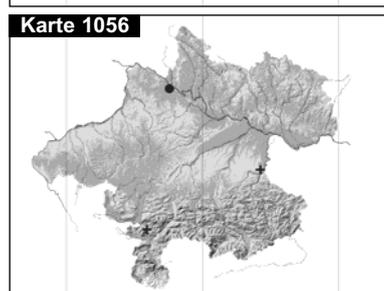


Rinodina polyspora TH. FR. – Karte 1056

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; PEHERSDORFER 1908; WITTMANN & TÜRK 1988a; BERGER & TÜRK 1993b; ROPIN & MAYRHOFER 1993; GIRALT & MAYRHOFER 1994; MAYER & TÜRK 2002*.

mon; sehr selten, auf glattrindigen Laubbäumen: Sauwald, Kopfing, bei Engertsberg, MTB 7548 (leg. Neuwirth).

Anm.: Die in BERGER & TÜRK (1993b) zitierten Funde entsprechen alle der später von GIRALT & MAYRHOFER (1994) abgegrenzten *R. polysporoides*.



Rinodina polysporoides GIRALT & H. MAYRHOFER – Karte 1057

Lit.: BERGER & TÜRK 1991; 1993b; 1995; GIRALT & MAYRHOFER 1994; BERGER 1999.

kol-mon; sehr selten, häufigste 16-sporige *Rinodina*-Art in Oberösterreich, auf glatter Rinde von Laubbäumen (*Jug reg*, *Fra exc*, *Sam nig*).



Rinodina pyrina (ACH.) ARNOLD – Karte 1058

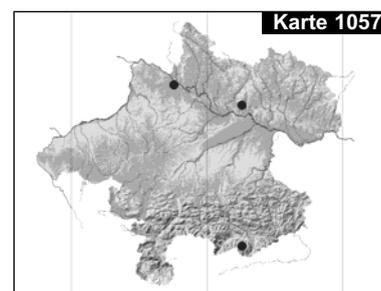
Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991; ROPIN & MAYRHOFER 1993; TÜRK et al. 1994; BERGER & TÜRK 1995; BERGER 1996; 2000; HÖBART 1997; NEUWIRTH 1998; 2000; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; ABFALTER 2007; PRIEMETZHOFFER 2008.

kol-salp; häufig in den Alpen; zerstreut im Mühlviertel, dort von West nach Ost häufiger werdend, auf Ästchen von *Fra exc*, *Sam nig*, *Til cor*, *Sal* sp., *Jug reg* und *Pop* sp.; selten im Alpenvorland. Häufigste corticole *Rinodina* sp.

Rinodina roscida (SOMMERF.) ARNOLD – Karte 1059

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; BASTL & POELT 1990; TÜRK 1991; TÜRK & ÜBLAGGER 2000.

salp-alp; selten, auf Moosen und Pflanzenresten in den Kalkalpen.

**Rinodina septentrionalis** MALME – Karte 1060

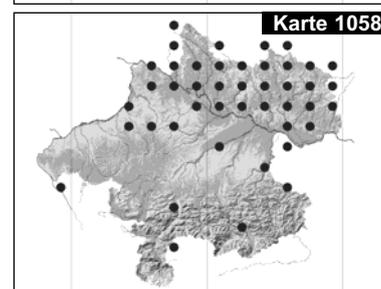
Lit.: BERGER 2000.

mon-salp; sehr selten, am Donauufer in der Schlägener Schlinge auf *Sam nig.*

Rinodina sophodes (ACH.) A. MASSAL. – Karte 1061

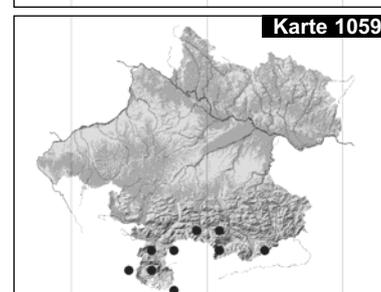
Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAIR 1872; SCHIEDERMAIR 1894; TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991; ROPIN & MAYRHOFER 1993; MAYER & TÜRK 2002.

mon; zerstreut, auf Stamm und Ästen von Laubbäumen in den Alpen (*Fra exc*, *Sam rac*); sehr selten im Mühlviertel: Rading bei Bad Leonfelden, MTB 7451.

* **Rinodina teichophila** (NYL.) ARNOLD

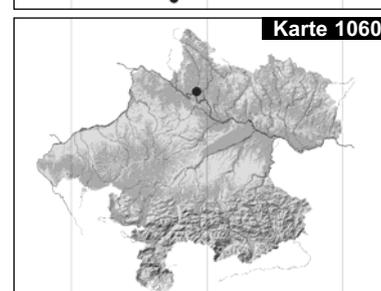
Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAIR 1872; SCHIEDERMAIR 1894; PRIEMETZHOFFER 2005*.

kol-mon; nur von alten Funden aus dem 19. Jahrhundert aus dem Granitbergland bekannt (Grein, Schloss Kreuzen; Schärding).

**Rinodina trachytica** (A. MASSAL.) BAGL. & CARESTIA – Karte 1062

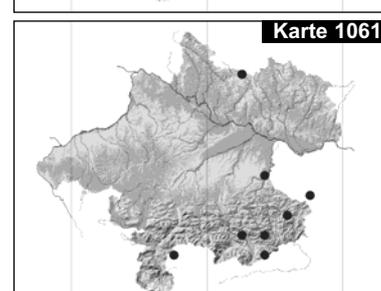
Lit.: TÜRK et al. 1987; PRIEMETZHOFFER 2005.

mon; sehr selten: Mühlviertel, bei Freistadt, Weilgunykurve an der Straße nach Sandl, auf Granitfels, 620 m, MTB 7453 (Vorkommen inzwischen erloschen).

**Rinodina turfacea** (WAHLENB.) KÖRB. – Karte 1063

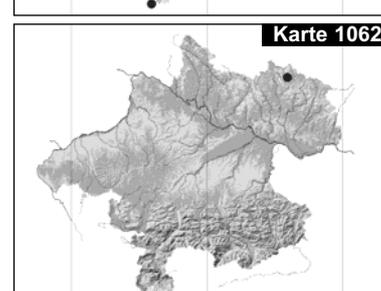
Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAIR 1872; TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991; TÜRK & ÜBLAGGER 2000.

salp-alp; selten, auf Pflanzenresten und saurem Rohhumus in den Kalkhochalpen.

**Rinodina ventricosa** HINTEREGGER & GIRALT – Karte 1064

Lit.: HINTEREGGER 1994.

alp; sehr selten: Dachsteingebiet, Lackenmoosalm, 1980 m, auf *Rhododendron* sp., MTB 8548. – Dachstein, nordöstlich des Taubenkogels, auf *Rhododendron hirsutum*, MTB 8448.

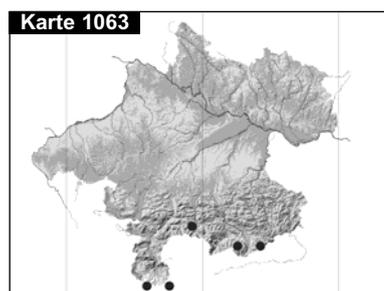
**Ropalospora** A. MASSAL.**Ropalospora viridis** (TØNSBERG) TØNSBERG – Karte 1065, 📷 249

Lit.: BERGER & TÜRK 1995; BERGER 1996; 2000; GRUBER & TÜRK 1998; TÜRK et al. 2001; MAYER & TÜRK 2002; PRIEMETZHOFFER 2008.

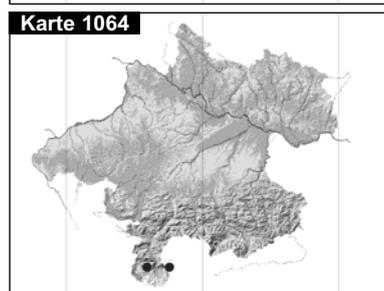
kol-mon; zerstreut bis mäßig häufig, auf glatter bis mäßig rissiger Borke (*Aln glu*, *Fra exc*, *Ace pse*) an luftfeuchten Standorten, z.B. in Bachschluchten.

Saccomorpha >> *Placynthiella*

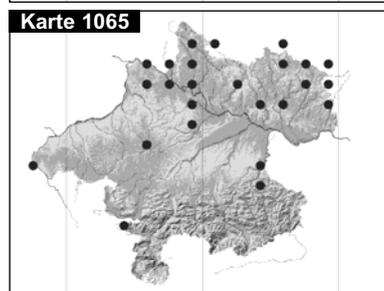
KOMMENTIERTE ARTENLISTE

***Sagiolechia* A. MASSAL.*****Sagiolechia protuberans* (ACH.) A. MASSAL. – Karte 1066**

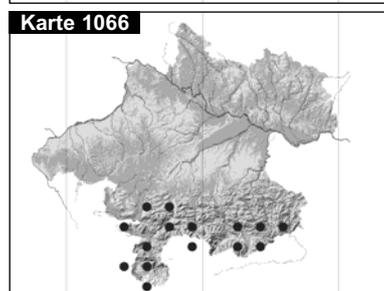
Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991; HUMMER 1998; TÜRK & ÜBLAGGER 2000.
mon-alp; zerstreut, an schattig-feuchten Kalküberhängen.

***Sarcogyne* FLOT.*****Sarcogyne algoviae* H. MAGN. – Karte 1067**

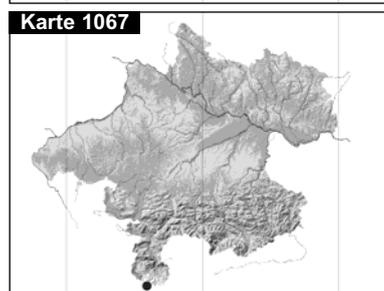
Lit.: TÜRK & REITER 2000.
niv; sehr selten: im Gipfelbereich des Hohen Dachstein, 2990-2996 m, MTB 8547.

***Sarcogyne clavus* (DC.) KREMP. – Karte 1068**

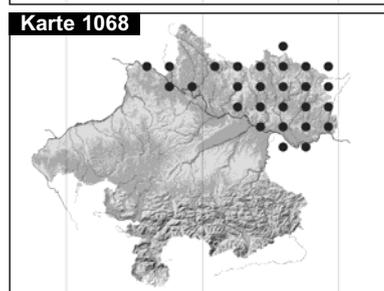
Lit.: WITTMANN & TÜRK 1989b; BERGER & TÜRK 1995; KÄFERBÖCK 1997; PRIEMETZHOFFER 1999; 2005; 2008; BERGER 2000; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000.
kol-mon; zerstreut, im Mühlviertel in Ritzen von Granitmauern und in trocken-warmen Silikatüberhängen (Donautal, Rannatal).

***Sarcogyne distinguenda* TH. FR. – Karte 1069**

Lit.: BREUSS 2004.
mon; sehr selten, auf Kalk: Reichraminger Hintergebirge, Trattenbachtal, Aufstieg zur Grünburgerhütte, 400-600 m, MTB 8051.

***Sarcogyne privigna* (ACH.) A. MASSAL. var. *calcicola* H. MAGN. – Karte 1070**

Lit.: BERGER & TÜRK 1995; BERGER 1996; 1999.
kol; sehr selten, auf staubimprägniertem, anthropogenem, kalkhaltigem Substrat, z.B. an Betonbauwerken am Donauufer.

***Sarcogyne privigna* (ACH.) A. MASSAL. var. *privigna* – Karte 1071**

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; KÄFERBÖCK 1997; NEUWIRTH 1998; 2000; PRIEMETZHOFFER 1999; 2005; 2008; BERGER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001a; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a.

kol-mon; mäßig häufig, auf staubimprägnierten, glimmerreichen, vertikalen Natursteinmauerflächen aus Silikat.

Anm.: Es bestehen Schwierigkeiten, einzelne Sippen von *S. privigna* von *S. regularis* zu trennen!

***Sarcogyne regularis* KÖRB., syn.: *S. pruinosa* auct. non (ACH.) MUDD – Karte 1072**

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; PEHERSDORFER 1908; TÜRK & WITTMANN 1984; BASTL & POELT 1990; TÜRK 1991; BERGER & TÜRK 1991; 1995; KÄFERBÖCK 1997; NEUWIRTH 1998; 2000; 2008; PRIEMETZHOFFER 1999; 2005; 2008; BERGER 2000; TÜRK & REITER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a.

kol-alp; zerstreut, auf schattigem Kalk- und Dolomitgestein, synanthrop auch auf Beton, auf kalkarmem bzw. imprägniertem Gestein wie Dachziegelschutt, Mauerfugen.

Sarcosagium A. MASSAL.

Sarcosagium campestre (FR.) POETSCH & SCHIED. var. *campestre* – Karte 1073
Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001a; b; PRIEMETZHOFFER 2005.

mon; selten, ephemer auf Moosen in Pflasterritzen, auf faulendem Holzstumpf, auf Erde, meist synanthrop.

\$ Sarea FR.

\$ Sarea difformis (FR.) FR., syn.: *Biatorrella d.* (FR.) VAIN. – Karte 1074

Lit.: BERGER & TÜRK 1991; PRIEMETZHOFFER 2008.

mon; zerstreut, auf altem, angewittertem Harz im Innern von Fichten-Tannen-Buchenwäldern, bisher kein Nachweis aus den Alpen.

Schaereria TH. FR.

Schaereria fuscocinerea (NYL.) CLAUZADE & CL. ROUX, syn.: *Lecidea f.* NYL. – Karte 1075

Lit.: BERGER 1996; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b; PRIEMETZHOFFER 2005.

mon; selten, auf wind- und lichtoffenen Felsen im Mühlviertel, am Oberrand von Felsfluren in der Schlögener Donauschlinge.

Schismatomma FLOT. & KÖRB. ex A. MASSAL.

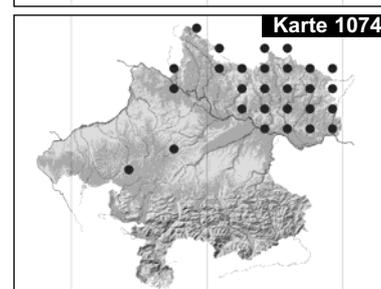
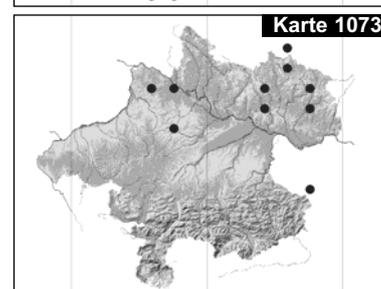
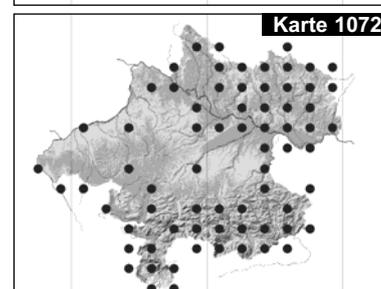
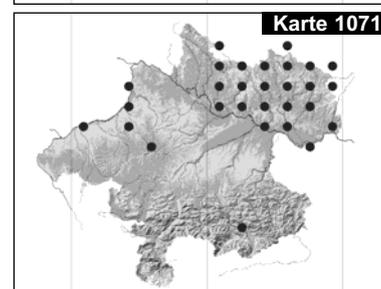
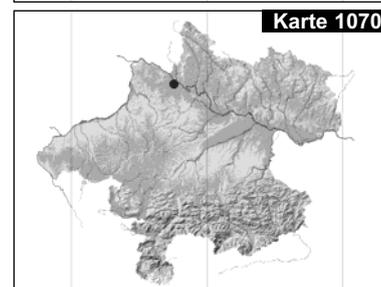
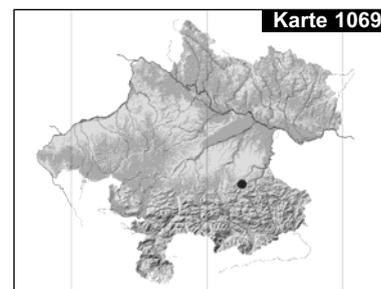
Schismatomma decolorans (TURNER & BORRER ex SM.) CLAUZADE & VEŽDA – Karte 1076

Lit.: BERGER 1996; 2000.

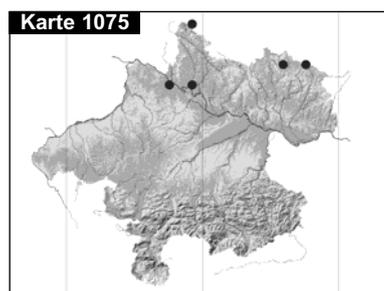
kol; sehr selten: Donautal, Felsabsturz bei Hinteraigen, 380 m, auf *Que pet*, MTB 7549.

Schismatomma pericleum (ACH.) BRANTH. & ROSTR., syn.: *S. abietinum* (HUMB.) ALMQ. – Karte 1077, 📷 250

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; BERGER & TÜRK 1991; 1995; TÜRK 1991; BERGER 1996; 1999; 2000; TÜRK et al. 2001.



KOMMENTIERTE ARTENLISTE

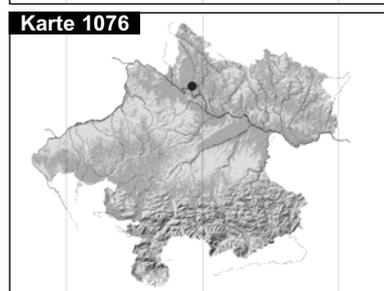


kol-mon; zerstreut in den Alpen auf alten *Picea abies* und *Abies alba*; selten im Donautal, hier nur auf *Quercus robur* und *Quercus petraea* im Inversionsbereich.

Schismatomma umbrinum (COPPINS & P. JAMES) P.M. JØRG. & TØNSBERG, syn.: *Lecanactis u.* COPPINS & P. JAMES – Karte 1078, 📷 251

Lit.: BERGER & TÜRK 1993b; 1995; BERGER 1996; 2000; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008.

kol-mon; selten bis zerstreut, in absonnigen Granitüberhängen an luftfeuchten Standorten, im Innern von Wäldern und besonders am Grund von Talschluchten.



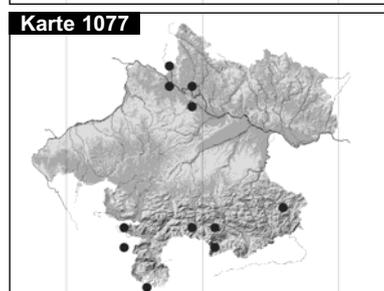
Sclerophora CHEVALL.

Sclerophora pallida (PERS.) Y.J. YAO & SPOONER, syn.: *Coniocybe p.* (PERS.) FR.; *S. nivea* (HOFFM.) TIBELL – Karte 1079

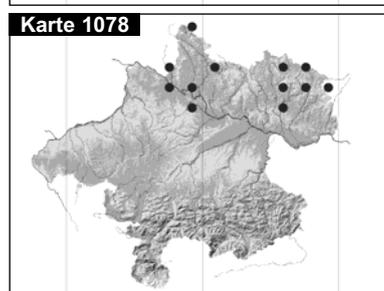
Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; BERGER & TÜRK 1993b; 1995; APTROOT & BERGER 1994; BERGER 1999; MAYER & TÜRK 2002*.

kol-mon; selten, in Borkenrissen am Stamm alter Laubbäume in Alt- bzw. Schluchtwäldern der Alpen; sehr selten im Mühlviertel (Rannatal, Herrensitz bei Amesreith).

Im 19. Jahrhundert noch mehrfach im Alpenvorland.



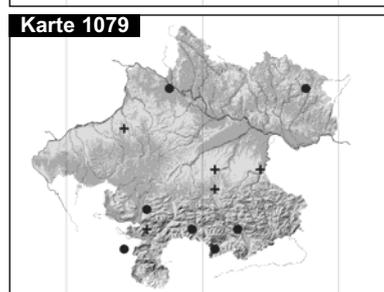
Scoliciosporum A. MASSAL.



Scoliciosporum chlorococcum (GRAEWE ex STENH.) VEŽDA – Karte 1080

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991; NEUWIRTH & TÜRK 1993; TÜRK et al. 1994; 2001; BERGER & TÜRK 1995; HÖBART 1997; GRUBER & TÜRK 1998; NEUWIRTH 1998; 2000; 2005; BERGER 2000; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; ABFALTER 2007; PRIEMETZHOFFER 2008.

kol-mon; sehr häufig, sehr toxitolerante, bis in die Stadtzentren vordringende Art, besonders auf Laubbäumen.



Scoliciosporum gallurae VEŽDA & POELT – Karte 1081

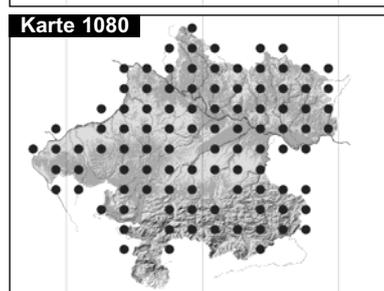
Lit.: BERGER 1996; 2000.

mon; sehr selten, vermutlich aber nur weithin übersehen, toxitolerante Art auf stark sauren Borken wie z.B. *Alnus glutinosa* und *Calluna vulgaris*.

Scoliciosporum sarothamni (VAIN.) VEŽDA – Karte 1082

Lit.: BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000; PRIEMETZHOFFER 2008.

mon; selten, im unteren Mühlviertel auf *Salix* sp. und *Alnus glutinosa*.



Scoliciosporum schadeanum (ERICHSEN) VEŽDA – Karte 1083

Lit.: BERGER & TÜRK 1993b; 1994; 1995; BERGER 1999; 2000.

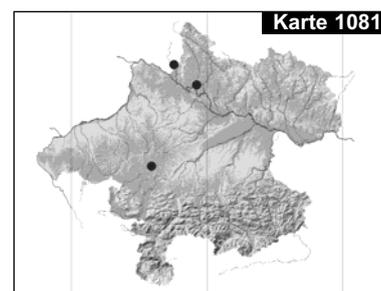
kol; sehr selten, in wintermilden, luftfeuchten Laubwäldern auf wenig eutrophierter, bemooster Rinde und auf Holz: Mühlviertel, Rannatal, MTB 7548. – Schlögener Donauschlinge, Steiner Fels und Felsabsturz bei Hinteraigen, MTB 7549.

Scoliciosporum umbrinum (ACH.) ARNOLD, inkl. var. ***compactum*** (KÖRB.)

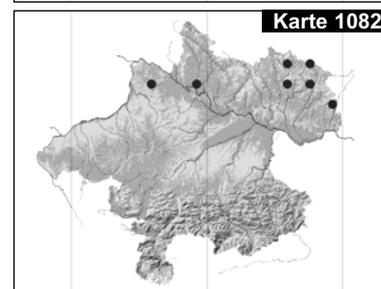
CLAUZADE & CL. ROUX ined. – Karte 1084, 📷 252

Lit.: WITTMANN & TÜRK 1987; BERGER & TÜRK 1993a; 1995; GRUBER & TÜRK 1998; NEUWIRTH 1998; 1999; 2000; BERGER 2000; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008. kol-mon; häufig, Pionierflechte auf niederliegendem, eutrophiertem Silikatgestein (Porpidietum crustulatae), auf Granitkuppen in Bächen, auf eisenimprägniertem Gleisschotter, auf staubimprägnierten Felsüberhängen mit Sickerwasser; selten auf saurer Borke (bodennah auf *Aln glu*).

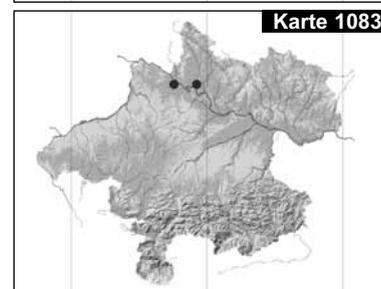
Anm.: Da wir lückenlose Übergänge beider Varietäten (var. *umbrinum* und var. *compactum*) beobachten konnten, verzichteten wir auf eine separate Aufschlüsselung.



Karte 1081



Karte 1082



Karte 1083

Solorina ACH.***Solorina bispora*** NYL. subsp. ***bispora*** – Karte 1085

Lit.: TÜRK 1979; 1991; TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK & REITER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000.

mon-alp; zerstreut, auf Kalkerde in wasserzügigen Felsklüften und auf Erde in Windkantenrasen.

Solorina monospora GYELN. – Karte 1086

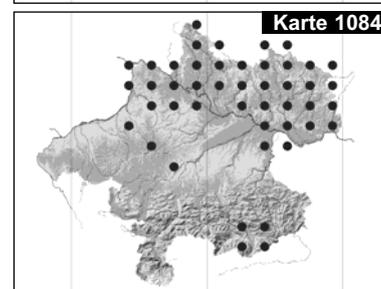
Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984.

salp-alp; sehr selten: Totes Gebirge, Warscheneck, 2250 m, auf Erde in Felsspalte, MTB 8351.

Solorina saccata (L.) ACH. – Karte 1087

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; PEHERSDORFER 1903; 1908; BULIN 1976; TÜRK & WITTMANN 1984; BASTL & POELT 1990; TÜRK 1991; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; MAYER & TÜRK 2002*.

mon-alp; zerstreut, auf Kalkerde und Kalkmoosen in absonnigen, zeitweise wasserzügigen Felsspalten. Außerhalb der Alpen derzeit vermisst. Das Vorkommen in der Wernsteiner Innenge (BULIN 1976) wurde durch Aufstau vernichtet.



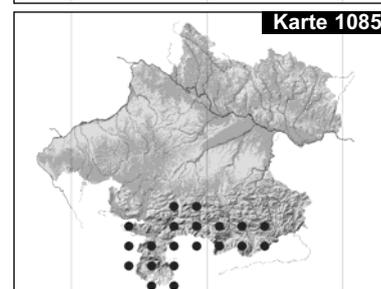
Karte 1084

Solorina spongiosa (ACH.) ANZI – Karte 1088

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; TÜRK & WITTMANN 1984; BASTL & POELT 1990.

alp; sehr selten, auf dauerhaft substratfeuchter Erde: Totes Gebirge, Warscheneck, MTB 8351. – Dachsteingebiet, Lackenmoosalm, MTB 8548.

Angaben aus dem 19. Jahrhundert auf der Mauer der Soleleitung bei Bad Ischl und am Anstieg zum Großen Priel.



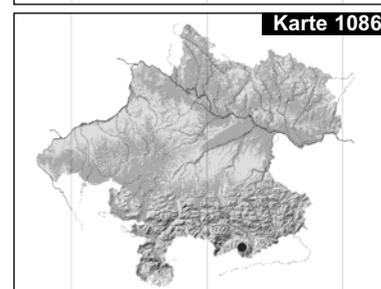
Karte 1085

Sphaerophorus PERS.***Sphaerophorus fragilis*** (L.) PERS. – Karte 1089, 📷 253

Lit.: BERGER & PRIEMETZHOFFER in prep.

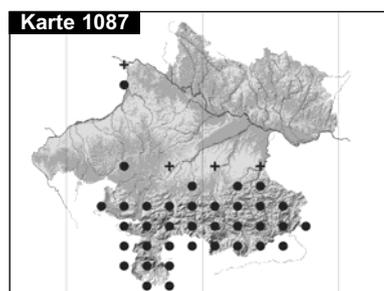
hmon; sehr selten: Böhmerwald, Hochficht, MTB 7249. Nähere Fundortangaben werden demnächst publiziert.

Erstnachweis für Oberösterreich.



Karte 1086

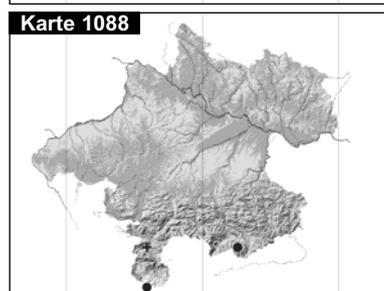
KOMMENTIERTE ARTENLISTE



* *Sphaerophorus globosus* (HUDS.) VAIN.

Lit.: SCHIEDERMAYR 1894; PEHERSDORFER 1903; 1908 (als *S. coralloides*); TÜRK & ÜBLAGGER 2000; BERGER 1996*.

hmon; sehr selten, auf substratfeuchten Silikatschrägflächen im Böhmerwald und bei Steyr. Das Vorkommen am Plöckenstein, zuletzt von H. Haslinger bis ins 2. Viertel des 20. Jahrhunderts nachgewiesen (LI), dürfte erloschen sein.

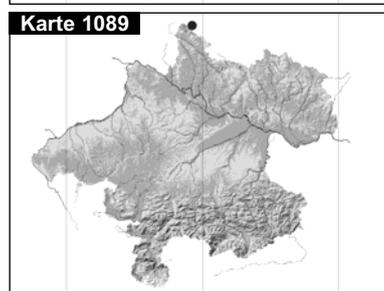


Spilonema BORNET

* *Spilonema paradoxum* BORNET

Lit.: SCHIEDERMAYR 1894; PRIEMETZHOFFER 2005*.

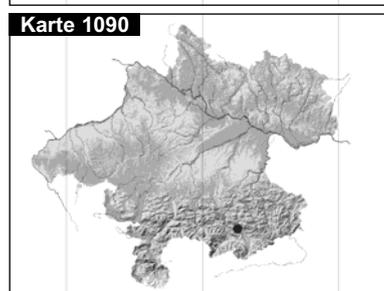
Nach Angaben aus dem 19. Jahrhundert mehrfach auf Granit im Mühlviertel und bei Schärding.



Squamarina POELT

Squamarina cartilaginea (WITH.) P. JAMES – Karte 1090

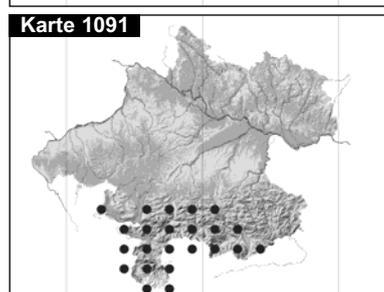
mon; sehr selten, auf besonntem Kalk an Felsritzen: Steyrtal, Vorderstoder, Tamberg, oberhalb Nickerbauergut, auf Kalkfels, MTB 8251, 1948 (leg. H. Haslinger, LI 298768). Erstnachweis für Oberösterreich.



Squamarina gypsacea (SM.) POELT – Karte 1091

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; RICEK 1983; TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991; TÜRK & REITER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000.

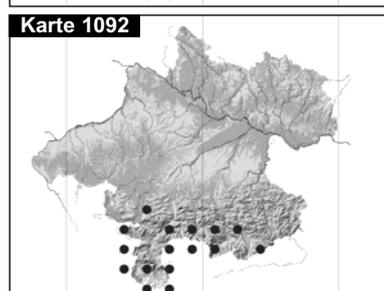
hmon-alp; mäßig häufig, in Felsritzen in lichtoffenen Karrenfeldern der Kalkalpen.



Squamarina lamarckii (DC.) POELT – Karte 1092, 📷 254, 255

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991.

alp; zerstreut, in lichtoffenen Überhängen harter Kalke.



Staurothele NORMAN

Staurothele areolata (ACH.) LETTAU., syn.: *S. clopima* auct. non (WAHLENB.) TH. FR. – Karte 1093

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; BASTL & POELT 1990.

salp-alp; sehr selten; in den Kalkalpen auf bodennahen gelegentlich sickerfeuchten Neigungsflächen.

Staurothele bacilligera (ARNOLD) ARNOLD – Karte 1094

Lit.: PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b.

hmon-alp; sehr selten auf schattigen, langfristig taufeuchten Kalkfelsen in Dolinen und Bächen.

* ***Staurothele caesia*** (ARNOLD) ARNOLD, syn.: *Polyblastia c.* ARNOLD

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872.

Nur eine alte Angabe aus dem 19. Jahrhundert (Gradenalpe bei Micheldorf).

Staurothele fissa (TAYLOR) ZWACKH, syn.: *S. hazslinskyi* (KÖRB.) BLOMB. & FORSELL – Karte 1095

Lit.: BERGER & TÜRK 1991; 1993a; 1995; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008.

kol-alp; selten, auf zeitweise überschwemmten Granitflächen in Bächen des Mühlviertels, auf trockenwarmen Sickerwasserstreifen bei der Rannmühle.

Staurothele frustulenta VAIN., syn.: *S. catalepta* auct., non (ACH.) BLOMB. & FORSELL, *S. ambrosiana* (A. MASSAL.) ZSCHACKE – Karte 1096, 📷 256

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; BERGER & TÜRK 1995; BERGER 1996; 2000, BERGER et al. 1998; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008.

kol-mon: zerstreut bis lokal häufig, auf eutrophierten, kalkhaltigen Standorten wie betonierten Mauerabdeckungen, Dachziegeln, auf der gelegentlich überspülten Uferbefestigung an der Donau.

Staurothele guestphalica (J. LAHM ex KÖRB.) ARNOLD – Karte 1097

mon; sehr selten, auf schattigen, zeitweise überspülten Kalkblöcken: Langbathbach an der Einmündung des Sahlergrabens, 540 m, MTB 8148, 2006.

Erstnachweis für Oberösterreich.

Staurothele rupifraga (A. MASSAL.) ARNOLD – Karte 1098Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Polyblastia r.*).

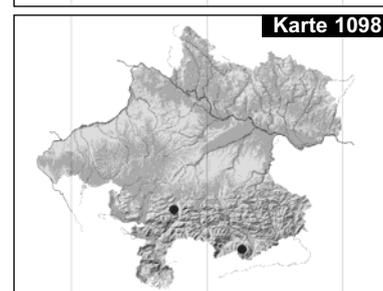
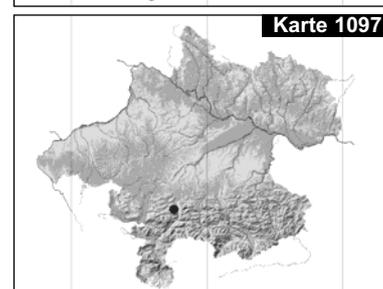
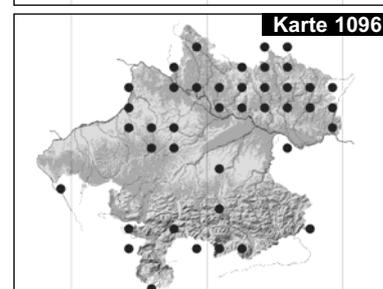
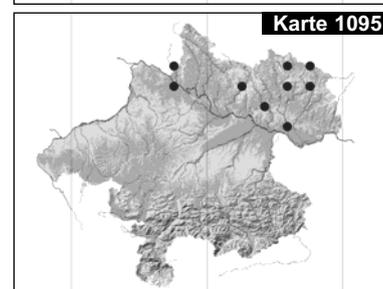
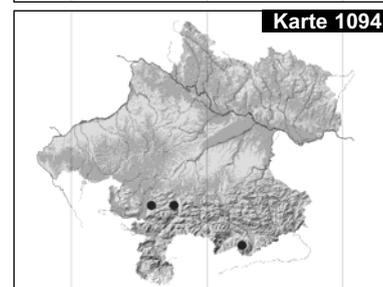
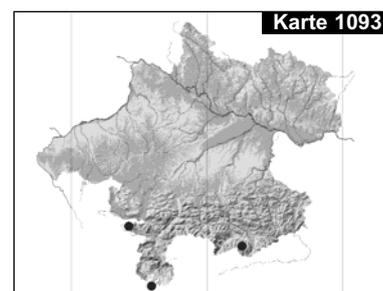
mon-alp; sehr selten, auf Kalk in sehr luftfeuchter, kühler Lage: Rossleiten, Pießlingursprung, 760 m, MTB 8351. – Höllengebirge, Langbathbach, 540 m, MTB 8148.

Alte Angaben aus dem 19. Jahrhundert aus den Kalk- und Kalkvorpalen: Warscheneck, Pröller bei Micheldorf und aus Steyr.

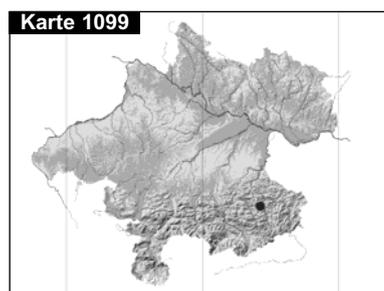
Staurothele succedens (REHM ex ARNOLD) ARNOLD – Karte 1099

Lit.: BREUSS 2004.

mon; sehr selten, aktueller Fund: Reichraminger Hintergebirge, südlich Reichraming, Wilder Graben, 400-415 m, MTB 8153.

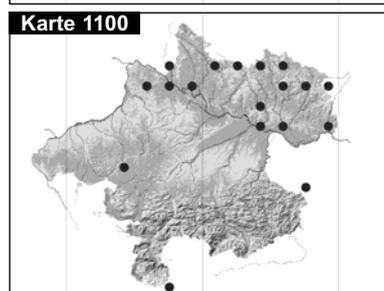
Staurothele ambrosiana >> *S. frustulenta**Staurothele clopima* >> *S. areolata**Staurothele hazslinskyi* >> *S. fissa*

KOMMENTIERTE ARTENLISTE

**Steinia** KÖRB.**Steinia geophana** (NYL.) STEIN – Karte 1100

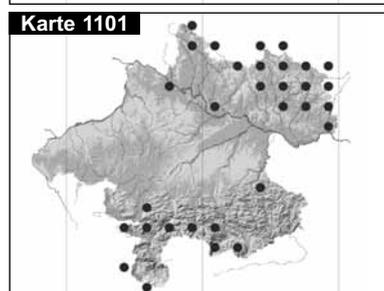
Lit.: BERGER 1996; 1999; 2000; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000 (jeweils unter den Begleitflechten); NEUWIRTH 2005; PRIEMETZHOFFER 2005.

kol-salp; selten, besonders im Granitbergland, ephemer auf Algenüberzügen, auf Flechtenresten, feucht-tonigen Böden, kleinen Steinchen, Weganrissen und Totholz.

\$ **Steincybe** (NYL.) KÖRB.\$ **Steincybe maior** NYL. ex KÖRB. – Karte 1101

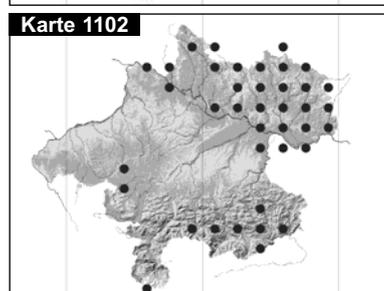
Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *S. euspora*); TÜRK 1974; 1991; TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; PRIEMETZHOFFER 2008.

mon; zerstreut, auf alten Tannenstämmen in luftfeuchten Wäldern.

\$ **Steincybe pullatula** (ACH.) STEIN, syn.: *S. byssacea* (FR.) KÖRB. – Karte 1102

Lit.: TÜRK 1974; 1991; TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK et al. 1987; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; BERGER & TÜRK 1991; 1995; GRUBER & TÜRK 1998; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; NEUWIRTH 2005; ABFALTER 2007; PRIEMETZHOFFER 2008.

mon; zerstreut, auf *Aln inc* und *Aln glu* an luftfeuchten Orten (Erlenbrüche, bachbegleitende Baumbestände, Auwälder).

**Stereocaulon** HOFFM.* **Stereocaulon alpinum** LAURER

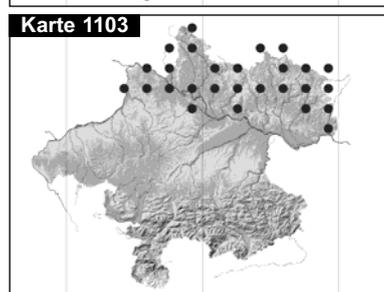
Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; PRIEMETZHOFFER 2005*.

mon; etwas unwahrscheinliche Fundangabe aus dem 19. Jahrhundert vom Breitenstein bei Kirchschatz.

* **Stereocaulon condensatum** HOFFM.

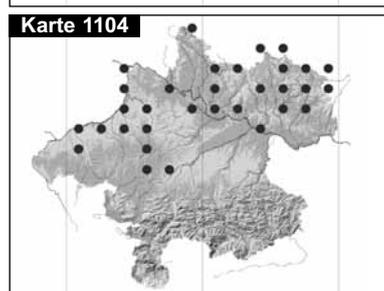
Lit.: PEHERSDORFER 1903; 1908; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; MAYER & TÜRK 2002*; PRIEMETZHOFFER 2005*.

mon-salp; nur durch Altfunde (Dambachtal bei Garsten und unteres Mühlviertel; Königswiesen, Pabneukirchen) belegt.

**Stereocaulon dactylophyllum** FLÖRKE, syn.: *S. coralloides* FR. – Karte 1103

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; PEHERSDORFER 1908 (als *S. corallinum*); TÜRK & WITTMANN 1984; BERGER 1999; 2000; PRIEMETZHOFFER 2005.

mon-alp; zerstreut, in luftfeuchter Lage auf meist absonnigem Granit (Lecideetum lithophilae), auf frei liegenden Granitblöcken, Lesesteinzeilen und in felsigen Hängen.

**Stereocaulon nanodes** TUCK. – Karte 1104

Lit.: BERGER & TÜRK 1991; NEUWIRTH 1999; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001a; b; PRIEMETZHOFFER 2005.

kol-mon; zerstreut, auf langfristig taufeuchtem Silikat, in Lesesteinhaufen und an Feldmauern; Massenbestände auf rostigen Gleisschottern in schattigen Tälern.

* *Stereocaulon paschale* (L.) HOFFM.

Lit.: TÜRK & ÜBLAGGER 2000; PRIEMETZHOFFER 2005*.

mon; zwei Altfunde aus dem 19. Jahrhundert aus dem Mühlviertel (St. Stefan am Wald, zwischen Pierbach und Mönchschorf).

Stereocaulon pileatum ACH., syn.: *S. saxonicum* BACHM. – Karte 1105, 📷 257

Lit.: BERGER & TÜRK 1995; BERGER 1996; 1999; BERGER et al. 1998; NEUWIRTH 1999; 2000; 2005; STÖHR & TÜRK 1999; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b; MAYER & TÜRK 2002; PRIEMETZHOFFER 2005.

mon; zerstreut, an Standorten mit hoher, langzeitiger Taufeuchte; vor allem auf absonnigen, alten Ziegeldächern; mit *S. nanodes* auf Gleisschotter; die kleinwüchsige Form (ehemals *S. saxonium*) auf absonnigen Silikatschräglflächen. In höheren Lagen selten.* *Stereocaulon tomentosum* FR.

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; PRIEMETZHOFFER 2005*.

mon; nur alte Fundangaben aus dem 19. Jahrhundert, verbreitet auf nährstoffarmen Sand- und Schotterböden im Mühl- und Innviertel und bei Linz.

* *Stereocaulon vesuvianum* PERS.Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *S. denudatum*); BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000*; GRUBER & TÜRK 1998 (vermutlich Fehlbestimmung!); PRIEMETZHOFFER 2005*.

Alte Fundangabe aus dem 19. Jahrhundert auf bemoostem Granit bei Sandl.

Anm.: Das bei BERGER & PRIEMETZHOFFER (2000) angeführte Fundmaterial gehört zu *S. dactylophyllum*, desgleichen alle Proben in LI. Rezente Funde sind uns nicht bekannt, die von POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 angegebene Probe aus Sandl konnte nicht eingesehen werden.*Sticta* (SCHREB.) ACH.*Sticta fuliginosa* (HOFFM.) ACH. – Karte 1106

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; RICEK 1965; SCHAUER 1965; TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000.

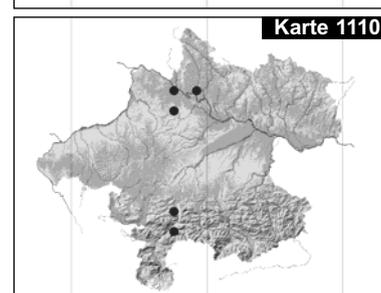
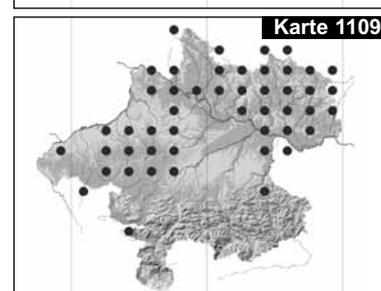
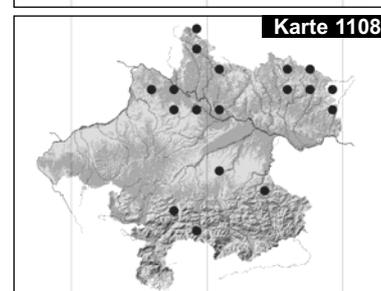
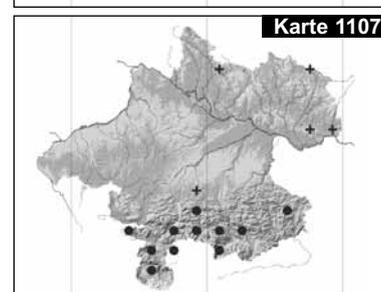
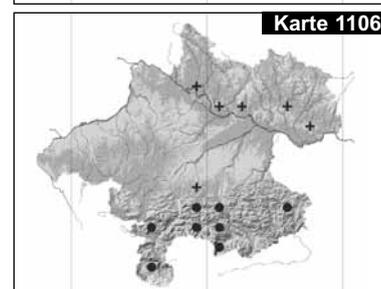
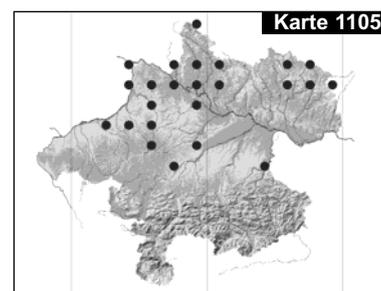
kol-mon; selten, euozeanische Art auf langfristig luftfeuchten, bemoosten Felsen und am Stammgrund von Laubbäumen, nur mehr in extremen Nordstaulagen der Kalkalpen.

Im 19. Jahrhundert mehrfach auch im Mühlviertel.

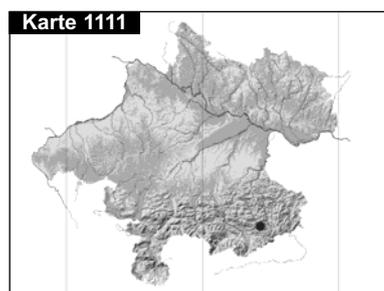
Sticta sylvatica (HUDS.) ACH. – Karte 1107

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; SCHAUER 1965; TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; SCHLÜSSLMAYR 2001.

mon; selten, an bemoosten Stämmen in extremen Nordstaulagen der Kalkalpen. Im 19. Jahrhundert zerstreut in den Bachschluchten der Donauzubringer bis in das nördliche Mühlviertel.

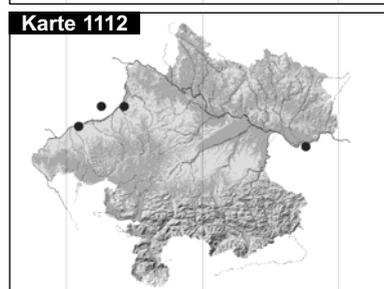


KOMMENTIERTE ARTENLISTE

**Strangospora** KÖRB.**Strangospora moriformis** (ACH.) STEIN – Karte 1108

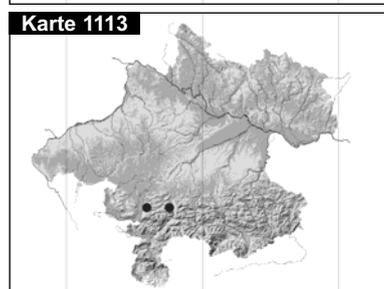
Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; BERGER & TÜRK 1991; TÜRK 1991; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; PRIEMETZHOFFER 2008.

kol-salp; zerstreut, auf entrindetem und bearbeitetem, wetterexponiertem Nadelholz.

**Strangospora pinicola** (A. MASSAL.) KÖRB. – Karte 1109

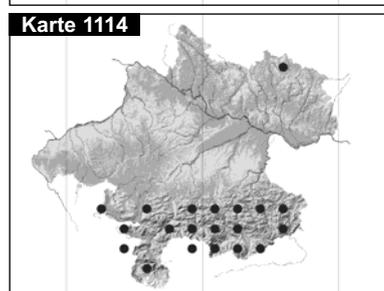
Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Biatorella p.*); TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; TÜRK et al. 1987; 1994; BERGER & TÜRK 1991; NEUWIRTH & TÜRK 1993; HÖBART 1997; NEUWIRTH 1998; 2000; 2005; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; PRIEMETZHOFFER 2008.

kol-mon; zerstreut, auf bearbeitetem Holz und saurer Rinde von *Picea abies* an Waldrändern, auf freistehenden *Populus* sp., toxisch.

**Strigula** FR.**Strigula affinis** (A. MASSAL.) R.C. HARRIS – Karte 1110

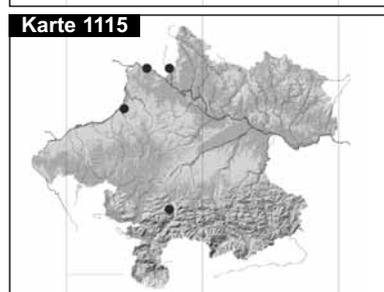
Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; BERGER 1996; 2000; ROUX & SÉRUSIAUX 2004.

kol-mon; selten, auf glatter Borke von *Populus* sp. an luftfeuchten Standorten.

**Strigula glabra** (A. MASSAL.) V. WIRTH – Karte 1111

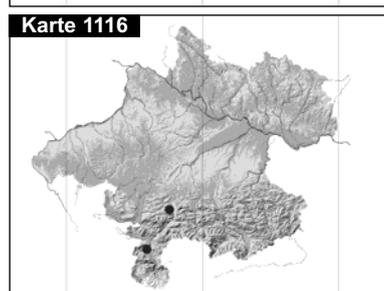
Lit.: WITTMANN & TÜRK 1987.

kol-mon; sehr selten: Windischgarsten, Hinterer Rettenbach, 620 m, auf *Acer pseudoplatanus*, MTB 8152.

**Strigula jamesii** (SWINSCOW) R.C. HARRIS – Karte 1112

Lit.: PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b; ROUX & SÉRUSIAUX 2004.

kol; selten, auf *Fragaria excelsa* in Auwäldern am Inn und an der Donau.

**Strigula muscicola** F. BERGER, COPPINS, CL. ROUX & SÉRUS. – Karte 1113

Lit.: SÉRUSIAUX et al. 2005.

alp; sehr selten, auf absterbenden Moosen in geschützten und langfristig schneebedeckten Schattenlagen: Locus typicus: Höllengebirge, Edltal, aufgelassene Liftterrasse „Hochschneid“, 1600 m, MTB 8148. – Höllengebirge, Hochlecken, 1200 m, MTB 8147, 2002 (Hb. Be).

Strigula stigmatella (ACH.) R.C. HARRIS, syn.: *Porina faginea* (SCHAER.) ARNOLD – Karte 1114

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991; BERGER et al. 1998, ROUX & SÉRUSIAUX 2004.

mon; zerstreut, auf Moosen und Rinde am Stammgrund von Altbäumen (*Fragaria excelsa*, *Fagus sylvatica*, *Acer pseudoplatanus*) in nordexponierten Bergwäldern; sehr selten im Mühlviertel.

Strigula taylorii (CARROLL ex NYL.) R.C. HARRIS – Karte 1115

Lit.: BERGER & PRIEMETZHOFFER 2005.

kol-mon; selten, in Borkenrissen von Laubbäumen (z.B. *Salix cinerea*). – Höllengebirge, Langbathtal, "In der Kreh", 750 m, auf abgeworfenem Hirschgeweih, MTB 8148.**Synalissa** FR.**Synalissa violacea** GEITLER – Karte 1116

Lit.: BREUSS 2008.

mon; sehr selten, auf gelegentlich rieselfeuchten Kalkfelsen: Trauntal nördlich von Bad Goisern, Soleitungsweg bei Lauffen, 500 m, MTB 8347, 2007 (LI). – Traunsee, am Fuß der Traunstein-Westwand, 450 m, MTB 8148, 2007 (LI).

Tephromela M. CHOISY**Tephromela atra** (HUDS.) HAFELLNER var. *atra*, syn.: *Lecanora a.* (HUDS.) ACH. – Karte 1117

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; PEHERSDORFER 1903; 1908; TÜRK & WITTMANN 1984; BERGER & TÜRK 1995; BERGER 1996; 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; MAYER & TÜRK 2002*; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008.

kol-mon; zerstreut, auf lichtexponierten, vertikalen Silikatflächen (*Lecanoretum rupicolae*).**Tephromela atra** (HUDS.) HAFELLNER var. *torulosa* (FLOT.) HAFELLNER, syn.: *Lecanora a.* (HUDS.) ACH. var. *corticola* (HEPP) EGELING – Karte 1118

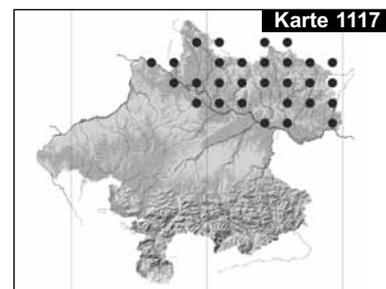
Lit.: PEHERSDORFER 1908; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987.

mon; selten, auf der Borke von Laubbäumen, vor allem auf *Fag syl.***Tephromela grumosa** (PERS.) HAFELLNER & CL. ROUX – Karte 1119, 📷 258

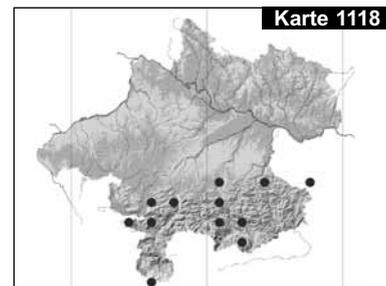
Lit.: BERGER 2000; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008. mon; zerstreut, auf besonnten, windexponierten Granitsteiflächen, auch auf Bildstöcken und Lesesteinmauern.

Thamnolia SCHAER.**Thamnolia vermicularis** (SW.) SCHAER. var. *subuliformis* (EHRH.) SCHAER. – Karte 1120

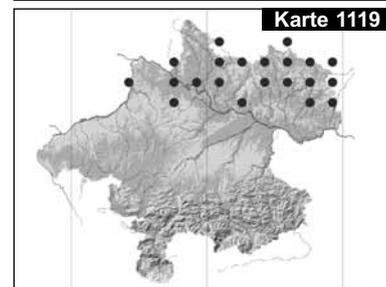
Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991; TÜRK & ÜBLAGGER 2000.

alp-niv; selten (aber möglicherweise nicht konsequent erfasst), auf Windkanten und in exponierten Schuttböden in den Kalkalpen. Habituell und ökologisch ident mit *T. v.* var. *vermicularis*.**Anm.:** In der älteren Literatur nicht von der Nominatart getrennt, da keine morphologischen Unterschiede bestehen!

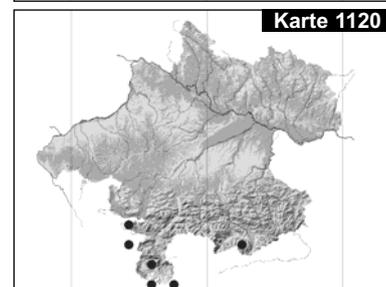
Karte 1117



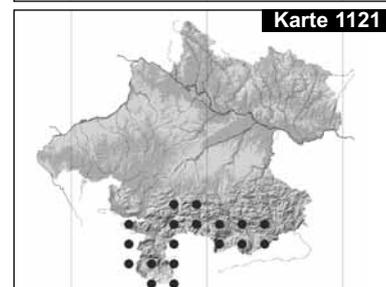
Karte 1118



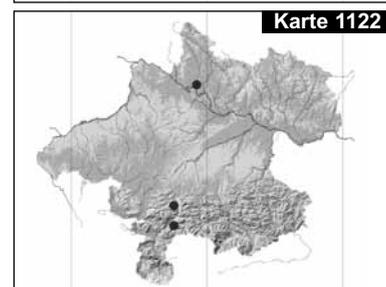
Karte 1119



Karte 1120

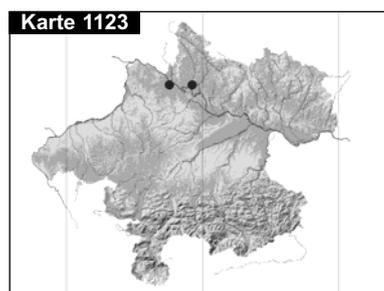


Karte 1121

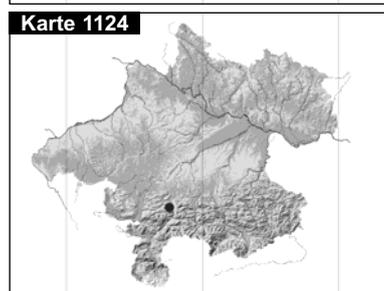


Karte 1122

KOMMENTIERTE ARTENLISTE

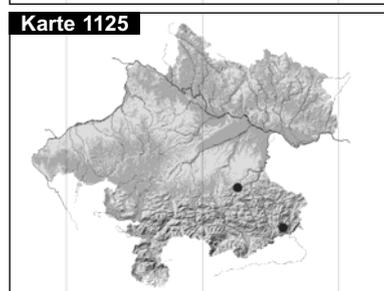


Thamnolia vermicularis (Sw.) SCHAER. var. *vermicularis* – Karte 1121, 📷 259
Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; PEHERSDORFER 1908;
TÜRK & WITTMANN 1984; BASTL & POELT 1990; TÜRK 1991; TÜRK & REITER
2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000.
alp-niv; zerstreut, ökologische Ansprüche wie obige Art.



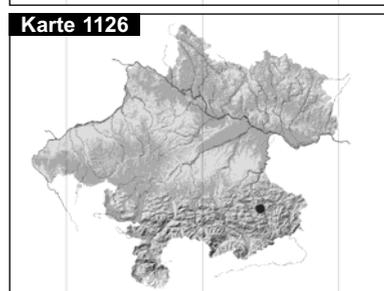
***Thelenella* NYL.**

Thelenella muscorum (FR.) COPPINS & FRYDAY var. *muscorum*, syn.: *Chromatochlamys m.* (FR.) H. MAYRHOFER & POELT – Karte 1122
Lit.: TÜRK 1991; BERGER & TÜRK 1993b; APTROOT & BERGER 2000; BERGER 2000.
kol-alp; sehr selten, auf meist absterbenden Moosen in langfristig luftfeuchter Lage.



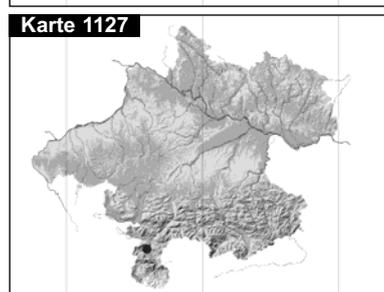
Thelenella vezdae (H. MAYRHOFER & POELT) COPPINS & FRYDAY, syn.: *Chromatochlamys v.* H. MAYRHOFER & POELT – Karte 1123
Lit.: BERGER et al. 1998; BERGER 2000.

kol; sehr selten: Schlögener Donauschlinge, schattiges Fraxinetum gegenüber dem Kastell, 300 m, auf Borkenaufbrüchen von *Fra exc*, MTB 7549. – Sauwald, Bez. Schärding, Tal des Kleinen Kößlbaches, 380 m, auf *Sam rac*, MTB 7548.



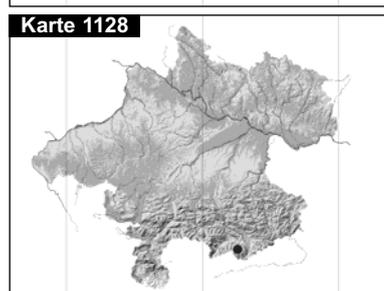
***Thelidium* A. MASSAL.**

Anm.: Die Verbreitungshäufigkeit der kalkbewohnenden *Thelidium* Arten wie auch deren Taxonomie ist ungenügend bekannt, daher kann bei manchen Arten die Abundanz nicht beurteilt werden.



***Thelidium absconditum* (HEPP) RABENH. – Karte 1124**

mon-salp; Bez. Gmunden, Ebensee, Langbathbach, an der Einmündung des Sahlergrabens, 520 m, auf Kalkblöcken im Bach, MTB 8148, 2005 (Hb. Be). – Höllengebirge, Dolinen im Edltal, 1520 m, auf langfristig taufeuchtem Kalk, MTB 8148, 2007 (Hb. Be).
Erstnachweise für Oberösterreich.



***Thelidium acrotellum* ARNOLD – Karte 1125**

Lit.: BREUSS 2004.

mon; auf taufeuchtem Kalk: Reichraminger Hintergebirge, Trattenbachtal, Aufstieg zur Grünburgerhütte, 400-600 m, MTB 8051. – Reichraminger Hintergebirge, Aufstieg auf die Bodenwies, 1150-1250 m, MTB 8253.

***Thelidium aphanes* J. LAHM – Karte 1126**

Lit.: BREUSS 2004.

mon; Reichraminger Hintergebirge, südlich des Reichraming, Wilder Graben, 415-500 m, MTB 8153.

Thelidium arnoldii ZSCHACKE – Karte 1127

Lit.: BREUSS 2008.

mon; Traunviertel: Trauntal nördlich von Bad Goisern, Felsabbrüche am Soleleitungsweg bei Weißenbach, ca. 500 m, MTB 8347, 2007 (LI).

Thelidium auruntii (A. MASSAL.) KREMP. – Karte 1128

Lit.: BREUSS 2004.

salp; auf schattigem, geschütztem Kalk: Totes Gebirge, Warscheneck, Brunnensteiner See, 1430 m, MTB 8351.

Thelidium cataractarum (HEPP) LÖNNR. – Karte 1129

Lit.: BREUSS 2008.

mon; Reichraminger Hintergebirge, Weißwasser, Weg zwischen Hirschkogelkreuzung und Biwak Weißwasser, 600-670 m, MTB 8253, 2004 (LI).

Thelidium decipiens (NYL.) KREMP., syn.: *T. amylaceum* A. MASSAL.; *T. crassum* A. MASSAL.; *T. pachysporum* ZSCHACKE – Karte 1130

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; BERGER & TÜRK 1991.

mon-alp; an zerstreuten, taufeuchten, absonnigen, nicht zu schattigen Kalkschräg- bis Überhangflächen in geschützter Lage.

Thelidium dionantense (HUE) ZSCHACKE – Karte 1131

Lit.: BREUSS 2004.

mon; auf Kalk: Ennstal, Losenstein, Stiedelsbachtal, Kesselfall, 530 m, MTB 8051.

Thelidium impressum (STIZENB.) ZSCHACKE – Karte 1132

Lit.: HAFELLNER 2001.

niv; Dachsteingebiet: Rücken des Hohen Gjaidsteins, 2700-2730 m, auf Kalk, MTB 8547.

Thelidium incavatum MUDD – Karte 1133

Lit.: WITTMANN & TÜRK 1989a.

hmon-alp; zerstreut, auf schattigem, bodennahem Kalk in den Alpen, dealpine Vorkommen entlang der Traun auf Konglomerat.

Thelidium minutulum KÖRB. – Karte 1134

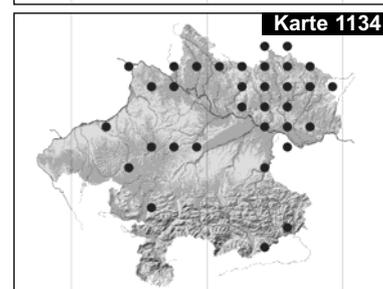
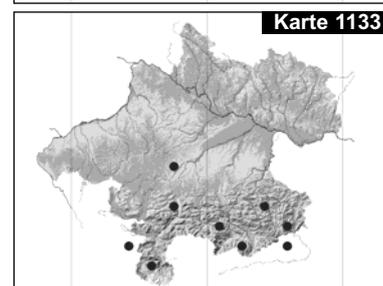
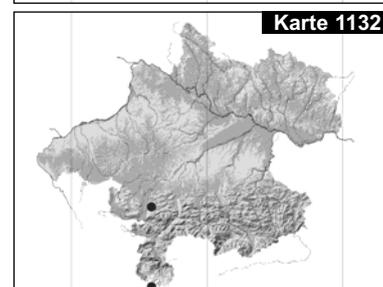
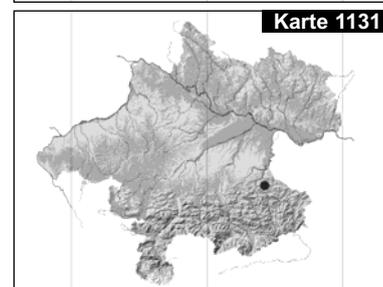
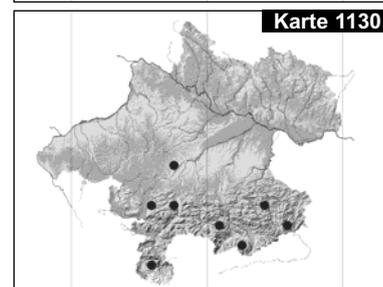
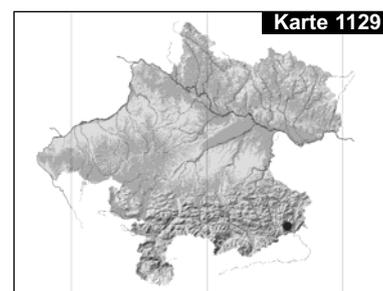
Lit.: BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b; MAYER & TÜRK 2002; NEUWIRTH 2005; PRIEMETZHOFFER 2008.

kol-mon; zerstreut, auf schattigen Mergelplatten in Sandgruben und auf Ziegelschutt in Fahrinnen in Plenterwäldern (braucht gleichmäßige Substratfeuchtigkeit).

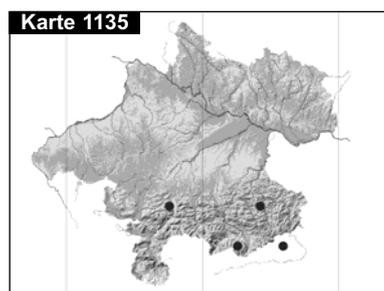
Thelidium olivaceum (FR.) KÖRB. – Karte 1135

Lit.: PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b.

salp; selten, auf schattigen, taufeuchten Felswänden in den Kalkalpen.



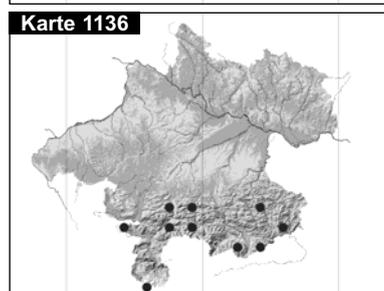
KOMMENTIERTE ARTENLISTE



***Thelidium papulare* (FR.) ARNOLD – Karte 1136**

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *T. rubellum*); TÜRK & REITER 2000.

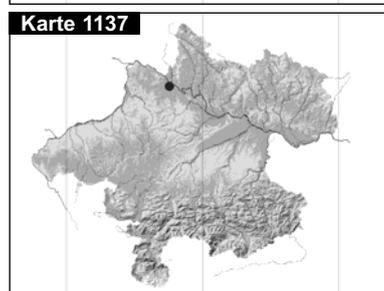
hmon-alp; zerstreut, auf schattigen, taufeuchten Felswänden in den Kalkalpen.



***Thelidium pluvium* ORANGE – Karte 1137**

Lit.: BERGER 1999; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000.

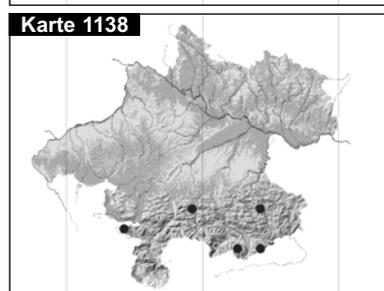
mon; sehr selten, in feuchtkühlen Seitentälern des oberen Donautals auf gelegentlich überschwemmten Granitblöcken (Inundationszone 3): Kleiner Keßlbach, 380 m, MTB 7548. – Rannatal, 370 m, MTB 7548.



***Thelidium pyrenophorum* (ACH.) MUDD – Karte 1138**

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; PEHERSDORFER 1908; TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK & ÜBLAGGER 2000.

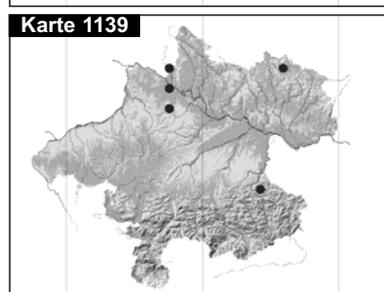
mon-alp; selten, auf beschatteten Kalkfelswänden in luftfeuchter Lage.



***Thelidium rehmii* ZSCHACKE – Karte 1139**

Lit.: BERGER 1996; MAYER & TÜRK 2002; PRIEMETZHOFFER 2008.

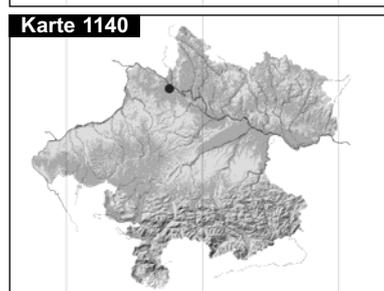
kol-mon; selten, auf schattigen, kühl-luftfeuchten Silikatüberhängen, vor allem im Granitbergland. Standortbedingungen ähnlich wie bei *Porina lectissima*.



***Thelidium submethorium* (VAIN.) ZSCHACKE – Karte 1140**

Lit.: BERGER & TÜRK 1991; 1995; BERGER 1999.

kol; sehr selten, auf zeitweise überschwemmtem Granit im Bachbett: Mühlviertel, Rannatal, 290 m, MTB 7548.



***Thelidium subrimulatum* (NYL.) ZSCHACKE – Karte 1141**

Lit.: BREUSS 2004.

alp; auf trockenem Kalkgestein: Totes Gebirge, Warscheneck, Frauenkar, 1400-1500 m, MTB 8351.



***Thelidium subsimplex* ZSCHACKE – Karte 1142**

Lit.: BERGER et al. 1998; TÜRK & REITER 2000.

alp-niv; Totes Gebirge, Hohe Schrott, Gipfelgrat, 1800-1830 m, auf Kalkfels, MTB 8248. – Dachstein, Windlucke, 2750 m, MTB 8547.

* ***Thelidium umbrosum* A. MASSAL.**

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872.

Alte Fundangabe aus dem 19. Jahrhundert auf Kalk von der Schedlbaueralm bei Klaus.

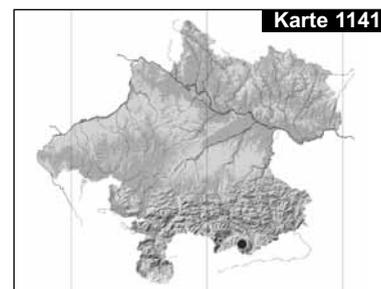
* ***Thelidium ungeri* (FLOT.) KÖRB.**

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872.

Alte Fundangabe aus dem 19. Jahrhundert auf Kalk bei Traunkirchen.

Thelidium zwackhii (HEPP) A. MASSAL. – Karte 1143

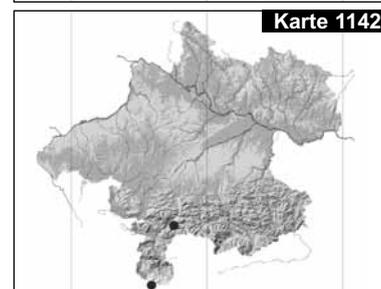
Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; BERGER & TÜRK 1993b; BERGER 1999; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b; MAYER & TÜRK 2002; NEUWIRTH 2005.
kol-mon; selten, ephemere Pionierflechte auf lehmig sandigen Weganrissen und in Schottergruben.

***Thelocarpon*** NYL. ex HUE

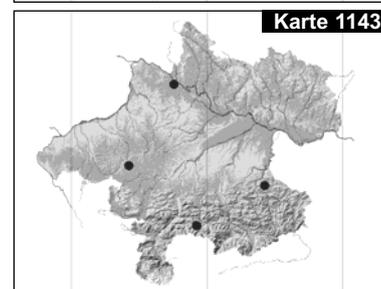
Anm.: Unauffällige, ephemere Arten auf meist langfristig feuchten Substraten wie oberflächlich angemorschem Nadelholz, Algenüberzügen auf Gestein oder Detritus. Wegen ihrer Kleinheit sind nur wenige Arten im Freiland anzusprechen und werden leicht übersehen.

Thelocarpon epibolum NYL., syn.: *T. e.* NYL. var. *epithallinum* (LEIGHT. ex NYL.) G. SALISB., inkl. f. *longisporum* H. MAGN. – Karte 1144

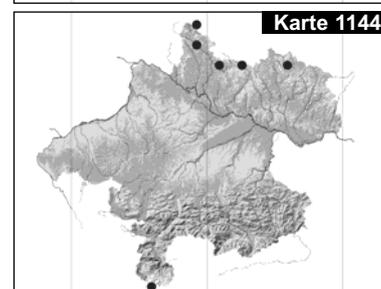
Lit.: BERGER & TÜRK 1991; TÜRK & REITER 2000; PRIEMETZHOFFER 2008.
mon-salp; selten, auf veralgten Flechtenlagern von *Peltigera*, *Solorina* und *Baeomyces* an langfristig taufeuchten Lokalitäten.

***Thelocarpon impressellum*** NYL. – Karte 1145

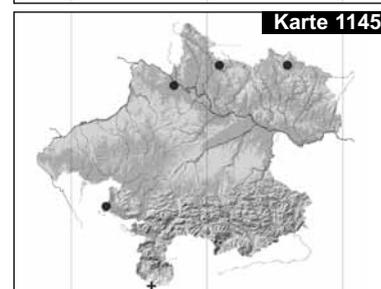
Lit.: PRIEMETZHOFFER 2008.
mon; selten, auf liegenden, entrindeten Stämmen von *Picea abies* in einem eng definierten Moderstadium.

***Thelocarpon intermediellum*** NYL. – Karte 1146

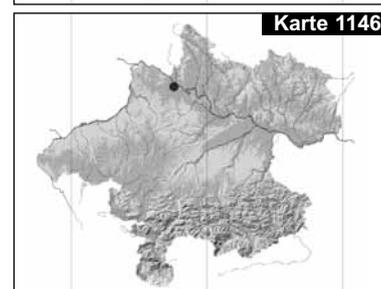
Lit.: BERGER 1996; 1999.
kol-mon; sehr selten: Sauwald, St. Ägidi, Voglgrub, Hochmoor, 580 m, auf Totholz, MTB 7548.

***Thelocarpon laureri*** (FLOT.) NYL. – Karte 1147

Lit.: BERGER & TÜRK 1991; PRIEMETZHOFFER 1999; 2005; 2008; TÜRK & REITER 2000.
kol-mon; selten, auf angewittertem Holz (Bretter, Zaunpfosten), auch auf staubimprägniertem Granit in taufeuchten Böschungen und Feldrainen.

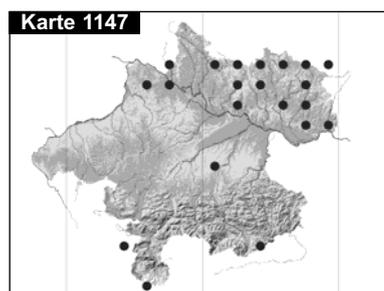
***Thelocarpon lichenicola*** (FUCKEL) POELT & HAFELLNER – Karte 1148

Lit.: BERGER et al. 1998; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b.
kol-mon; selten, an langfristig taufeuchten Stellen auf veralgten Lagern von *Baeomyces rufus*, auf Ziegelschutt und auf Nadelholzstümpfen.

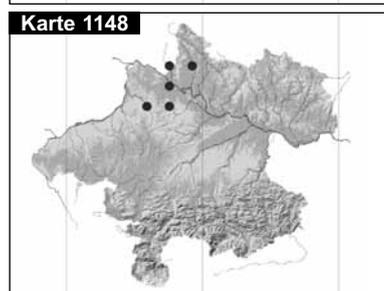
***Thelocarpon magnussonii*** G. SALISB. – Karte 1149, 📷 260

Lit.: BERGER et al. 1998; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b; PRIEMETZHOFFER 2008.
mon; selten, bisher nur auf langfristig feuchtem Ziegelschutt in Fahrinnen in Plenterwäldern im Granitbergland und Hausruckwald.

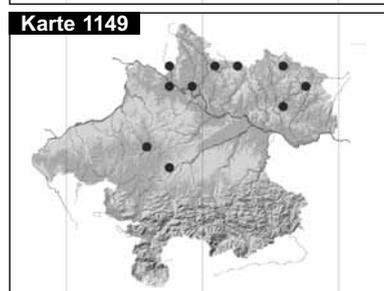
KOMMENTIERTE ARTENLISTE



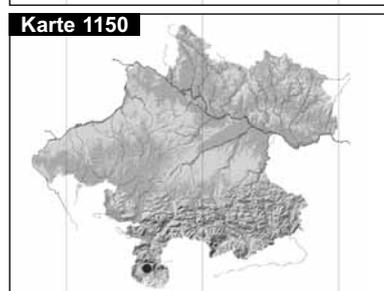
Thelocarpon sphaerosporum H. MAGN. – Karte 1150
alp; sehr selten: Dachstein, Windkantenheide nördlich des Kleinen Gjaidsteins, 2350 m, auf Detritus, MTB 8447, 2008 (Hb. Be).
Erstnachweis für Oberösterreich.



Thelocarpon strasseri ZAHLBR. – Karte 1151
Lit.: BREUSS 2004.
mon; sehr seltener Holzbewohner: Reichraminger Hintergebirge, Weg von der Schildbauernalm auf die Bodenwies, 1050-1150 m, MTB 8253.

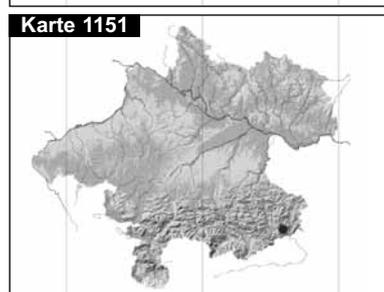


Thelocarpon superellum NYL. – Karte 1152
mon; sehr selten: Sauwald, St. Ägidi, Voglgrub, Nadelwald am „Rothstadlermoor“, 570 m, auf verrottendem Baumstumpf, MTB 7548, 1998 (Hb. Be).
Erstnachweis für Oberösterreich.



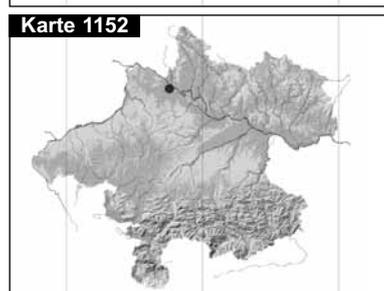
Thelomma A. MASSAL.

Thelomma ocellatum (KÖRB.) TIBELL – Karte 1153, 📷 261
Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; WITTMANN & TÜRK 1987; BERGER & TÜRK 1991; HÖBART 1997; PRIEMETZHOFFER 2008.
mon-alp; zerstreut im Granitbergland, auf verwittertem, bearbeitetem Fichtenholz im landwirtschaftlichen Bereich, wie Zaunpfählen und Firstbrettern, in den höheren Lagen des unteren Mühlviertels auf hölzernen Kilometerpflocken an Straßenrändern; selten in den Alpen.



Thelopsis NYL.

* ***Thelopsis lojkana*** (POETSCH ex ARNOLD) NYL.
Lit.: VEŽDA 1968*.
mon; Altfund aus dem 19. Jahrhundert von H. Lojka bei Bad Ischl.



Thelopsis melathelia NYL. – Karte 1154, 📷 262
Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991.
salp-alp; zerstreut, auf Kalkmoosen und Pflanzendetritus in den Firmeten der Gipfellagen der Kalkalpen und in schattigen Felsstufen unter *Pin mug*.

Thelopsis rubella NYL. – Karte 1155
Lit.: BERGER & TÜRK 1993b; 1995; APTROOT & BERGER 1994; TÜRK et al. 1998; BERGER 1999; 2000; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000.
kol; sehr selten, nur in der Inversionszone des oberen Donautals und im Aschachtal auf vermorschender Borke am Stammgrund von Altbäumen (*Que pet, Til pla, Fra exc, Ulm gla, Car bet*).

Thelotrema ACH.**Thelotrema lepadinum** (ACH.) ACH. – Karte 1156, 📷 263

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; SCHAUER 1965; TÜRK 1974; 1991; TÜRK & WITTMANN 1983; 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; NEUWIRTH & TÜRK 1993; BERGER & TÜRK 1995; BERGER 1999; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; SCHLÜSSLMAYR 2001; TÜRK et al. 2001; NEUWIRTH 2005.

kol-mon; mäßig häufig in den Staulagen der Kalkalpen bis zum Kobernaußerswald; selten in Schluchtwäldern und bachnahen Wäldern des Mühlviertels (*Fra exc*, *Fag syl*, *Cor ave*, *Ace pse*, *Abi alb*).

Thelotrema suecicum (H. MAGN.) P. JAMES – Karte 1157

Lit.: SCHLÜSSLMAYR 2001.

mon; sehr selten: Almtal, In der Röll, auf *Ace pse*, MTB 8249.

Anm.: Einziger Fundort in Mitteleuropa!

Thermutis FR.**Thermutis velutina** (ACH.) FLOT. – Karte 1158

Lit.: WITTMANN & TÜRK 1989a; PRIEMETZHOFFER 2005.

kol; sehr selten: Strudengau, St. Nikola an der Donau, Felswände bei Struden, 230 m, auf trockenwarmen Sickerwasserstreifen, MTB 7755.

Thrombium WALLR.**Thrombium epigaeum** (PERS.) WALLR. – Karte 1159, 📷 264

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; TÜRK et al. 1987; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000; NEUWIRTH 2005; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008; ABFALTER 2007.

kol-alp; zerstreut, Pionierflechte auf schattigen, substratfeuchten, kalkarmen bis kalkhaltigen Ton- und Lehmböden, auf absonnigen Weganrissen im Granitbergland.

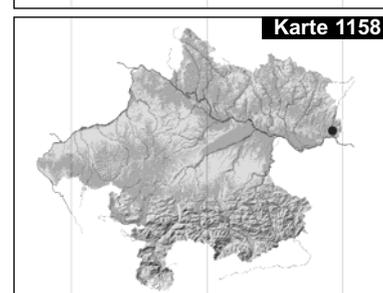
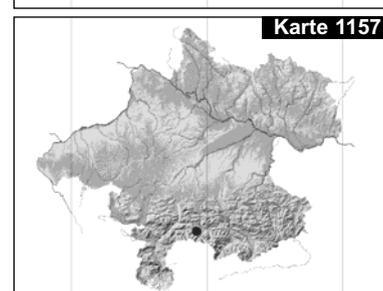
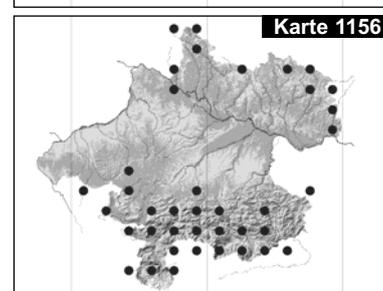
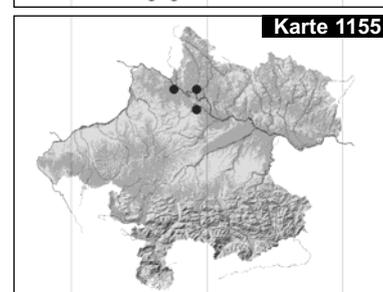
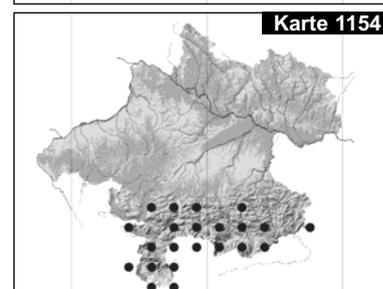
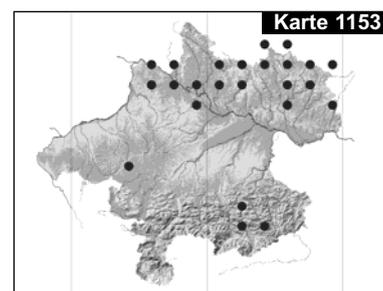
* **Thrombium smaragdulum** KÖRB.

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872.

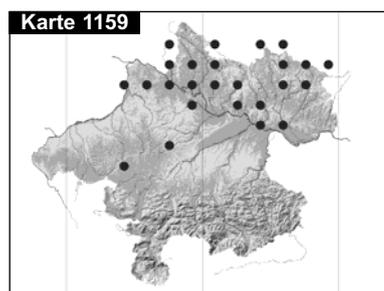
mon; Altfunde aus dem 19. Jahrhundert von Kremsmünster und bei Vöcklabruck.

Anm.: Unklares Taxon, möglicherweise nur eine algenimprägnierte Form von *T. epigaeum* auf sehr feuchtem Substrat.

Thyrea nigritella >> *Gonohymenia* n.

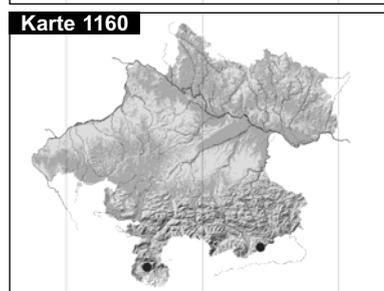


KOMMENTIERTE ARTENLISTE

***Toninia* A. MASSAL.*****Toninia alutacea* (ANZI) JATTA – Karte 1160**

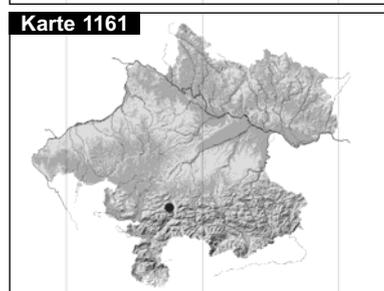
Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991.

mon-alp; sehr selten: Dachsteingebiet, Weg von der Simonyhütte zum Ochsen-
trog, 2380 m, auf Kalkmoosen, MTB 8447. – Haller Mauern, Großer Pyhrgas,
Hofersteig, 1765 m, auf exponiertem Kalkfels, MTB 8352.

***Toninia aromatica* (SM.) A. MASSAL. – Karte 1161**

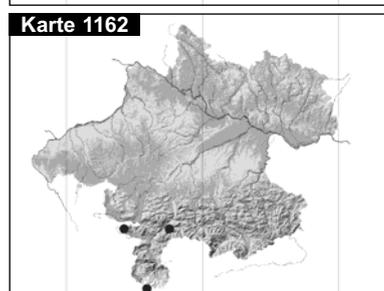
Lit.: BERGER & PRIEMETZHOFFER 2005.

salp; sehr selten, Einzelfund aus dem Höllengebirge: Edltal, 1500-1560 m, auf
nordseitigem Kalk, MTB 8148.

***Toninia athallina* (HEPP) TIMDAL, syn.: *Catillaria a.* (HEPP) HELLB., *Kiliasia a.* (HEPP) HAFELLNER – Karte 1162**

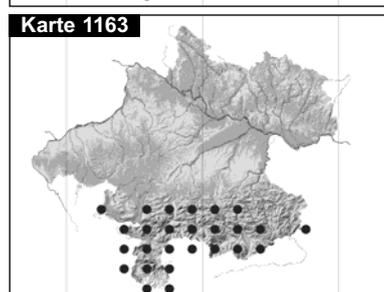
Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991.

alp; sehr selten, auf Kalkfels.

***Toninia candida* (WEBER) TH. FR. – Karte 1163**

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; PEHERSDORFER 1903; TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991; TÜRK & ÜBLAGGER 2000.

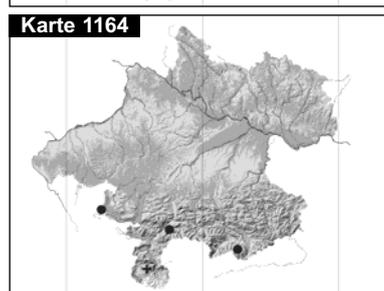
mon-niv; zerstreut, in sickerfeuchten Felsritzen in Kalksteilflächen.

***Toninia diffracta* (A. MASSAL.) ZAHLBR. – Karte 1164**

Lit.: TÜRK & ÜBLAGGER 2000; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2005.

alp; sehr selten, auf besonnter, sickerfeuchter Kalksteilfläche: Totes Gebirge,
Warscheneck, Brunnsteinerkar, 1700 m, MTB 8351.

Alter Fundnachweis aus dem 19. Jahrhundert (1894) vom Dachstein, Umgebung
Simonyhütte.

***Toninia philippea* (MONT.) TIMDAL, syn.: *Kiliasia p.* (MONT.) HAFELLNER – Karte 1165**

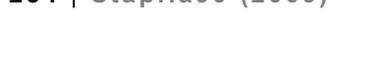
Lit.: BERGER et al. 1998.

mon; sehr selten: Mühlviertel, Bez. Freistadt, 580 m, Güterwegbrücke im Jau-
nitztal, MTB 7452 (Vorkommen infolge Brückenneubaues erloschen).

***Toninia rosulata* (ANZI) H. OLIVIER – Karte 1166, 📷 265**

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; BASTL & POELT 1990; TÜRK 1991; TÜRK & REI-TER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000.

mon-alp; zerstreut, die häufigste *Toninia* in den Kalkalpen, auf Moosen und
Feinerde in Felsritzen.

***Toninia sedifolia* (SCOP.) TIMDAL, syn.: *T. caeruleonigricans* auct. non (LIGHTF.) TH. FR. – Karte 1167**Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Thalloidema caeruleonigricans*); SCHIEDERMAYR 1894; TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK & ÜBLAGGER 2000.

mon-alp; zerstreut, auf Kalkerde und -moosen, in sonnanliegenden Erdspalten
und Magerrasen in den Alpen.

Altfund aus der Welscherheide.

Toninia taurica (SZATALA) OXSNER – Karte 1168

alp; sehr selten, in Felsritzen von sonnigem Kalkgestein: Totes Gebirge, War-scheneck, Brunnsteinerkar, 1850 m, MTB 8351, 2005 (Hb. Be).
Erstnachweis für Oberösterreich.

* **Toninia toniniana** (A. MASSAL.) ZAHLBR.

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872.

alp; alte Funde aus dem 19. Jahrhundert vom Schieferstein bei Losenstein und bei Weyer.

Toninia tumidula (SM.) ZAHLBR. – Karte 1169

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991.

salp; sehr selten: Kasberg, Weg von der Farrenauhütte zur Sepp Huber Hütte; 1480 m, in Kalkklüften, MTB 8149.

Toninia caeruleonigricans >> *T. sedifolia*

Toninia lobulata >> *Bilimbia l.*

Toniniopsis FREY**Toniniopsis obscura** FREY – Karte 1170

Lit.: HAFELLNER 1997.

niv; sehr selten: Hoher Dachstein, nordexponierte Gipfelabbrüche, 2950-2980 m, auf Kalk, MTB 8547.

Trapelia M. CHOISY**Trapelia coarctata** (SM.) M. CHOISY – Karte 1171, 📷 266

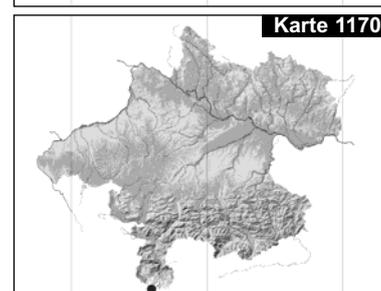
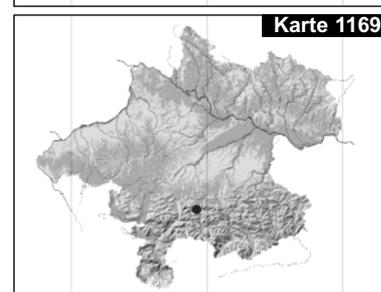
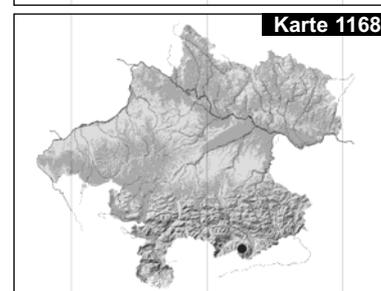
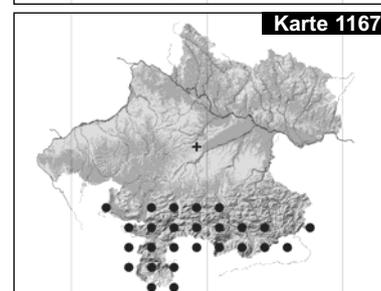
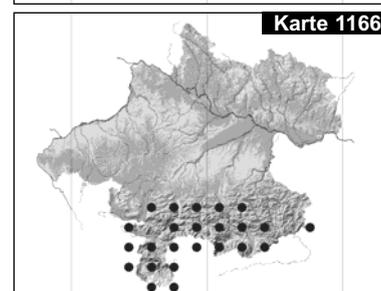
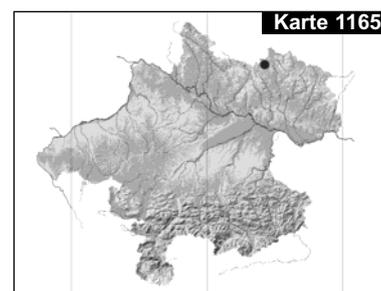
Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Biatora c.*); SCHIEDERMAYR 1894; PEHERSDORFER 1908 (als *Biatora viridescens* var. *c.*); TÜRK & WITTMANN 1984; BERGER & TÜRK 1995; GRUBER & TÜRK 1998; STÖHR & TÜRK 1999; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b; MAYER & TÜRK 2002; NEUWIRTH 2005; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008.

kol-alp; häufig, Pionierflechte auf kalkfreien bis -armen Silikatgesteinen an tau-feuchten, schattigen Orten, besonders auf bodennahen Überhängen, auf kleinen, umgelagerten Steinen an Böschungen und Weganrissen, an wassernahen, langzei-tig taufeuchten Blöcken in den Talschluchten im Granitbergland, im Kobernau-ßer- und Hausruckwald auf freiliegenden Kiesel.

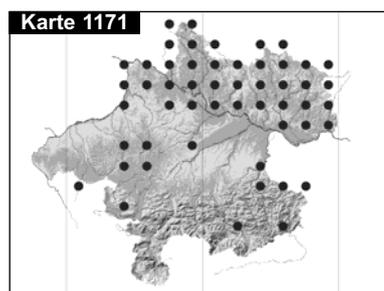
Trapelia corticola COPPINS & P. JAMES – Karte 1172

Lit.: PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b.

kol-mon; selten, auf Stirnschnitt von Holz und auf überhängender, angemorschter Borke von Laubbäumen (*Car bet*, *Sal sp.*).

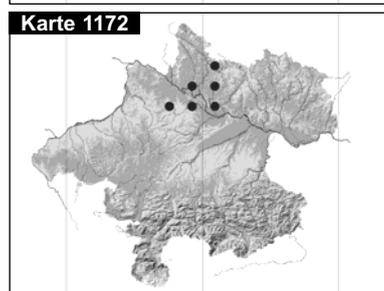


KOMMENTIERTE ARTENLISTE

***Trapelia involuta*** (TAYLOR) HERTEL – Karte 1173, 📷 267

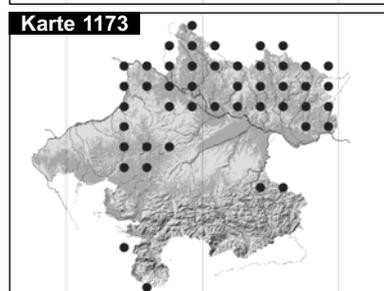
Lit.: PEHERSDORFER 1908 (als *Biatora viridescens* var. *contigua*); TÜRK & WITTMANN 1984; BERGER & TÜRK 1995; GRUBER & TÜRK 1998; STÖHR & TÜRK 1999; BERGER 2000; HAFELNER & BERGER 2000; NEUWIRTH 2000; 2005; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008.

kol-mon; häufig, auf bodennahem, oberflächenrauem, langfristig taufeuchtem Silikat, auf nordexponierten Tondachziegeln, auf steinigen Böschungen.

***Trapelia obtegens*** (TH. FR.) HERTEL – Karte 1174

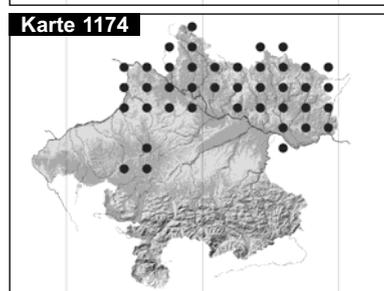
Lit.: WITTMANN & TÜRK 1989a; BERGER & TÜRK 1995; GRUBER & TÜRK 1998; OBERMAYER 1999a; BERGER 2000; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008.

kol-mon; mäßig häufig, Pionierflechte auf kalkfreien/-armem, langfristig substratfeuchtem Silikatgestein an schattigen Orten; auf kleinen, umgelagerten Steinen an felsigen Böschungen, auf Eisenbahnschotter, auf Tondachziegeln.

***Trapelia placodioides*** COPPINS & P. JAMES – Karte 1175, 📷 268

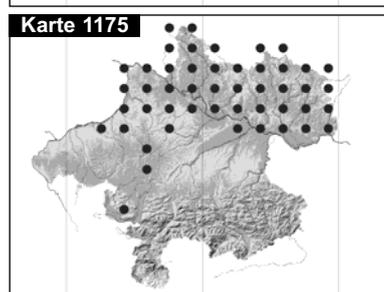
Lit.: BERGER & TÜRK 1991; 1995; GRUBER & TÜRK 1998; NEUWIRTH 1999; 2000; BERGER 2000; HAFELNER & BERGER 2000, SCHINNINGER & TÜRK 2002a; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008.

kol-mon; häufig, Pionierflechte auf kalkfreiem Silikatgestein in taufeuchten Lagen (*Lecideetum lithophilae*), in absonnigen Blockhalden und Lesesteinhaufen, verbreitet auf rostimprägniertem Eisenbahnschotter, manchmal auch auf Schwelzenholz mit *Stereocaulon nanodes*.



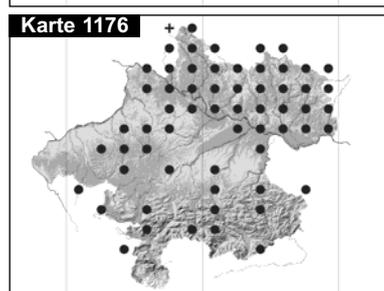
Trapelia moeana >> *Ainoa m.*

Trapelia percrenata >> *Trapeliopsis glaucolepidea*

Trapeliopsis HERTEL & GOTTH. SCHNEID.***Trapeliopsis flexuosa*** (FR.) COPPINS & P. JAMES, syn.: *Lecidea aeruginosa* BORRER – Karte 1176, 📷 269

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Biatora f.*); KRIEGER & TÜRK 1986; NEUWIRTH & TÜRK 1993; TÜRK et al. 1994; BERGER & TÜRK 1995; BERGER 1996; 2000; HÖBART 1997; GRUBER & TÜRK 1998; STÖHR & TÜRK 1999; MAYER & TÜRK 2002; NEUWIRTH 2005; ABFALTER 2007; PRIEMETZHOFFER 2008.

kol-alp; mäßig häufig, vorwiegend auf (bearbeitetem) Totholz an oft sehr trockenen und lichtoffenen Standorten, auf Stümpfen, an der Stammbasis von *Picea abies* und *Betula pen.*, toxitolerant.

***Trapeliopsis gelatinosa*** (FLÖRKE) COPPINS & P. JAMES, inkl. *T. aeneofusca* (FLÖRKE ex FLOT.) COPPINS & P. JAMES – Karte 1177, 📷 270

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Biatora g.*); BERGER & TÜRK 1993b; 1995; HUMMER 1998; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b; TÜRK et al. 2001; MAYER & TÜRK 2002; NEUWIRTH 2005; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008.

mon-alp; zerstreut, in Nadelwäldern an absonnigen Wegrändern auf humusarmer, nackter Erde im substratfeuchten Traufbereich.

Anm.: Die Abgrenzung zwischen *Trapeliopsis g.* und *T. aeneofusca* ist nur an fertilem Material (Farbtöne des Hymeniums) möglich. Sie wird deswegen von namhaften Lichenologen bezweifelt.

***Trapeliopsis glaucolepidea* (NYL.) GOTTH. SCHNEID., syn.: *Trapelia percrenata* (NYL.) GOTTH. SCHNEID. – Karte 1178**

Lit.: PALICE 1999; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b.

mon; sehr selten, in sehr kühlen Lagen an sehr morschen Nadelbaumstümpfen im Granitbergland: Böhmerwald, Waldmoor „Bayerische Au“, 800 m, MTB 7350. – Bez. Urfahr-Umgebung, Felsleiten im Tal der Großen Rodl, 570 m, MTB 7551.

***Trapeliopsis granulosa* (HOFFM.) LUMBSCH – Karte 1179**

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAJR 1872 (als *Biatora g.*); SCHIEDERMAJR 1894; RICEK 1965; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991; NEUWIRTH & TÜRK 1993; BERGER & TÜRK 1995; HÖBART 1997; GRUBER & TÜRK 1998; HUMMER 1998; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; TÜRK et al. 2001; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; NEUWIRTH 2005; 2008; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008; ABFALTER 2007.

kol-alp; mäßig häufig, auf sauren, sandigen Böden, auf Rohhumus und Nadelstreuranker in Felsheiden und Blockhalden, auf Torf, auf langfristig substratfeuchtem Totholz und Stümpfen an sonnigen wie schattigen Standorten, in m²-großen Lagern auf abgestorbenem Gras entlang der Forstwege am Plöckenstein im Böhmerwald.

***Trapeliopsis pseudogranulosa* COPPINS & P. JAMES – Karte 1180, 📷 271**

Lit.: WITTMANN & TÜRK 1989b; BERGER & TÜRK 1991; 1995; GRUBER & TÜRK 1998; STÖHR & TÜRK 1999; BERGER 2000; TÜRK et al. 2001; NEUWIRTH 2005; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008.

kol-salp; zerstreut, in Wäldern auf absonnigen, langfristig tau- oder substratfeuchten, sauren Substraten, an sehr morschen Nadelholzstümpfen, auf Granit mit veralgten Moos- und Algenüberzügen, in alten Torfstichen.

***Trapeliopsis viridescens* (SCHRAD.) COPPINS & P. JAMES – Karte 1181, 📷 272**

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAJR 1872 (als *Biatora v.*); SCHIEDERMAJR 1894; PEHERSDORFER 1908; RICEK 1983; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK et al. 1987; 2001; BERGER & TÜRK 1991; 1995; NEUWIRTH & TÜRK 1993; HUMMER 1998; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; MAYER & TÜRK 2002*; NEUWIRTH 2005; PRIEMETZHOFFER 2008.

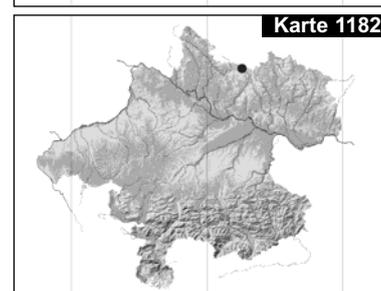
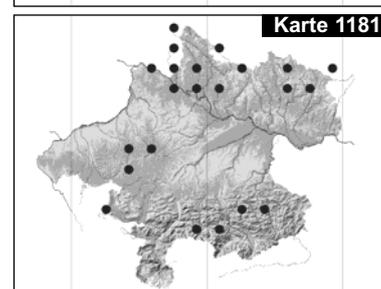
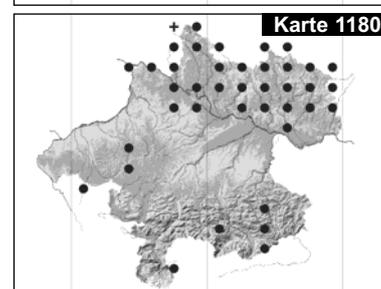
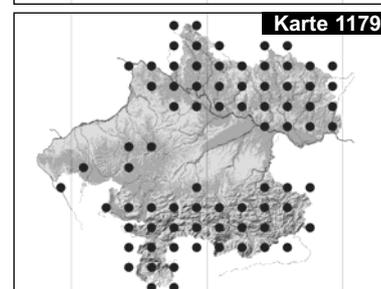
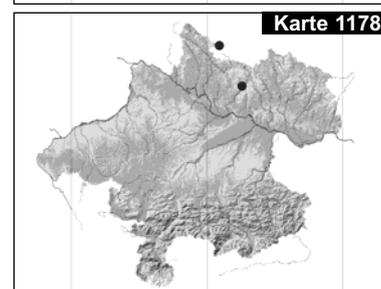
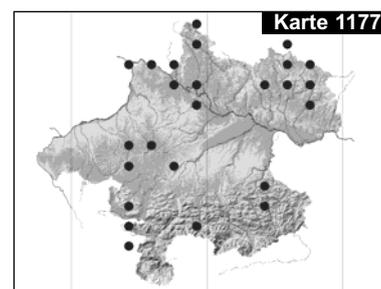
kol-salp; selten, auf vermorschten Nadelholzstümpfen in gleichmäßig luftfeuchten, sehr schattigen Plenterwäldern.

***Tremolecia* M. CHOISY**

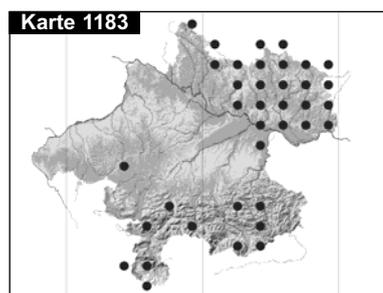
***Tremolecia atrata* (ACH.) HERTEL – Karte 1182**

Lit.: PRIEMETZHOFFER 2005.

mon; sehr selten, einziger außeralpiner Nachweis in Österreich: Bad Leonfelden, Rading, 750 m, auf Granitlesesteinhaufen, MTB 7451.



KOMMENTIERTE ARTENLISTE



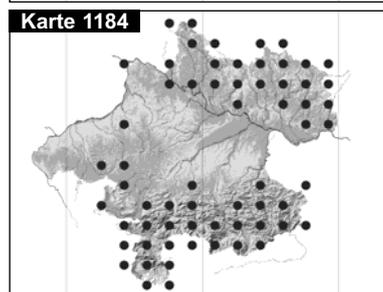
§ *Tromera* A. MASSAL. ex. KÖRB.

§ *Tromera resiniae* (FR.) KÖRB., syn.: *Sarea r.* (FR.) KUNTZE; *Biatorella r.* (FR.) TH. FR. – Karte 1183

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991; NEUWIRTH & TÜRK 1993; TÜRK et al. 2001; MAYER & TÜRK 2002*; NEUWIRTH 2005; ABFALTER 2007; PRIEMETZHOFFER 2008.

mon; zerstreut im unteren Mühlviertel auf *Pic abi*, sehr selten auf *Pin rot* in luftfeuchten Senken und Tälern auf älterem, innen jedoch noch zähem Harz.

Anm.: Die Anamorphe dieser Art wird als *Pycnidiella r.* kartiert.

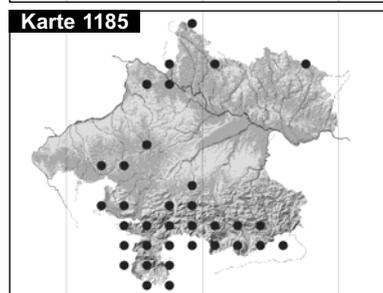


Tuckermannopsis GYELN.

Tuckermannopsis chlorophylla (WILLD.) HALE, syn.: *Cetraria c.* (WILLD.) VAIN. – Karte 1184

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *C. scutata*); TÜRK 1979; 1991; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; NEUWIRTH & TÜRK 1993; BERGER & TÜRK 1995; HÖBART 1997; GRUBER & TÜRK 1998; NEUWIRTH 1998; 2005; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008; ABFALTER 2007.

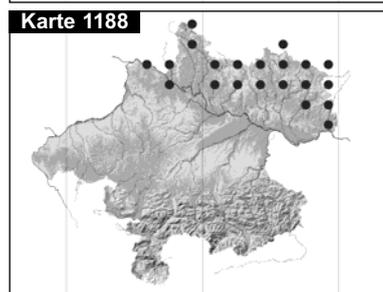
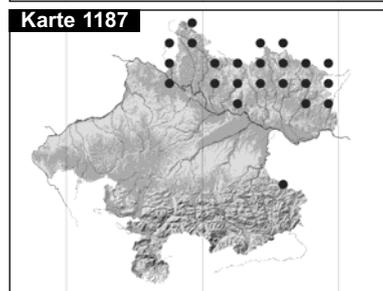
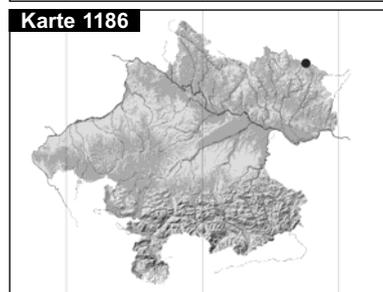
mon-salp; häufig in den Nadelwäldern im Nordstau der Alpen und im Kobernaußerwald auf mäßig saurer Borke in luftfeuchten Lagen (Pseudevernetum furfuraceae); zerstreut im Granitbergland (*Pic abi*, *Lar dec*, *Que rob*, Totholz, Granit); im Alpenvorland sehr selten.



Tuckneraria RANDLANE & THELL

Tuckneraria laureri (KREMP.) RANDLANE & THELL, syn.: *Cetraria l.* KREMP. – Karte 1185

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894 (als *C. complicata*); TÜRK 1974; 1991; RICEK 1983; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; BERGER & TÜRK 1991; NEUWIRTH & TÜRK 1993; NEUWIRTH 2005. mon-salp; mäßig häufig in luftfeuchten Lagen in den Nadelwäldern im Nordstau der Alpen (Pseudevernetum furfuraceae); sehr selten und gefährdet im Granitbergland, im unteren Mühlviertel nur ein Nachweis: Weitersfelden, Wald bei Stumberg nahe der Roten Au, 900 m, auf *Fag syl*, MTB 7454, 1999 (Hb. Pr). Populationen im Sauwald um 1990 erloschen.



Umbilicaria HOFFM.

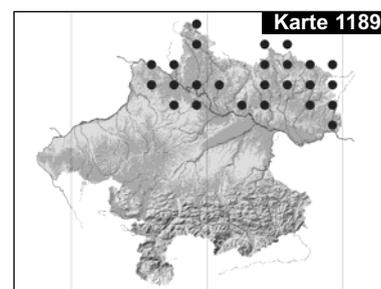
* *Umbilicaria arctica* (ACH.) NYL.

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Gyrophora a.*). hmon; Altfund am Plöckenstein im Böhmerwald.

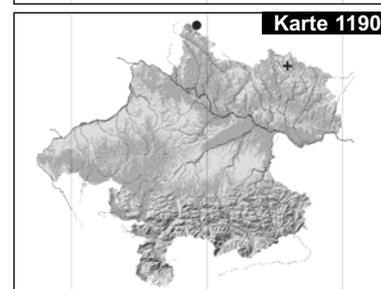
***Umbilicaria cinereorufescens* (SCHAER.) FREY – Karte 1186**

Lit.: PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b; PRIEMETZHOFFER 2005.

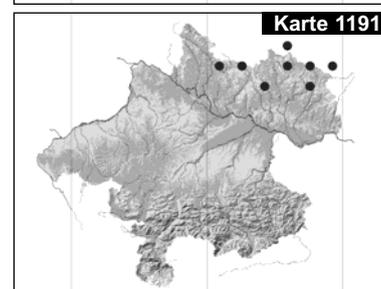
hmon (außergewöhnlich tief gelegener Fundort!); sehr selten: Mühlviertel, Bez. Freistadt, Eibenberg bei Liebenstein, 1013 m, windexponierter, freistehender Granit, MTB 7454.

***Umbilicaria cylindrica* (L.) DELISE ex DUBY var. *cylindrica* – Karte 1187**Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Gyrophora c.*); SCHIEDERMAYR 1894; TÜRK & WITTMANN 1984; SCHLÜSSLMAYR 1996; GRUBER & TÜRK 1998; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; PRIEMETZHOFFER 2005.

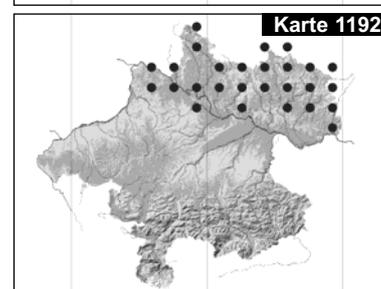
mon; selten, bevorzugt auf Feinkorngraniten an Schräg- bis Steilflächen exponierter Granitfelsen oberhalb etwa 750 m im Mühlviertel und auf dem Haugstein im Sauwald.

***Umbilicaria deusta* (L.) BAUMG. – Karte 1188, 📷 273**Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Gyrophora flocculosa*); SCHIEDERMAYR 1894; TÜRK & WITTMANN 1984; WITTMANN & TÜRK 1989b; GRUBER & TÜRK 1998; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008.

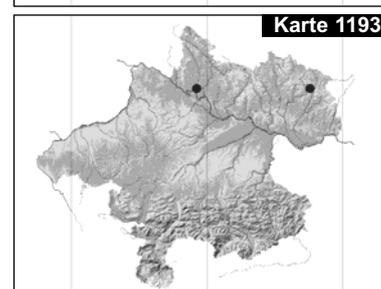
mon; zerstreut, auf bodennahen, langfristig taufeuchten und schneebedeckten, offenen Granitfelsen im Mühlviertel oberhalb 750 m, in schattigen und feuchten Talabschnitten bis 600 m absteigend, südlich der Donau nur auf dem Haugstein im Sauwald.

***Umbilicaria hirsuta* (SW. ex WESTR.) HOFFM. – Karte 1189, 📷 274**Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Gyrophora h.*); TÜRK & WITTMANN 1984; BERGER 1996; 2000; PRIEMETZHOFFER 2005.

kol-hmon; häufig in den Warmhängen im oberen Donautal; zerstreut auf vertikalen, geschützten Granitflächen im übrigen Granitbergland, bevorzugt unter Sickerwasseraustritten und Vogelsitzplätzen.

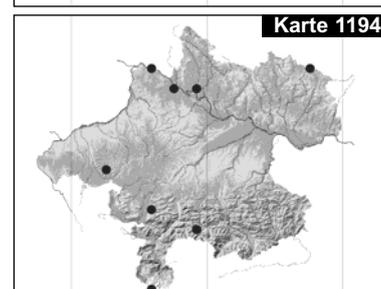
***Umbilicaria hyperborea* (ACH.) HOFFM. – Karte 1190**Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Gyrophora h.*); TÜRK & WITTMANN 1983; 1984; PRIEMETZHOFFER 2005*.

hmon; sehr selten, aktuell nur am Plöckenstein im Böhmerwald, MTB 7249. Im 19. Jahrhundert am Viehberg bei Sandl und bei St. Michael ob Rauchenödt.

***Umbilicaria nylanderiana* (ZAHLBR.) H. MAGN. – Karte 1191**

Lit.: PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b; PRIEMETZHOFFER 2005.

hmon; selten, auf Lesesteinzeilen in höheren Lagen des Mühlviertels.

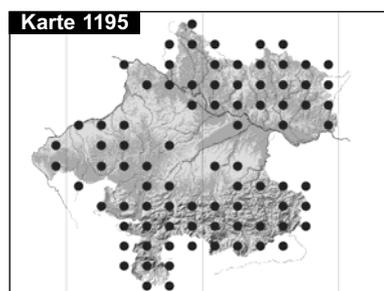
***Umbilicaria polyphylla* (L.) BAUMG. – Karte 1192, 📷 275**Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Gyrophora p.*); TÜRK & WITTMANN 1984; BERGER & TÜRK 1995; GRUBER & TÜRK 1998; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008.

kol-hmon; zerstreut, auf licht- und windexponierten Granitsteil- und Vertikalflächen.

*** *Umbilicaria proboscidea* (L.) SCHRAD.**Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Gyrophora p.*).

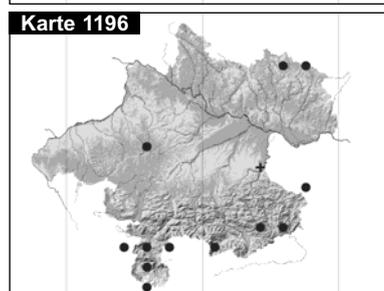
hmon; Altfund aus dem 19. Jahrhundert vom Plöckenstein.

KOMMENTIERTE ARTENLISTE



* *Umbilicaria spodochoa* (EHRH. ex HOFFM.) DC.

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Gyrophora vellea* a s.).
mon; Altfunde an Jankusmauer und Kapellerberg bei Liebenstein.

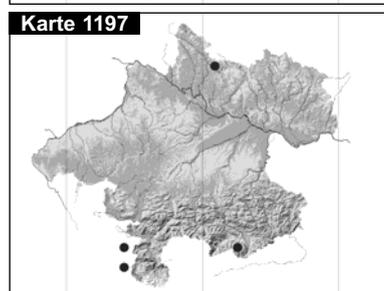


Umbilicaria vellea (L.) HOFFM. – Karte 1193

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Gyrophora v.*); BERGER 1996; PRIEMETZHOFFER 2005.

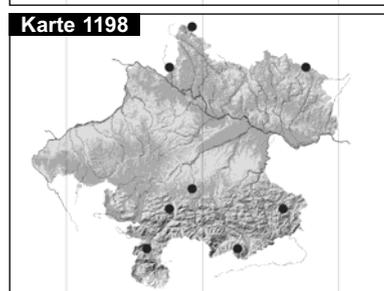
mon; sehr selten: Donautal, Schlögener Donauschlinge, Steiner Fels, 520 m, exponierte Granitstirnfläche, MTB 7549. – Mühlviertel, Bergsteinmauer bei Hackstock, 980 m, MTB 7554.

Altfunde aus dem 19. Jahrhundert aus dem Raum Liebenau.



Usnea DILL. ex ADANS.

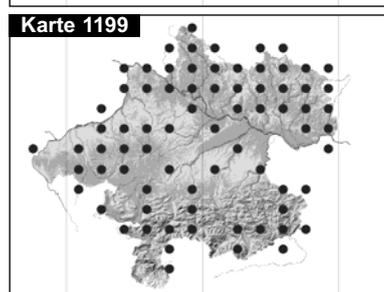
Anm.: Besonders die alten oberösterreichischen Belege aus den Bergwäldern der Nordalpen, auch die in KEISSLER (1960) aufgeführten, bedürfen dringend einer aktuellen Bearbeitung. Verglichen mit dem Herbarmaterial aus dem 19. Jahrhundert und Augenzeugenberichten, sind besonders im Granitbergland die Bestände aller Bartflechten bereits bis 1980 dramatisch zurückgegangen. Mit Verzögerung dünne nun auch die einst reichen Bestände im Alpennordstau massiv aus.



Usnea ceratina ACH. – Karte 1194

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; RICEK 1965; 1983; TÜRK 1974; 1991; TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; NEUWIRTH & TÜRK 1993; BERGER & TÜRK 1995; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; OBERMAYER 2004b; NEUWIRTH 2005.

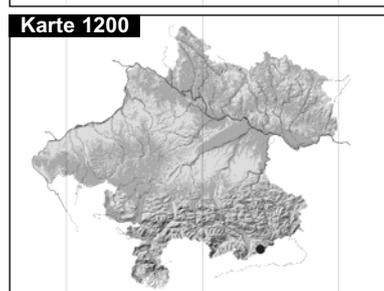
mon; selten, in Alpennordstau; außerhalb der Alpen nur in kaltluftstauenden Tal-schluchten.



* *Usnea faginea* MOTYKA

Lit.: KEISSLER 1960.

mon; sehr selten, bei Windischgarsten (Hb. Naturhistorisches Museum Wien).



Usnea filipendula STIRT. – Karte 1195

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *U. barbata* f. *pendula* und f. *dasyypoga*); SCHIEDERMAYR 1894; TÜRK 1974; 1991; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; NEUWIRTH & TÜRK 1993; BERGER & TÜRK 1995; HÖBART 1997; GRUBER & TÜRK 1998; NEUWIRTH 1998; 2000; 2005; STÖHR 1998; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; TÜRK et al. 2001; SCHLÜSSLMAYR 2001; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; ABFALTER 2007; PRIEMETZHOFFER 2008.

kol-salp; häufig in subalpinen Nadelwäldern die derzeit am weitesten verbreitete *Usnea*; außeralpin zerstreut an freistehenden Bäumen in montaner Lage; kollin vor allem in der Inversionsschicht und an der oberen Hangkante im oberen Donautal.

Usnea florida (L.) WEBER ex F.H. WIGG. – Karte 1196

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *U. barbata* f. *f.*); SCHIEDERMAYR 1894; RICEK 1965; TÜRK 1974; 1991; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; MAYER & TÜRK 2002*.

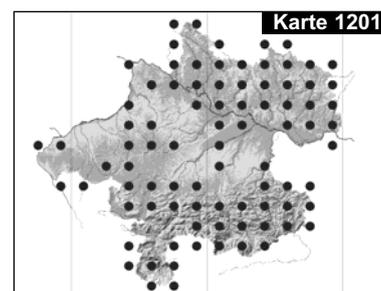
(kol-) mon-salp; zerstreut in den Nadelwäldern der Alpennordstaus; sehr selten außerhalb der Alpen, im Hausruckwald bis 1965.

Im 19. Jahrhundert zusätzlich im gesamten Traunviertel bis St. Florian.

***Usnea fulvoreaegens* (RÄSÄNEN) RÄSÄNEN – Karte 1197**

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984.

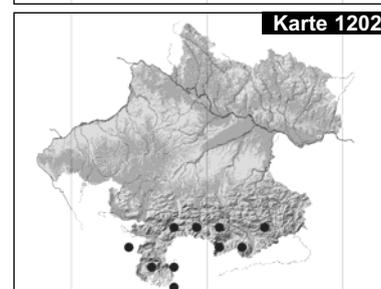
mon; selten im Alpennordstau; sehr selten im Mühlviertel, Bez. Rohrbach, südwestlich von Helfenberg, 560 m, auf *Aln glu*, MTB 7450.



***Usnea glabrescens* (NYL. ex VAIN.) VAIN. – Karte 1198**

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991; BERGER & TÜRK 1995; BERGER 1996; 1999.

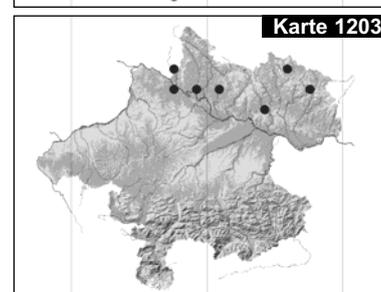
mon-salp; zerstreut an sehr luftfeuchten Orten in den Alpen; sehr selten außerhalb der Alpen (Rannatal, Schwarzes Aisttal bei Saghammer, Böhmerwald).



***Usnea hirta* (L.) WEBER ex F.H. WIGG. – Karte 1199**

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *U. barbata* f. *h.*); SCHIEDERMAYR 1894; PEHERSDORFER 1908; RICEK 1965; TÜRK 1974; 1991; HOISLBAUER 1979; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; NEUWIRTH & TÜRK 1993; HÖBART 1997; NEUWIRTH 1998; 2000; 2005; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; MAYER & TÜRK 2002; PRIEMETZHOFFER 2008.

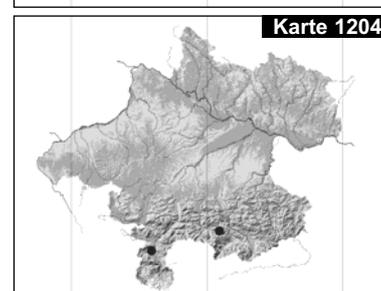
kol-salp; inneralpin häufig, sonst zerstreut auf Holz und saurer Rinde an licht-offenen Standorten (*Que rob*, *Que pet*, *Bet pen*, *Ace pse*, *Lar dec*, *Pin syl*).



* ***Usnea longissima* ACH.**

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; TÜRK & ÜBLAGGER 2000.

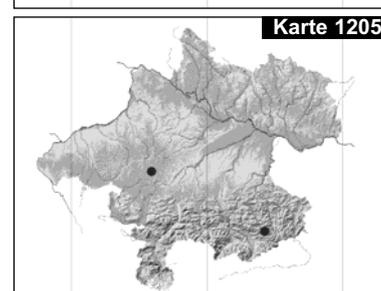
hmon; im 19. Jahrhundert mehrfach in höheren Lagen des Mühlviertels (Böhmerwald, Sternwald bei Bad Leonfelden, bei Sandl, bei Liebenau) sowie im Almtal und am Gosausee.



* ***Usnea neglecta* MOTYKA**

Lit.: KEISSLER 1960.

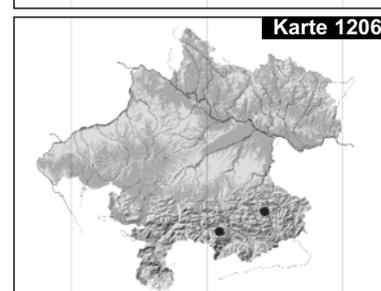
mon; Altfund; bei Großraming (leg. Pehersdorfer, Hb. Naturhistorisches Museum Wien).



* ***Usnea plicata* (L.) F.H. WIGG.**

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; TÜRK & ÜBLAGGER 2000.

Altfund aus dem 19. Jahrhundert über das gesamte Bundesland zerstreut.

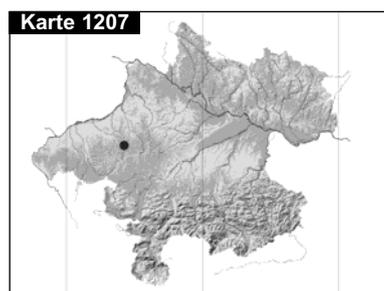


* ***Usnea rigida* (ACH.) MOTYKA var. *hapalotera* (HARM.) CLAUZADE & CL. ROUX**

Lit.: KEISSLER 1960*.

mon; Altfund: Traunufer bei Steyermühl (leg. A. Zahlbruckner, Hb. Naturhistorisches Museum Wien).

KOMMENTIERTE ARTENLISTE



***Usnea rigida* (ACH.) MOTYKA var. *rigida* – Karte 1200**

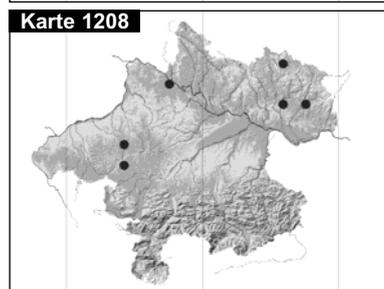
Lit.: KEISSLER 1960.

mon; sehr selten, aktueller Nachweis: Haller Mauern, MTB 8352 (leg. R. Türk).
 Altfund: Steinwald bei Linz (leg. F. Brosch, Hb. Naturhistorisches Museum Wien).

* ***Usnea scabrata* NYL.**

Lit.: TÜRK & ÜBLAGGER 2000.

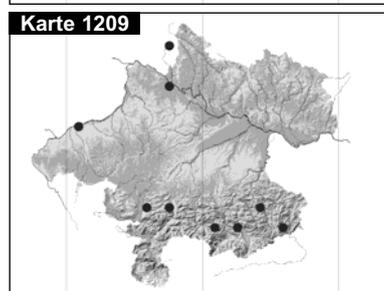
mon; Altfund aus dem 19. Jahrhundert in St. Thomas am Blasenstein.



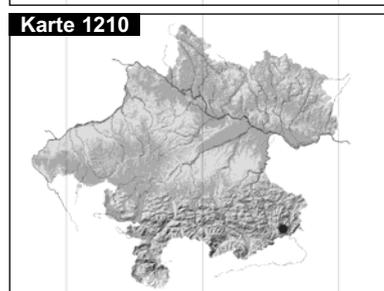
***Usnea subfloridana* STIRT. – Karte 1201**

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; NEUWIRTH & TÜRK 1993; TÜRK et al. 1994; 2001; BERGER & TÜRK 1995; NEUWIRTH 1998; 2000; 2005; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008; ABFALTER 2007.

kol-salp; häufig in Alpengebiet; außeralpin zerstreut in luftfeuchten Tallagen und in geschlossenen, aber nicht zu dichten Wäldern am Hochstamm von Laubbäumen.



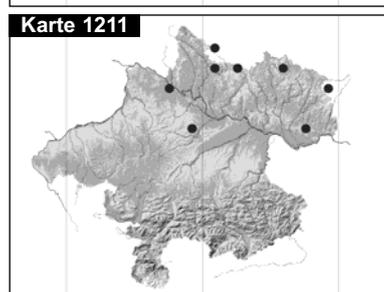
***Varicellaria* NYL.**



***Varicellaria rhodocarpa* (KÖRB.) TH. FR. – Karte 1202**

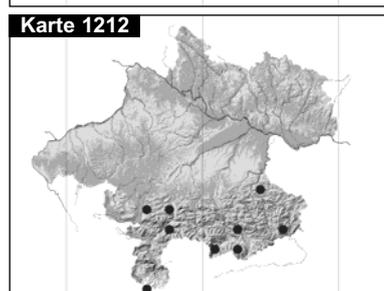
Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991.

salp-alp; zerstreut, auf Erde in den Kalkhochalpen.



***Verrucaria* SCHRAD.**

Anm.: Die Nomenklatur der silicolen, relativ gut bekannten Hydroverrucarien richtet sich nach THÜS (2002). Die kalkalpinen, endolithischen Verrucarien sind weithin unterkartiert. Ihre Artabgrenzung und teils auch die ökologische Bandbreite sind teilweise dringend klärungsbedürftig. Auf eine Angabe der Abundanz wird deswegen meist verzichtet, ebenso auch auf die Erwähnung diverser unwahrscheinlicher oder nomenklatorisch nicht zu verfolgender Taxa aus der Liste von POETSCH & SCHIEDERMAYR (1872). Die Überarbeitung von *Bagliettoa* (HALDA 2003) wurde berücksichtigt.



***Verrucaria aethiobola* WAHLENB. – Karte 1203**

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *V. elaina*); BERGER & TÜRK 1995; BERGER 1996; 1999; 2000, BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008.

mon; häufig im oberen Donautal auf der Uferbefestigung; selten amphibisch in sauerstoffreichen Bächen auf glattem Granit.

***Verrucaria alpigena* BREUSS – Karte 1204**

Lit.: BREUSS 2008.

mon; auf beschatteten Kalksteinblöcken: Totes Gebirge, Großer Ödsee, ca. 700 m, MTB 8250, 2007 (LI). – Trauntal nördlich von Bad Goisern, Waldgebiet bei Lauffen, ca. 550 m, MTB 8347, 2007 (LI).

***Verrucaria amylacea* HEPP – Karte 1205**

Lit.: BREUSS 2008.

mon; Salztal bei Windischgarsten, ca. 650 m, MTB 8252, 2006 (LI). – Hausruckwald, Hofberg bei Frankenburg, 680-730 m, Kalkblock im Buchenmischwald, MTB 7947, 2007 (LI).

***Verrucaria anceps* KREMP. – Karte 1206**

Lit.: BREUSS 2004.

mon; auf schattigem Kalkgestein: Reichraminger Hintergebirge, Reichraminger Bach zwischen Einmündung Anzenbach und Maieralm, 400 m, MTB 8152. – Kleiner Ödsee, 730 m, MTB 8250.

***Verrucaria andesiatica* SERVÍT – Karte 1207**

Lit.: PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b; NEUWIRTH 2005.

mon; sehr selten, Einzelfund im Kobernaußerald: Lohnsburg, 1 km südlich von Stelzen, 600 m, auf Ziegelschutt auf Waldweg, MTB 7846.

***Verrucaria aquatilis* MUDD – Karte 1208**

Lit.: BERGER & TÜRK 1993a; 1995; KÄFERBÖCK 1997; BERGER 1999; PRIEMETZHOFFER 1999; 2005; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b; NEUWIRTH 2005.

mon; selten, submers auf Granit in sauberen Bächen, amphibisch an sehr schattigen und spritzfeuchten Orten (Mühlviertel, Stadtgraben von Freistadt; auf Quarzkieseln im Kobernaußerald).

***Verrucaria baldensis* A. MASSAL., syn.: *Bagliettoa b.* (A. MASSAL.) VEŽDA; *B. parmigera* (J. STEINER) VEŽDA & POELT; *B. steineri* (KUSAN) VEŽDA – Karte 1209**
Lit.: PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b; BREUSS 2004.

kol-alp; vermutlich relativ häufig auf substratfeuchtem, schattigem Kalkgestein, gelegentlich auch auf Mörtel, besonders in bewaldeten Bachschluchten.

***Verrucaria banatica* SERVÍT – Karte 1210**

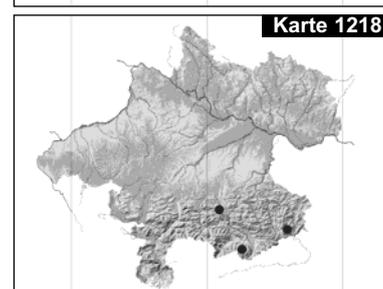
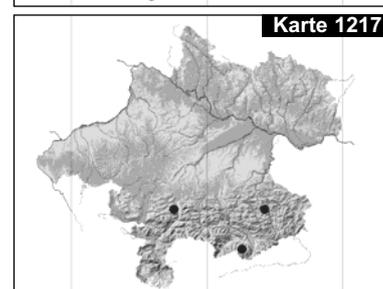
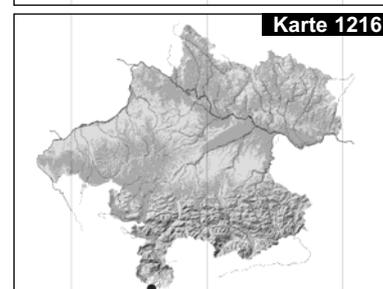
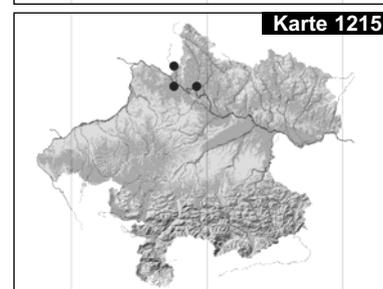
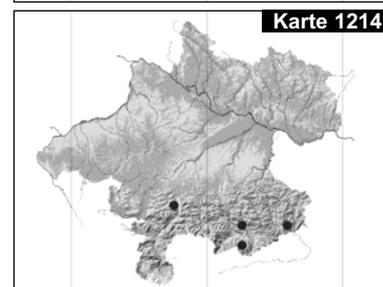
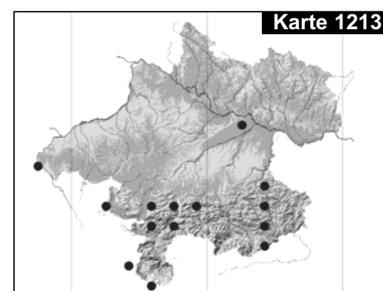
Lit.: BREUSS 2004.

mon; Kalkbewohner: Reichraminger Hintergebirge, Aufstieg auf die Bodenwies, 1050-1300 m, MTB 8253.

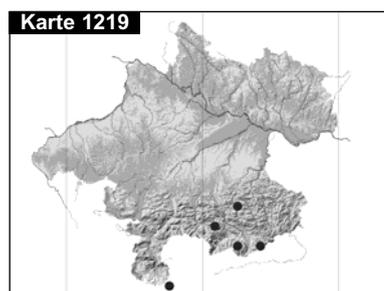
***Verrucaria bryoctona* (TH. FR.) ORANGE – Karte 1211**

Lit.: PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001a; PRIEMETZHOFFER 2008.

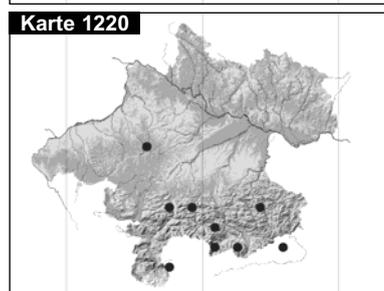
mon; selten, ephemere Pionierflechte, zusammen mit Moosen in schattigen, erdigen Fugen von Kopfsteinpflaster.



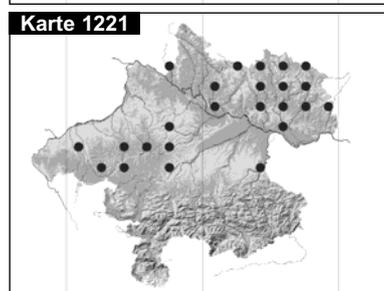
KOMMENTIERTE ARTENLISTE



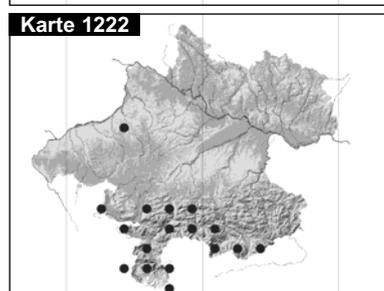
Verrucaria caerulea DC., syn.: *V. plumbea* ACH. – Karte 1212
 Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; BASTL & POELT 1990; TÜRK & REITER 2000.
 mon-alp; zerstreut, auf beschatteten Kalksteilflächen.



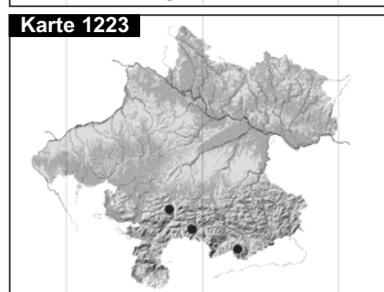
Verrucaria calciseda DC. – Karte 1213
 Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; TÜRK & REITER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; MAYER & TÜRK 2002.
 mon-alp; auf Kalk und Dolomit.



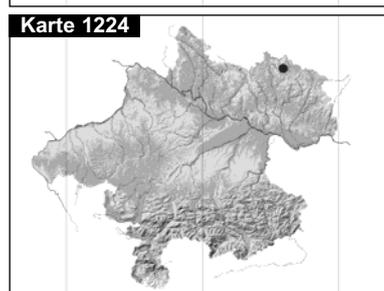
Verrucaria cinereorufa SCHAER. – Karte 1214
 Lit.: BREUSS 2004.
 mon-salp; auf bodennahem, langfristig substratfeuchtem Kalk.



Verrucaria commutata ZSCHACKE – Karte 1215
 Lit.: BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000.
 mon; selten, auf Ziegelschutt in Fahrrinnen an sehr luftfeuchten Stellen im Innern von Plenterwäldern.



Verrucaria compacta (A. MASSAL.) JATTA – Karte 1216
 Lit.: TÜRK & REITER 2000.
 niv; selten, parasitisch auf *Aspicilia calcarea* auf besonnten, nährstoffreichen Kalkfelsen: Dachstein, Gipfelbereich, 2850-2950 m, MTB 8547.



Verrucaria confluens A. MASSAL. – Karte 1217
 Lit.: BREUSS 2004; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2005.
 mon-alp; an schattigen Kalkfelsen, aus dem Hölleengebirge und dem Reichraminger Hintergebirge bekannt.

Verrucaria cyanea A. MASSAL. – Karte 1218
 Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *V. limitata*); TÜRK & ÜBLAGGER 2000.
 mon-alp; aktuelle Funde auf bodennahen, harten Kalken.
 Altfunde aus dem 19. Jahrhundert auf Kalk und Dolomit.

Verrucaria disjuncta ARNOLD – Karte 1219
 Lit.: BREUSS 2004.
 mon; auf taufeuchtem Kalk.

Verrucaria dolomitica (A. MASSAL.) KREMP., syn.: *V. foveolata* (FLÖRKE) A. MASSAL – Karte 1220
 Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; TÜRK 1991, BREUSS 2004.
 mon-alp; auf nicht sehr hartem, taufeuchtem Kalk-/Dolomitgestein.

Verrucaria dolosa HEPP – Karte 1221
 Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; BERGER & TÜRK 1993b; STÖHR & TÜRK 1999; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; NEUWIRTH 2005; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008.

mon-alp; zerstreut, Pionierflechte auf schattigen, feuchten Stellen auf bodennahen Granitsteinen im Mühlviertel, auf kalkbeeinflussten Kieselsteinen an Weganrissen im Hausruck- und Kobernaußerwald.

Verrucaria dufourii DC., syn.: *V. concinna* SCHAER. (VEŽDA & LISKA 1999) – Karte 1222

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; TÜRK 1991; BERGER et al. 1998; TÜRK & ÜBLAGGER 2000.

mon-alp; zerstreut, auf meist hartem, exponiertem Dachsteinkalk, auch auf Kalktuff. Altfinden aus dem 19. Jahrhundert auf Kalk bzw. Dolomit (bei Traunkirchen, bei Micheldorf).

Verrucaria elaeomelaena (A. MASSAL.) ARNOLD – Karte 1223

Lit.: BERGER & TÜRK 1994.

mon-salp; selten, auf langfristig submersen Kalkgestein: Langbathbach; Roßleithen, unterhalb Pießling Ursprung; Totes Gebirge, Bächlein hinter Rinnerkogelhütte.

Anm.: Selten, da geeignete Bachstrecken mit mehr oder weniger gleichmäßiger Wasserführung in den verkarsteten Kalkalpen spärlich sind.

Verrucaria elevata (NYL.) ZSCHACKE – Karte 1224

Lit.: BREUSS 2008; PRIEMETZHOFFER 2008.

mon; sehr selten, Mühlviertel, Tal des Schlager Bachs östlich vom Simbauer bei Freistadt, 610 m, an bodennahem Betondeckel in schattiger Wiese, MTB 7453, 2007 (Hb. Pr).

Verrucaria endocarpoides SERVÍT – Karte 1225

Lit.: BREUSS 2008.

mon; Reichraminger Hintergebirge, Aufstieg vom Hengstpass zur Dörfelmoaralm, 1000-1150 m, MTB 8252, 2006 (LI). – Hausruck: Hofberg bei Frankenburg, 680-730 m, Kalkblock im Buchenmischwald, MTB 7947; 2007 (LI).

Verrucaria floerkeana DALLA TORRE & SARNTH. – Karte 1226

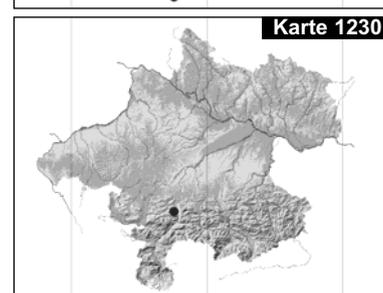
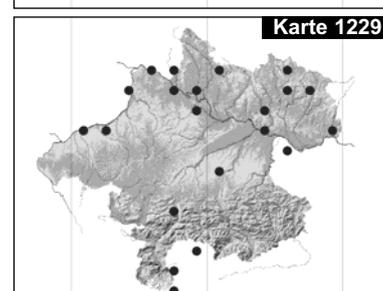
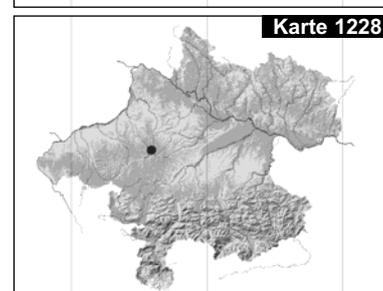
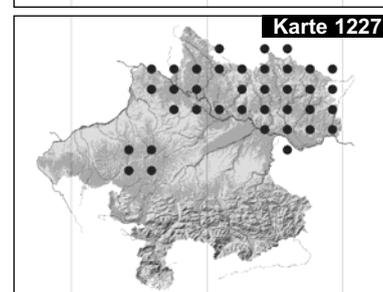
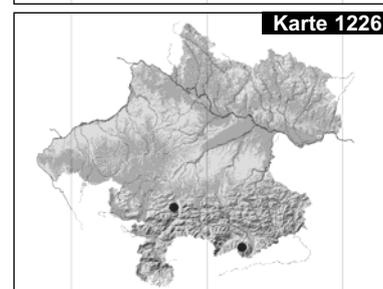
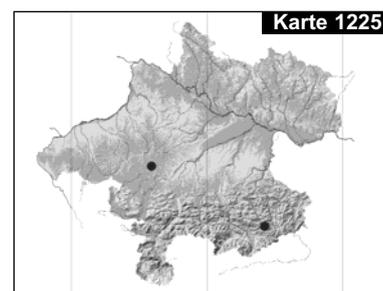
salp; Höllengebirge, Feuerkogel, Steinkogel, 1520 m, schattige Kalkwand in Doline, MTB 8148, 1999 (Hb. Be). – Totes Gebirge, Warscheneck, MTB 8351, 2007 (Hb. Be).

Erstnachweise für Oberösterreich.

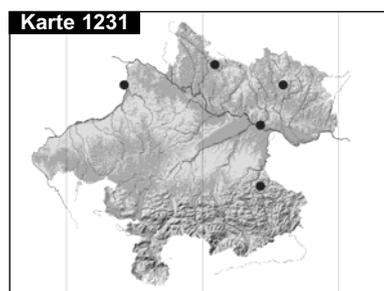
Verrucaria funckii (SPRENG.) ZAHLBR. – Karte 1227

Lit.: BERGER & TÜRK 1993a; 1995; PILS & BERGER 1995; BERGER 1996; 1999; 2000; KÄFERBÖCK 1997; PRIEMETZHOFFER 1999; 2005; 2008; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b; NEUWIRTH 2005.

kol-hmon; häufig im Silikatgebiet, submers auf Granit und Quarzkieselsteinen, auch auf Holz und allerlei Müll besonders in Quellbächen; selten auf Quarzkieselsteinen in Quellbächen im Hausruckwald, auf langfristig sickerfeuchtem Granit.



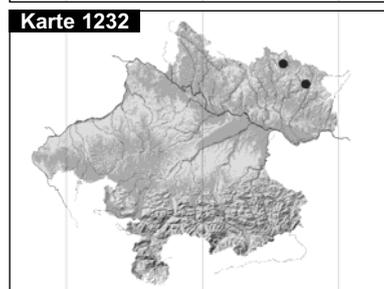
KOMMENTIERTE ARTENLISTE



Karte 1231

Verrucaria fusca PERS. – Karte 1228

mon; sehr selten: Hausruckwald, Eberschwang, Illing, Portalruine des Ing. Heissler Stollens, 605 m, auf schattigem Beton, MTB 7847, 2005 (Hb. Be).
Erstnachweis für Oberösterreich.

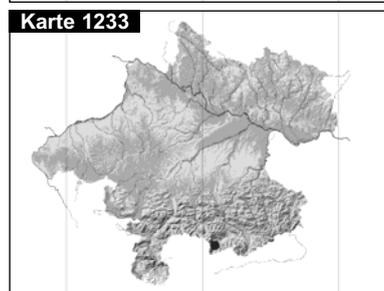


Karte 1232

Verrucaria fuscella (TURNER) WINCH & THORNHILL, syn.: *V. glaucina* auct. – Karte 1229

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; BERGER & TÜRK 1991; PRIEMETZHOFFER 1999; BERGER 2000; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000.

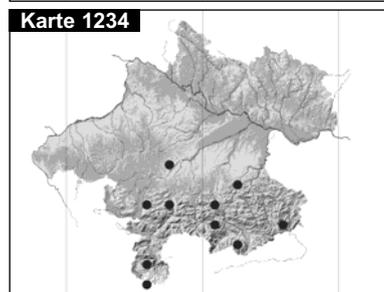
kol-mon; zerstreut, synanthrop auf warmen, geschützten Betonflächen, auf Kalktuff an Kirchenfundamenten im Innviertel.



Karte 1233

Verrucaria fuscoatroides SERVÍT – Karte 1230

salp; sehr selten: mehrfach im Hölleengebirge, z. B. Feuerkogel, Hochschneid, 1560 m, auf nordseitigem, bodennahen Kalk, MTB 8148, 2006 (Hb. Be).
Erstnachweis für Oberösterreich.

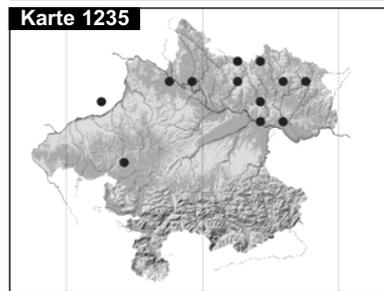


Karte 1234

Verrucaria fuscula NYL. – Karte 1231

Lit.: PRIEMETZHOFFER 2005.

kol-alp; selten, jugendparasitisch auf *V. nigrescens* auf eutrophiertem Granit und kalkhaltigem Gestein.

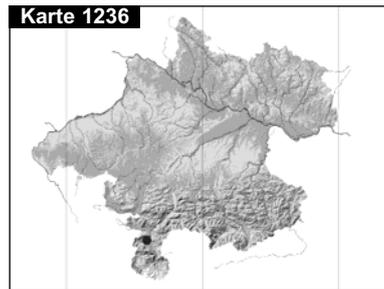


Karte 1235

Verrucaria glaucovirens GRUMMANN – Karte 1232

Lit.: BERGER & PRIEMETZHOFFER 2005.

mon; sehr selten, Nachweise nur aus dem unteren Mühlviertel: Freistadt, 580 m, auf schattiger, luftfeuchter Betonfuge der Stadtmauer, MTB 7453. – Weitersfelden, MTB7554.



Karte 1236

Verrucaria gudbrandsdalensis ZSCHACKE ex H. MAGN. – Karte 1233

Lit.: BREUSS 2004.

mon; auf kalkarmem Gestein: Hinterstoder, Weg zum Schiederweiher, 600 m, MTB 8251.

Verrucaria hochstetteri FR. var. *hochstetteri* – Karte 1234

Lit.: BERGER & TÜRK 1993b; TÜRK & REITER 2000.

mon-alp; selten, auf beschatteten, taufeuchten Kalksteilflächen.

Verrucaria hydrela ACH., syn.: *V. submersella* SERVÍT; *V. denudata* ZSCHACKE – Karte 1235,  276

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; BERGER & TÜRK 1995; BERGER 1999; PRIEMETZHOFFER 2005.

kol-mon; selten, auf spritzfeuchten, schattigen Steinen und Felsen in Bächen (Inundationszone 2) des Granitberglandes, am Innufer und im Kobernauberwald.

Verrucaria illinoisensis SERVÍT – Karte 1236

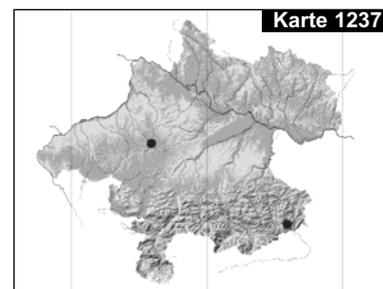
Lit.: BREUSS 2008.

mon; Trauntal nördlich von Bad Goisern, Waldgebiet bei Lauffen, ca. 550 m, Steinblöcke entlang der Forststraße, MTB 8347, 2007 (LI).

Verrucaria inornata SERVÍT – Karte 1237

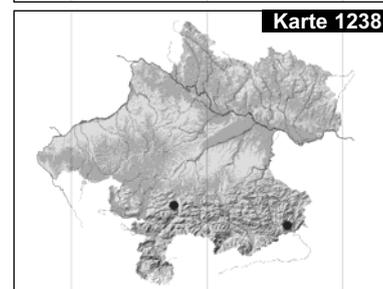
Lit.: BREUSS 2004.

mon; auf taufeuchtem Kalk: Reichraminger Hintergebirge, Aufstieg auf die Bodenwies, 1150-1250 m, MTB 8253. – Hausruckwald, Eberschwang, Illing, auf Beton, MTB 7847.

***Verrucaria kremplhuberi*** LINDAU – Karte 1238

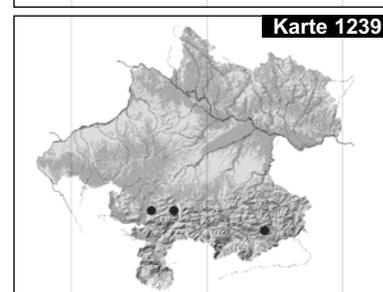
Lit.: BREUSS 2004.

mon-alp; zerstreut, bisher aber untererfasst: auf lichtoffenen, niedrigen Kalkblöcken: Reichraminger Hintergebirge, Aufstieg auf die Bodenwies, 1050-1300 m, MTB 8253. – Höllengebirge, Edltal, 1500 m, auf Kalk, MTB 8148.

***Verrucaria lacerata*** SERVÍT – Karte 1239

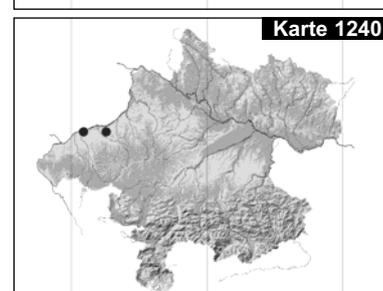
Lit.: BREUSS 2008.

mon; Reichraminger Hintergebirge, Ahornsattel (nördlich des Hengstpasses), 1240 m, MTB 8252, 2006 (LI). – Höllengebirge, am Vorderen Langbathsee, 670 m, MTB 8148, 2007 (LI). – Traunsee, Forststraße Lainau am Fuß der Traunstein-Westwand, 450 m, MTB 8147, 2007 (LI).

***Verrucaria lecideoides*** (A. MASSAL.) TREVIS. – Karte 1240

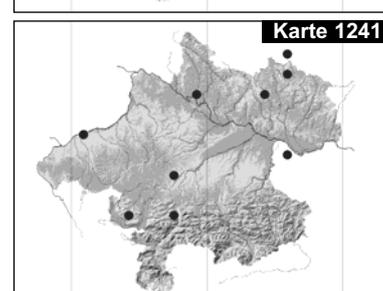
Lit.: PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b.

kol; sehr selten, auf Travertin von Kirchenfundamenten im Bez. Braunau und auf Beton am Innuferversbau.

***Verrucaria macrostoma*** DUFUR ex DC. – Karte 1241

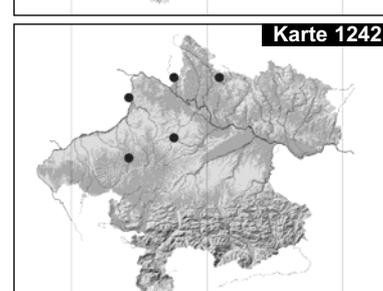
Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; PEHERSDORFER 1908; MAYER & TÜRK 2002*; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2005; PRIEMETZHOFFER 2008.

mon; selten, auf etwas eutrophiertem Gestein zwischen Moosen und auf anthropogenem Substrat wie Betondeckel, Gartenumrandungen, Blockwurf am Donauufer, auf Konglomerat unter dem Traunfall.

***Verrucaria maculiformis*** KREMP. – Karte 1242

Lit.: BERGER et al. 1998; BERGER 1999; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b; NEUWIRTH 2005.

mon; selten, auf Ziegelschutt an luftfeuchten, schattigen Stellen auf Waldwegen.

***Verrucaria margacea*** (WAHLENB.) WAHLENB. – Karte 1243

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; BERGER et al. 1998; BERGER 1999; 2000, MAYER & TÜRK 2002*; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008.

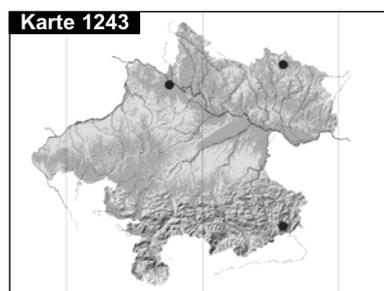
kol-mon; sehr selten, auf Granit, submers (Inundationszone 2).

Verrucaria marmorea (SCOP.) ARNOLD – Karte 1244

Lit.: BERGER 1996.

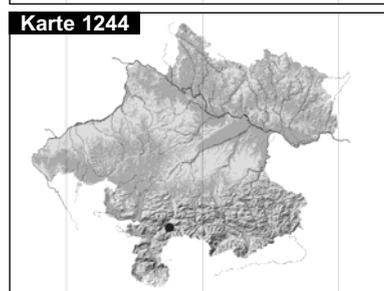
salp; sehr selten, auf besonnten, rasch abtrocknenden Kalkschräg- bis -steiflächen: Totes Gebirge, Eiblgrube unterhalb der Ebenseer Hochkogelhütte, 1380 m, MTB 8248.

KOMMENTIERTE ARTENLISTE

***Verrucaria memnonia*** (FLOT.) ARNOLD – Karte 1245

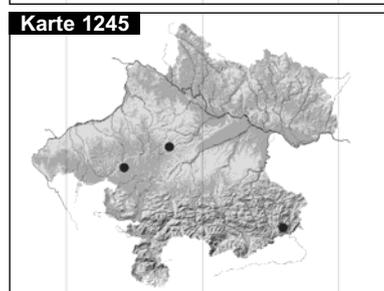
Lit.: BREUSS 2004; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2005; NEUWIRTH 2008.

mon; sehr selten, auf langfristig taufeuchten Kieseln im Hausruckwald und auf Kalk im Reichraminger Hintergebirge.

***Verrucaria mimicroans*** SERVIT – Karte 1246

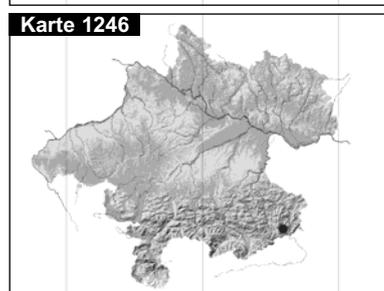
Lit.: BREUSS 2004.

mon; Kalkbewohner: Reichraminger Hintergebirge, Aufstieg auf die Bodenwies, 1150-1300 m, MTB 8253.

***Verrucaria muralis*** ACH., syn.: *V. rupestris* SCHRAD. – Karte 1247

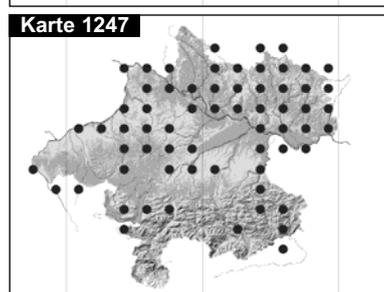
Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; PEHERSDORFER 1908, BERGER & TÜRK 1995; KÄFERBÖCK 1997; NEUWIRTH 1998; 2000; 2005; 2008; PRIEMETZHOFFER 1999; 2008; STÖHR & TÜRK 1999; BERGER 2000; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001a; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a.

kol-alp; zerstreut bis häufig, auf Mörtel und Beton an luft- oder taufeuchten absonnigen Standorten, Pionierflechte auf Kalkschotter.

* ***Verrucaria murina*** LEIGHT., syn.: *V. myriocarpa* LEIGHT.

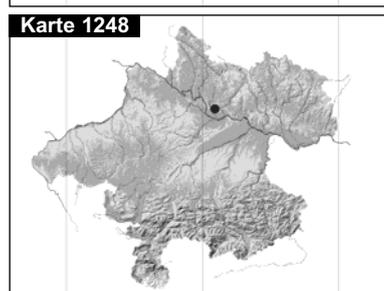
Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872.

Altfund aus dem 19. Jahrhundert auf Muschelkalk vom Kasberg bei Grünau.

***Verrucaria murorum*** (ARNOLD) LINDAU – Karte 1248

kol; sehr selten, auf Mörtel; Eferdinger Becken: Popping, 272 m, auf westlicher Klostermauer, MTB 7650, 2003 det. O. Breuss (Hb. Be).

Erstnachweis für Oberösterreich.

***Verrucaria nigrescens*** PERS. – Karte 1249Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *V. fusca*, *V. fuscoatra*); SCHIEDERMAYR 1894; TÜRK 1991; BERGER & TÜRK 1995; KÄFERBÖCK 1997; GRUBER & TÜRK 1998; NEUWIRTH 1998; 1999; 2000; PRIEMETZHOFFER 1999; 2005; 2008; BERGER 2000; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001a; b; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a.

kol-alp; sehr häufig, auf Kalk und kalkhaltigem Kunststein, Ziegeln und Beton auf eutrophierten, lichtreichen, meist bodennahen Standorten.

***Verrucaria ochrostoma*** (LEIGHT.) TREVIS. – Karte 1250

Lit.: BERGER & PRIEMETZHOFFER 2005.

kol; sehr selten: Bez. Eferding, Popping, 270 m, auf Klostermauer, MTB 7650. – Bez. Urfahr-Umgebung, ehemaliger Steinbruch an der Straße zwischen Plesching und Steyregg, 250 m, auf Tonziegel, MTB 7652.

Verrucaria olivacella SERVIT – Karte 1251

Lit.: BERGER & PRIEMETZHOFFER 2005.

kol; sehr selten: Mühlviertel, Bez. Perg, Katsdorf, Nöbing, ehemaliger Steinbruch, 320 m, auf Tonmergel, MTB 7652.

Anm.: Vielleicht synonym zu *V. floerkeana* (Breuss in lit.).

Verrucaria olivascens SERVIT – Karte 1252

Lit.: BREUSS 2008.

mon; Trauntal nördlich von Bad Goisern, Waldgebiet bei Lauffen, ca. 550 m, Steinblöcke entlang der Forststraße, MTB 8347, 2007 (LI).

Verrucaria papillosa ACH. – Karte 1253

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894.

kol-mon; aktueller Fund: Windischgarsten, Salzatal, 650 m, MTB 8251.

Altfunde aus dem 19. Jahrhundert bei Grünau im Almtal und Traunkirchen.

Verrucaria parmigerella ZAHLBR. – Karte 1254

Lit.: HAFELLNER 2001.

smon; selten, vermutlich aber weithin übersehen, auf schattigen, langfristig tau- oder gelegentlich spritzfeuchten Kalkfelsen.

Verrucaria pilosoides SERVIT – Karte 1255

mon; sehr selten: Totes Gebirge, Pyhrnpass, Weg zur Hintersteineralm, 940 m, MTB 8351, 28.10.1987, leg. S. Wagner (LI). – Unteres Mühlviertel, Maltschtal, Lexmühle, 650 m, auf Mörtel, MTB 7353, 4.2.2001, leg. F. Priemtzhofer (Hb. Pr.). – Hausruckwald, Wolfsegg, Schottergrube Kohlgrube, auf taufeuchtem Kiesel, 620 m, MTB 7848, 1.11.2004, leg. F. Berger (Hb. Be). – Salzkammergut, Trauntal, Lauffen, Waldgebiet, 550 m, auf Kalk, MTB 8347, 12.7.2007, leg. O. Breuss (LI).
Erstnachweise für Oberösterreich.

Verrucaria pinguicula A. MASSAL. – Karte 1256

Lit.: BREUSS 2004; BERGER & PRIEMTZHOFFER 2005.

mon-alp; selten, auf absonnigen Kalken.

Verrucaria praetermissa (TREVIS.) ANZI, syn.: *V. laevata* auct. p. p. – Karte 1257, 📷 277

Lit.: BERGER & TÜRK 1991; 1995; PILS & BERGER 1995; BERGER 1996; 1999; 2000; PRIEMTZHOFFER & BERGER 2001b; PRIEMTZHOFFER 2005; 2008.

kol-hmon; zerstreut, auf zeitweise spritzfeuchtem oder gelegentlich überschwemmtem Granit (Inundationszone 2-3) in Bächen im Granitbergland, auch an luftfeuchten oder substratfeuchten Stellen weitab von Fließgewässern. Interessant ein Fund auf Kieselkonglomerat in den Kalkalpen im Pießling Bach bei Roßleithen.

Verrucaria rheitrophila ZSCHACKE – Karte 1258

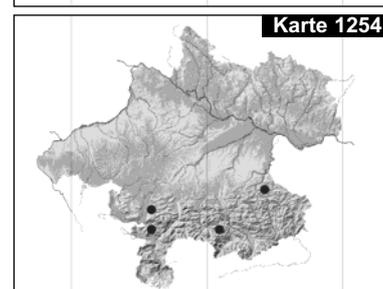
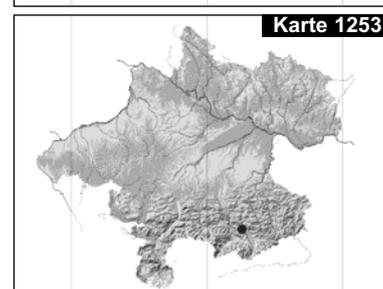
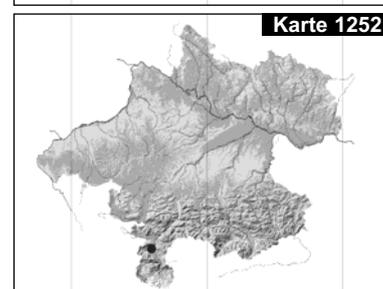
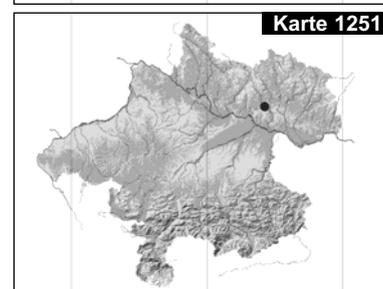
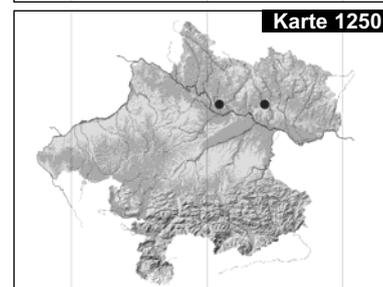
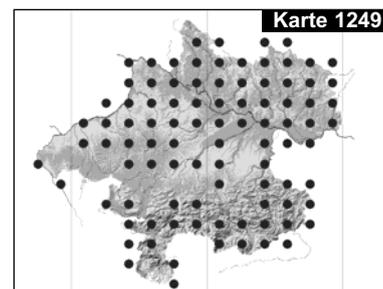
Lit.: BERGER & TÜRK 1995; BERGER 1996; 2000; GRUBER & TÜRK 1998; PRIEMTZHOFFER & BERGER 2001b; NEUWIRTH 2005; PRIEMTZHOFFER 2005.

mon; selten, submers (Inundationszone 1) auf Granit in sauberen Bächen im Granitbergland; auf Kieselsteinen im Hausruckwald.

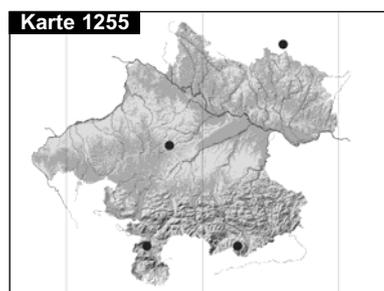
Verrucaria schindleri SERVIT – Karte 1259

Lit.: BREUSS 2004.

mon; kalkbewohnend: Reichraminger Hintergebirge, Aufstieg auf die Bodenwies, 1150-1300 m, MTB 8253. – Reichraming, Schieferstein, 600-800 m, MTB 8052.



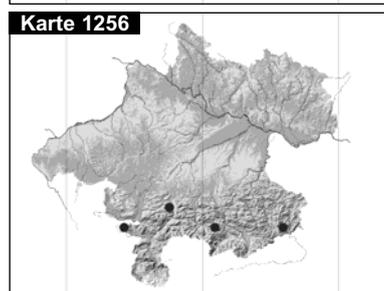
KOMMENTIERTE ARTENLISTE



***Verrucaria sphaerospora* ANZI – Karte 1260**

Lit.: PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b; BERGER & PRIEMETZHOFFER 2005; PRIEMETZHOFFER 2005.

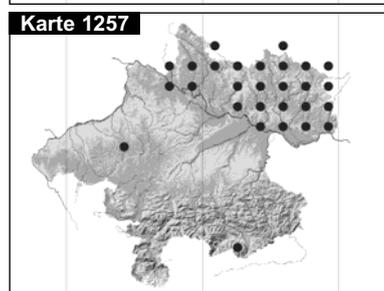
kol-alp; sehr selten: Dachsteingebiet, Scharte zwischen Gjaidstein und Taubenkogel, 2250 m, auf absterbenden Polstern von *Schistidium* sp., MTB 8447. – Mühlviertel, Bez. Perg, Abwinden, 269 m, auf sonnenexponiertem Granitfels eines Bahndurchstichs, MTB 7752.



***Verrucaria subdolosa* SERVÍT – Karte 1261**

Lit.: BREUSS 2008.

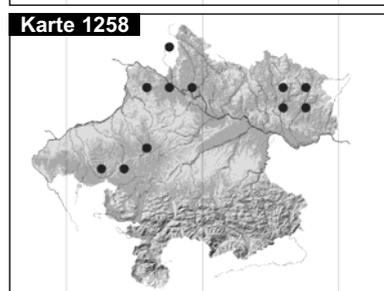
mon; Hausruck: Hofberg bei Frankenburg, 680-730 m, Kalkblock im Buchenmischwald, MTB 7947, 2007 (LI).



***Verrucaria subintegra* SERVÍT – Karte 1262**

Lit.: BREUSS 2004.

mon; Kalkbewohner: Reichraminger Hintergebirge, Aufstieg auf die Bodenwies, 1150-1300 m, MTB 8253.

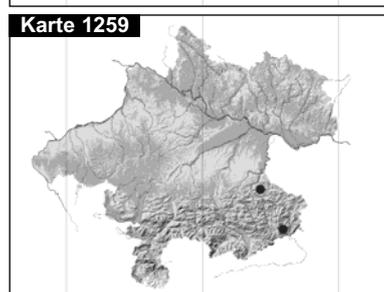


***Verrucaria tectorum* (A. MASSAL.) KÖRB. – Karte 1263**

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872.

mon; aktuelle Funde: Bezirk Braunau, Mining, Ruine Frauenstein am Inn, 345 m, auf Mörtel, MTB 7744. – Inntal, St. Georgen bei Obernberg, auf Kirchenfundament aus Kalktuff, MTB 7746.

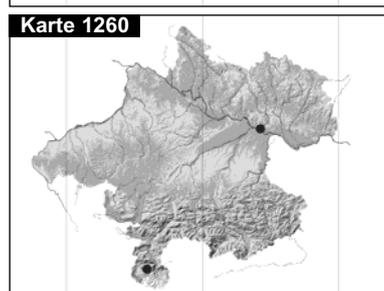
Altfunde aus dem 19. Jahrhundert auf Dachziegeln im Voralpengebiet.



***Verrucaria transfugiens* ZSCHACKE – Karte 1264**

Lit.: BREUSS 2004.

mon-alp; auf taufeuchtem Kalk: Reichraminger Hintergebirge, Aufstieg auf die Bodenwies, 1150-1300 m, MTB 8253. – Totes Gebirge, Warscheneck, „Toter Mann“, 2200 m, auf Dachsteinkalk, MTB 8351.



***Verrucaria transiliens* ARNOLD – Karte 1265**

Lit.: BREUSS 2004.

mon; auf taufeuchtem Kalk: Reichraminger Hintergebirge, Aufstieg auf die Bodenwies, 1150-1300 m, MTB 8253.



***Verrucaria triglavensis* SERVÍT – Karte 1266**

mon; auf Dolomit: Reichraminger Hintergebirge, Brunnbachtal, 7 km südlich von Großbraming, 520-650 m, MTB 8153, 2002 (Hb. Breuss, LI).

Erstnachweis für Österreich.



***Verrucaria tristis* (A. MASSAL.) KREMP. – Karte 1267**

Lit.: BREUSS 2004.

mon-salp; selten, auf lichtoffenem, bodennahem Kalk.

***Verrucaria truncigena* BREUSS – Karte 1268**

Lit.: BREUSS 1998b.

mon; sehr selten: Almtal, In der Röll, 720 m, auf *Fag syl*, MTB 8249 (Locus typicus!).

Verrucaria vindobonensis ZSCHACKE – Karte 1269

mon; sehr selten: Bez. Grieskirchen, Schloss Aistersheim, 400 m, auf Sandstein, MTB 7848, 2005 (Hb. Be).

Erstnachweis für Oberösterreich.

Verrucaria viridigrana BREUSS – Karte 1270

Lit.: BREUSS 1998a; BERGER 2000.

kol; sehr selten, auf der Stammbasis von *Ulm gla* am Hangfuß des Steiner Felsens in der Schlögener Donauschlinge (Locus typicus!).

Anm.: Durch die Ulmenpest hochgradig gefährdete Art.

Verrucaria viridula (SCHRAD.) ACH., syn.: *V. obductilis* (NYL.) ZSCHACKE – Karte 1271

Lit.: BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b; PRIEMETZHOFFER 2005.

kol-mon; selten, auf trockenwarmem, kalkhaltigem Gestein (an Kalk, Mörtel, Mauern).

Verrucaria xyloxena NORMAN – Karte 1272

Lit.: WITTMANN & TÜRK 1989a.

mon-salp; selten, auf Rinde und Holz, auf Detritus in sandigen Pionierrasen.

Verrucaria zschackei H.RIEDL, syn.: *V. calcaria* ZSCHACKE – Karte 1273

mon; sehr selten, feinatomisch mit *V. hydrela* idente Art auf dauerfeuchtem, kalkhaltigem Gestein: Totes Gebirge, Warscheneck, Pießling Bach knapp unter der Karstquelle Pießling Ursprung, 760 m, MTB 8351, 2007 (Hb. Be) det. H. Thüs.

Erstnachweis für Österreich, soweit wirklich von *V. hydrela* zu trennen!

Verrucaria concinna >> *V. dufourii*

Verrucaria denudata >> *V. hydrela*

Verrucaria laevata >> *V. praetermissa*

Verrucaria parmigera >> *V. baldensis*

Verrucaria steineri >> *V. baldensis*

Verrucaria submersella >> *V. hydrela*

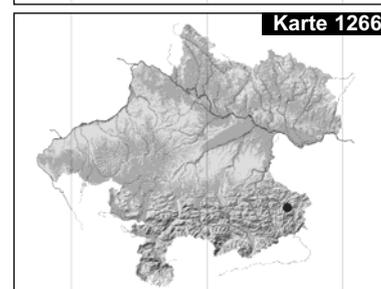
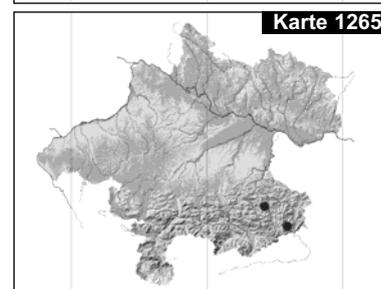
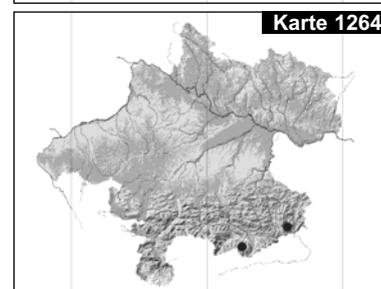
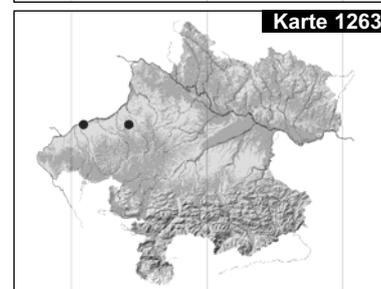
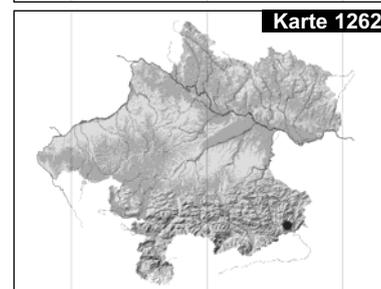
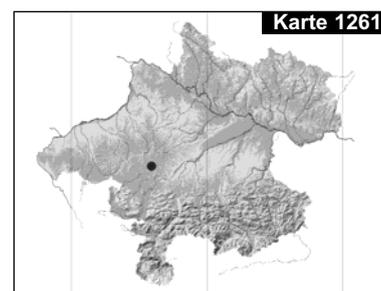
Veždaea TSCHERM.-WOESS & POELT

Anm.: In ihrer Verbreitung ungenügend bekannte Gattung auf luft- und/oder substratfeuchten Standorten, nur durch einige Zufallsfunde belegt.

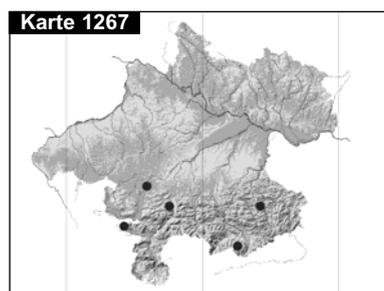
Veždaea acicularis COPPINS – Karte 1274

Lit.: BERGER & PRIEMETZHOFFER 2000.

mon; sehr selten, ephemere Pionierflechte auf sauren Substraten und Detritus: Sauwald, Diersbach, Sandgrube Eden, MTB 7547.



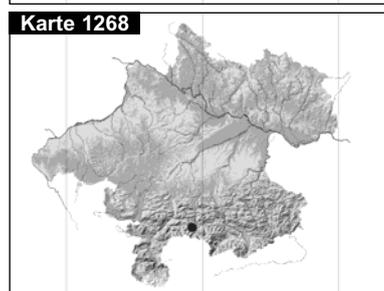
KOMMENTIERTE ARTENLISTE



Veřdaea aestivalis (OHLERT) TSCHERM.-WOESS & POELT – Karte 1275

Lit.: BERGER 1996; 1999; OBERMAYER 2002b.

mon; selten, auf Moosen in schattigen, luftfeuchten Talschluchten im Granitbergland.

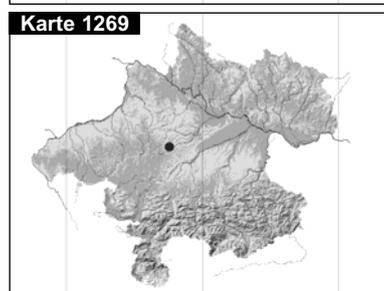


Veřdaea leprosa (P. JAMES) VEřDA – Karte 1276

Lit.: BERGER et al. 1998.

mon; sehr selten (?): Mühlviertel, Bez. Rohrbach, Neustift, Oberaschenberg, 580 m, auf Resten von *Polytrichum commune* in felsiger Straßenböschung, MTB 7448. – Sauwald, Vichtenstein, Ginzelsdorf, 600 m, auf *Acepse*, MTB 7547.

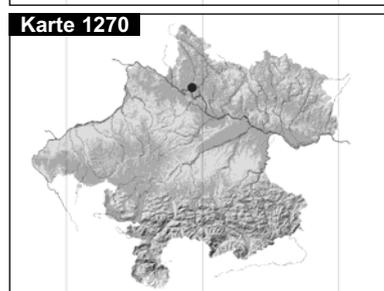
Ann.: Trotz intensiver Suche gelang es nicht, diese Art auf ihren sonst angegebenen Standorten (metallbelastete Böden) anzutreffen.



Veřdaea retigera POELT & DÖBBELER – Karte 1277

Lit.: BERGER 1996; 1999; 2000.

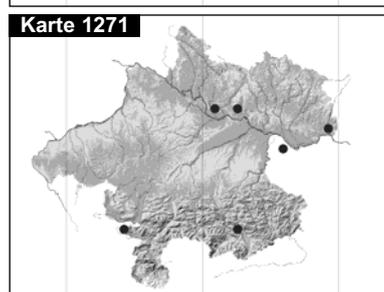
mon; selten, auf ständig feuchtem Substrat, z.B. Ziegelschutt in Fahrrienen in Plenterwäldern, auf Moosen an der Stammbasis alter Laubbäume.



Veřdaea rheocarpa POELT & DÖBBELER – Karte 1278

Lit.: PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b; NEUWIRTH 2005.

mon; sehr selten: Kobernauserwald, 1 km südlich Stelzen, 700 m, auf Moosen an einem Konglomeratabbruch im Buchenwald, MTB 7846.

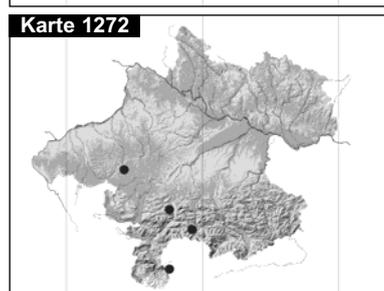


Vulpicida J.-E. MATTSSON & M.J. LAI

Vulpicida pinastri (SCOP.) J.-E. MATTSSON & M.J. LAI, syn.: *Cetraria p.* (SCOP.) GRAY – Karte 1279, 📷 278

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; PEHERSDORFER 1903; 1908; RICEK 1965; TÜRK 1974; 1991; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; NEUWIRTH & TÜRK 1993; TÜRK et al. 1994; 2001; BERGER & TÜRK 1995; HÖBART 1997; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; SCHLÜSSLMAYR 2001; MAYER & TÜRK 2002; NEUWIRTH 2005; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008.

mon-alp; häufig in den Nadelwäldern des Alpennordstaus, dort bodennah auf Stümpfen und an der Stammbasis sowie auf tief hängenden Ästen, subalpin in schattigen Zwergstrauchheiden; zerstreut in den Hochmooren des Mühlviertels; selten in Plenterwäldern des Granitberglandes (meist nur noch sehr kleine Thalli), im Alpenvorland starker Rückgang.



Vulpicida tubulosus (SCHAER.) J.-E. MATTSSON & M.J. LAI, syn.: *Cetraria tilesii* auct. non ACH. – Karte 1280, 📷 279

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *C. juniperina* var. *terrestris*); SCHIEDERMAYR 1894; PEHERSDORFER 1908; TÜRK & WITTMANN 1984; BASTL & POELT 1990; TÜRK 1991; TÜRK & REITER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000.
alp-niv; zerstreut, in alpinen Windkantenheiden und Steinschuttböden.

Weitenwebera marginata >> *Byssolomma subdiscordans*
Weitenwebera melaena >> *Micarea m.*
Weitenwebera naegelii >> *Lecania n.*
Weitenwebera sabuletorum >> *Bilimbia s.*
Weitenwebera sphaeroides >> *Mycobilimbia carnealbida*
Weitenwebera syncomista >> *Bilimbia lobulata*
Weitenwebera trisepta >> *Micarea lignaria*

Xanthomendoza S. KONDR. & KÄRNEFELT

Xanthomendoza fallax (HEPP) SÖCHTING, KÄRNEFELT & S. KONDR., syn.: *Xanthoria f.* (HEPP) ARNOLD; *Xanthoria substellaris* (ACH.) VAIN. – Karte 1281
 Lit.: TÜRK 1974; 1991; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; POELT & PETUTSCHNIG 1992; NEUWIRTH & TÜRK 1993; TÜRK et al. 1994; BERGER & TÜRK 1995; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b; MAYER & TÜRK 2002; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008.
 kol-mon; zerstreut, an der Stammbasis von etwas staubimprägnierten, solitären Laubbäumen (*Fra exc*, *Sal sp.*, *Jug reg*, *Til cor*); selten auf eutrophierten Silikatüberhängen.

Anm.: In diesem Taxon waren vor der Bearbeitung durch POELT & PETUTSCHNIG 1992 auch *X. fulva* und *X. ulophyllodes* eingeschlossen.

Xanthomendoza fulva (HOFFM.) SÖCHTING, KÄRNEFELT & S. KONDR., syn.: *Xanthoria f.* (HOFFM.) POELT & PETUTSCHNIG – Karte 1282
 Lit.: POELT & PETUTSCHNIG 1992; BERGER 1996; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b.

mon; selten, auf dem Mittelstamm von Laubbäumen (*Que rob*, *Ace pse*, *Fra exc* und *Aes hip*) in höheren Lagen im Mühlviertel und mit erstaunlich geringer Abundanz in den Alpen.

Xanthomendoza ulophyllodes (RÄSÄNEN) SÖCHTING, KÄRNEFELT & S. KONDR., syn.: *Xanthoria u.* RÄSÄNEN – Karte 1283

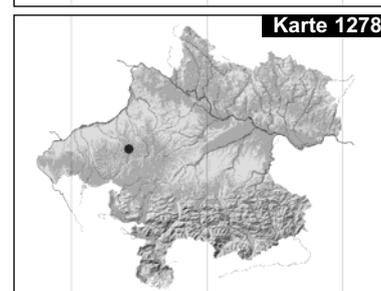
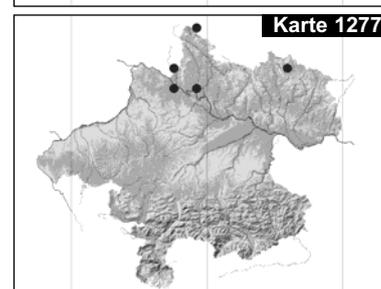
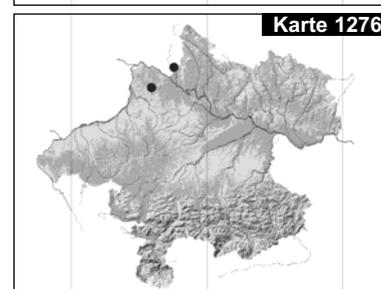
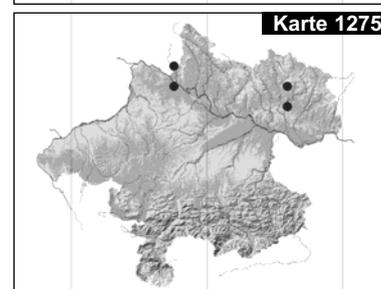
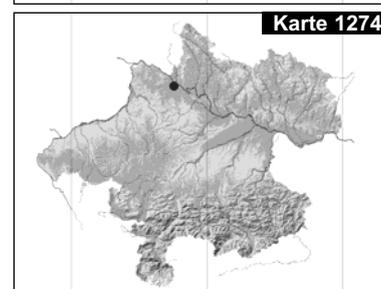
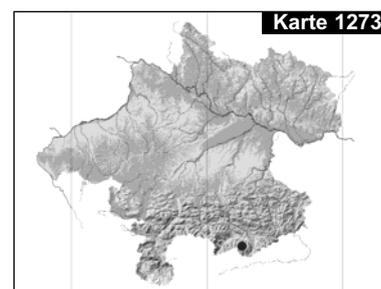
Lit.: BERGER 1996; 2000; KÄFERBÖCK 1997; PRIEMETZHOFFER 1999; 2005; 2008; TÜRK & ÜBLAGGER 2000.

kol-mon; zerstreut, in trockenwarmen Silikatüberhängen in den Warmhängen des Donautals, im unteren Mühlviertel auf vertikalen Granitflächen alter Gebäude (Kirchen, Ruinen, Stadtmauern).

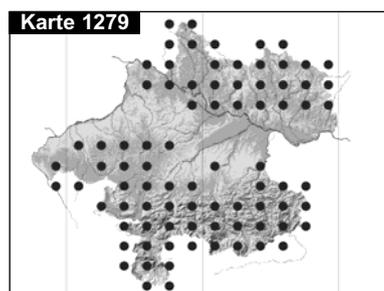
Xanthoparmelia (VAIN.) HALE

Xanthoparmelia conspersa (EHRH. ex ACH.) HALE, syn.: *Parmelia c.* (EHRH. ex ACH.) ACH. – Karte 1284, 📷 280

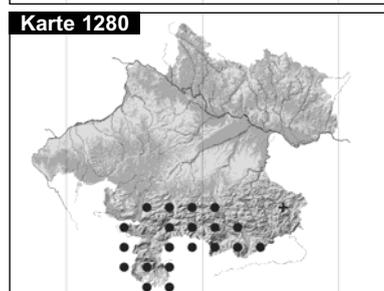
Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; GRIMS 1977; TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK 1991; BERGER & TÜRK 1995; SCHLÜSSLMAYR 1996; GRUBER & TÜRK 1998;



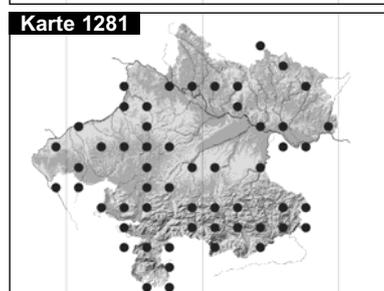
KOMMENTIERTE ARTENLISTE



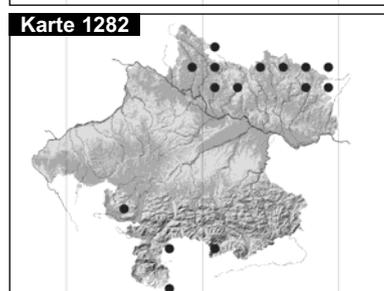
BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001a; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008.
kol-hmon; häufig, auf besonnten, nährstoffangereicherten Silikaten im gesamten Granitbergland; darüber hinaus zerstreut auf anthropogenen Substraten (Ziegeldächer).



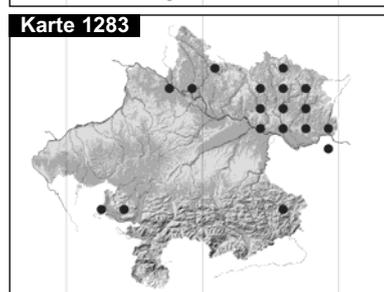
Xanthoparmelia loxodes (NYL.) O. BLANCO ET AL., syn. *Neofuscelia l.* (NYL.) ESSL.; *Parmelia l.* NYL.; *P. isidiotyla* NYL. – Karte 1285
Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; GRUBER & TÜRK 1998; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008.
kol-mon; selten bis zerstreut, auf besonnten Silikاتفelsen, ausgeprägt wärmeliebend.



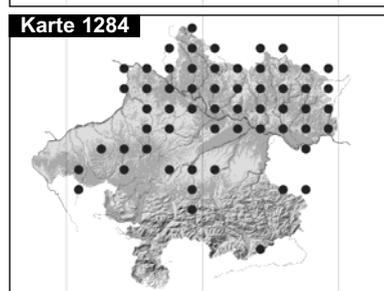
Xanthoparmelia pulla (ACH.) O. BLANCO ET AL. var. *pulla*, syn.: *Neofuscelia p.* (ACH.) ESSL. var. *p.*, *Parmelia p.* ACH. – Karte 1286, 📷 281
Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; BERGER & TÜRK 1995; GRUBER & TÜRK 1998; PRIEMETZHOFFER 1999; 2005; 2008; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000.
kol-mon; zerstreut, im Granitbergland auf besonnten Silikاتفelsen und auf Ziegeldächern, wärmeliebend.



Xanthoparmelia stenophylla (ACH.) AHTI & D. HAWKSW., syn.: *Parmelia taractica* auct.; *P. somloensis* (GYELN.) HALE – Karte 1287, 📷 282
Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; BERGER & TÜRK 1995; GRUBER & TÜRK 1998; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008.
kol-mon; zerstreut, auf lichtoffenen, rasch abtrocknenden Silikaten, meist zusammen mit der vorgenannten Art, jedoch xerophiler.



Xanthoparmelia verruculifera (NYL.) O. BLANCO ET AL., syn.: *Neofuscelia v.* (NYL.) ESSL.; syn.: *Parmelia v.* NYL. – Karte 1288, 📷 283
Lit.: BERGER & TÜRK 1993a; 1995; BERGER et al. 1998; GRUBER & TÜRK 1998; PRIEMETZHOFFER 1999; 2005; 2008; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001a; SCHINNINGER & TÜRK 2002a.
kol-mon; mäßig häufig, auf besonnten, bodennahen Silikاتفelsen, besonders im Parmelietum conspersae, auf Grenzsteinen und auf Dachziegeln.



Xanthoria (FR.) TH. FR.

Xanthoria candelaria (L.) TH. FR. – Karte 1289, 📷 284
Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *X. lychnea*); SCHIEDERMAYR 1894; PEHERSDORFER 1903; 1908 (als *X. controversa*); TÜRK 1974; 1991; HOISLBAUER 1979; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY &

TÜRK 1987; POELT & PETUTSCHNIG 1992; NEUWIRTH & TÜRK 1993; TÜRK et al. 1994; HÖBART 1997; GRUBER & TÜRK 1998; NEUWIRTH 1998; 2000; 2005; PRIEMETZHOFFER 1999; 2005; 2008; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; SCHLÜSSLMAYR 2001; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a.

kol-salp; mäßig häufig, an der Stammbasis von solitären Laubbäumen (*Fra exc*, *Til cor*, *Ulm gla*, *Sal sp.*, *Que rob*, *Lar dec*, *Pyr com*, *Mal dom*), auf bodennahem, staubimprägniertem Holz an schlagregengeschützten Standorten.

Xanthoria elegans (LINK) TH. FR. – Karte 1290, 📷 285, 286

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Placodium e.*); SCHIEDERMAYR 1894; TÜRK & WITTMANN 1984; BASTL & POELT 1990; TÜRK 1991; BERGER & TÜRK 1995; KÄFERBÖCK 1997; GRUBER & TÜRK 1998; NEUWIRTH 1998; 1999; 2000; PRIEMETZHOFFER 1999; 2005; 2008; BERGER 2000; TÜRK & REITER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001a; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a.

kol-niv; sehr häufig, auf eutrophiertem Kalk- und Silikatgestein, vor allem auf und unter Vogelsitzplätzen, auch auf anthropogenem Substrat (Dachziegel, Beton, Waschbeton, Eternit).

Xanthoria parietina (L.) TH. FR. – Karte 1291, 📷 287

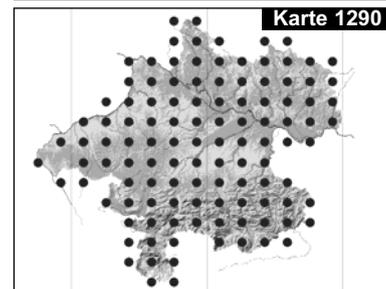
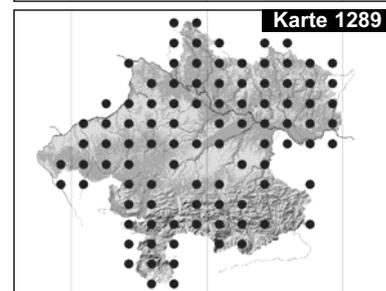
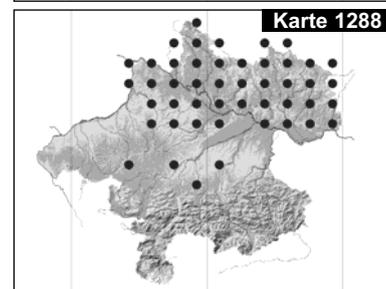
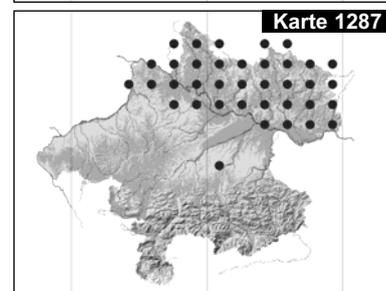
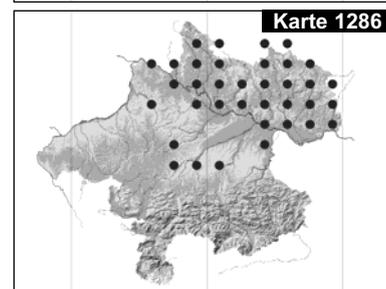
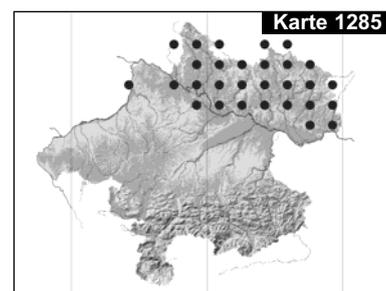
Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; PEHERSDORFER 1903; 1908; BORTENSCHLAGER & SCHMIDT 1963b; TÜRK 1974; 1991; HOISLBAUER 1979; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; NEUWIRTH & TÜRK 1993; TÜRK et al. 1994; 2001; BERGER & TÜRK 1995; SCHLÜSSLMAYR 1996; 2001; HÖBART 1997; KÄFERBÖCK 1997; GRUBER & TÜRK 1998; NEUWIRTH 1998; 2000; 2005; 2008; PRIEMETZHOFFER 1999; 2005; 2008; BERGER 2000; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001a; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; PFOSSER et al. 2003; ABFALTER 2007.

kol-salp; massenhaft, durch den großflächigen Stickstoffeintrag im letzten Jahrzehnt in extremer Ausbreitung, vorwiegend auf eutrophierten Rinden von Laub-, selten auch auf Nadelbäumen (*Pic abi*) von der Stammbasis bis in die Kronen, vorwiegend auf lichtreichen Standorten, im Traufbereich von Bäumen und Sträuchern (meist *Sam nig*), auch auf Granit (auf Lesesteinzeilen im Mühlviertel), auf kalkhaltigem, anthropogenem Substrat wie Ziegeldächern, Zaunpfosten aus Beton.

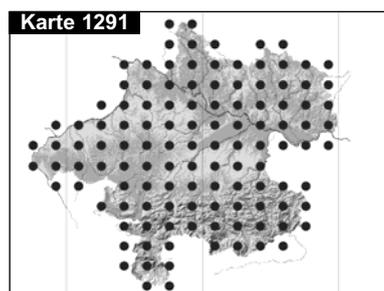
Xanthoria polycarpa (HOFFM.) TH. FR. ex RIEBER – Karte 1292, 📷 288

Lit.: SCHIEDERMAYR 1894; HOISLBAUER 1979; TÜRK & WITTMANN 1984; KRIEGER & TÜRK 1986; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991; NEUWIRTH & TÜRK 1993; TÜRK et al. 1994; BERGER & TÜRK 1995; SCHLÜSSLMAYR 1996; HÖBART 1997; GRUBER & TÜRK 1998; NEUWIRTH 1998; 2000; 2005; BERGER 2000; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a; PFOSSER et al. 2003; PRIEMETZHOFFER 2005; 2008; ABFALTER 2007.

kol-salp; mäßig häufig, auf Sträuchern (*Ribes sp.*, *Sam nig*, *Berberis vulgaris*, *Prunus spinosa*) auf Bäumen mit basischer Borke (*Fra exc*, *Sal sp.*) besonders auf dünnen Ästchen im peripheren Unterwuchs.



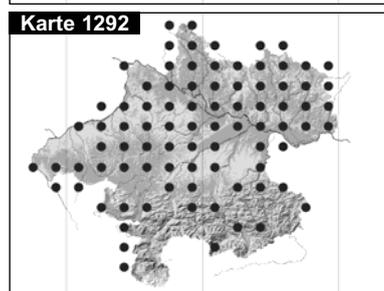
KOMMENTIERTE ARTENLISTE



Xanthoria soreciata (VAIN.) POELT – Karte 1293

Lit.: BERGER & PRIEMETZHOFFER 2005.

niv; sehr selten: Dachsteinplateau, Gipfelgrat am Kleinen Gjaidstein, 2660 m, auf Kalk in geschütztem Überhang, MTB 8447.

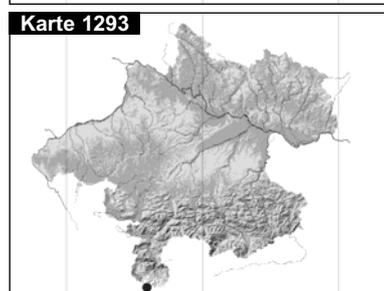


Xanthoria fallax >> *Xanthomendoza f.*

Xanthoria fulva >> *Xanthomendoza f.*

Xanthoria substellaris >> *Xanthomendoza fallax*

Xanthoria ulophyllodes >> *Xanthomendoza u.*

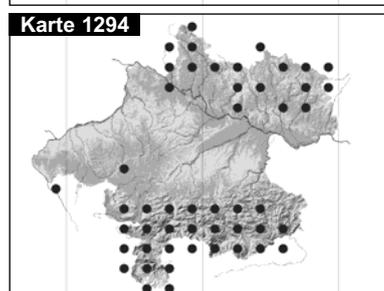


Xylographa (FR.) FR.

Xylographa parallela (ACH.: FR.) BEHLEN & DESBERGER, syn.: *X. abietina* (PERS.) ZAHLBR. – Karte 1294

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; SCHIEDERMAYR 1894; PEHERSDORFER 1908; TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991; NEUWIRTH & TÜRK 1993; BERGER & TÜRK 1995; BERGER 1999; TÜRK & ÜBLAGGER 2000.

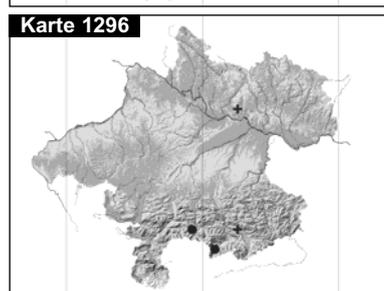
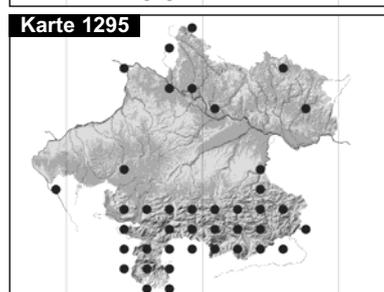
mon-salp; mäßig häufig im Alpennordstau auf zähmorschem Totholz von *Lar dec*, *Pic abi* und *Pin syl*; zerstreut in den Hochlagen des Böhmerwaldes, im unteren Mühlviertel vor allem auf Totholz von *Pin rot* und *Pic abi* in Hochmooren; sonst weithin fehlend.



Xylographa vitiligo (ACH.) J.R. LAUNDON, syn.: *X. spilomatica* (ANZI) TH. FR. – Karte 1295

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; TÜRK & WITTMANN 1984; KUPFER-WESELY & TÜRK 1987; TÜRK 1991; HUMMER 1998; TÜRK & ÜBLAGGER 2000; MAYER & TÜRK 2002; SCHINNINGER & TÜRK 2002a.

mon-salp; zerstreut auf Totholz an luftfeuchteren Standorten im Alpennordstau; seltener im Mühlviertel.



Karte 1296 gehört zu *Cetrelia chicitae*: Angaben zu dieser Art siehe Seite 84.

8.3 Liste zu streichender Arten

Die folgende Auflistung betrifft Arten, die entweder irrtümlich angegeben wurden, oder deren Vorkommen in Oberösterreich äußerst unwahrscheinlich ist. Diese Arten sind daher aus der oberösterreichischen Artenliste zu streichen.

Biatora sphaeroidiza (VAIN.) PRINTZEN & HOLIEN

Lit.: PRINTZEN & PALICE 1999.

mon; sehr selten: Böhmerwald, zwischen Plöckenstein und Bayern: Plöckenstein, 1300 m, MTB 7249, 1998 (leg. Z. Palice).

Anm.: Der genannte Fund gilt als Erstnachweis für Österreich. Nach den GPS Angaben befindet sich der Fundort 100 m westlich der Staatsgrenze in Bayern, Deutschland.

* ***Brodoa atrofusca*** (SCHAER.) GOWARD

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 (als *Parmelia encausta*).

Vorkommen ist in Oberösterreich unmöglich, da es sich um eine hochalpine bis nivale Flechte auf silikatischen Gesteinen handelt.

* ***Caloplaca ochracea*** (SCHAER.) FLAGEY

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872.

Ist zu streichen, das gesichtete Material ist durchwegs *C. nubigena*.

Dermatocarpon rivulorum (ARNOLD) DALLA TORRE & SARNTH.

Lit.: BERGER & TÜRK 1995; PILS & BERGER 1995; SCHINNINGER & TÜRK 2002a.

Alle greifbaren Belege waren als *D. luridum* zu revidieren.

* ***Diploicia canescens*** (DICKS.) A. MASSAL.

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872.

Im Böhmerwald „auf Gneuss auf der Kirchenleiten zu Schwarzenberg“. Dieser Standort ist in jeder Hinsicht undenkbar, vermutlich Fehlbestimmung oder Fundortvertauschung.

Lecanora caesiosora POELT, syn.: *L. cenisia* ACH. var. *soredians* SUZA

Lit.: TÜRK & WITTMANN 1984; TÜRK et al. 1987; PRIEMETZHOFFER 2005.

L. caesiosora POELT wurde im Sinn von WIRTH (1995) als Synonym zu *L. c.* var. *sor.* in der oben angeführten Literatur verwendet. Dies ist aber taxonomisch nicht korrekt: *L. caesiosora* ist nach Herbarvergleich (GZU, 2006) synonym zu *L. pannonica* und daher nicht *L. cenisia* var. *soredians*. Nur letztere ist im Mühlviertel präsent.

Lecanora jamesii J.R. LAUNDON

Lit.: NEUWIRTH & TÜRK 1993.

Das Material ist nach Tønsberg (in lit.) ein unbeschriebenes Taxon, welches Atranorin und Pulvinsäurelacton enthält (MTB 7548, Rannatal, Kleines Keßlbachtal. Jüngst aufgefundene Apothecien beweisen die Zugehörigkeit zu *Lecanora*.

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

Lit.: HAFELLNER & TÜRK 1991.

Die Angabe bei HAFELLNER & TÜRK (2001) bezieht sich auf ANONYMUS (1976), der dort genannte Fundort liegt in der Steiermark und nicht in Oberösterreich.

ARTENLISTE

* *Physconia venusta* (ACH.) MOBERG

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872.

Die Angaben zu dieser Flechte bei POETSCH & SCHIEDERMAYR (1872) in Kremsmünster und Michldorf sind unwahrscheinlich: *P. v.* ist eine wärmebedürftige Art, die vor allem im submediterranen und mediterranen Raum vorkommt.

* *Pilophorus cereolus* (ACH.) TH. FR.

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872 in TÜRK & POELT 1993.

Irrtümlich in TÜRK & POELT (1993) aufgeführt.

* *Placidium lachneum* (ACH.) DE LESD.

Lit.: MAYER & TÜRK 2002*.

Der Bezug auf eine Angabe in POETSCH & SCHIEDERMAYR (1872) ist nicht nachvollziehbar.

* *Punctelia borreri* (SM.) KROG

Lit.: PEHERSDORFER 1908; MAYER & TÜRK 2002*.

Fund unwahrscheinlich.

* *Ramalina calicaris* (L.) FR.

Lit.: POETSCH & SCHIEDERMAYR 1872; RICEK 1983, MAYER & TÜRK 2002*.

Altfund aus dem 19. Jh. von St. Ulrich bei Steyr.

Anm.: Alle Herbarbelege von Ricek wurden nachgeprüft und sind durchwegs zu *R. fraxinea* var. *calicariiformis* zu stellen.

* *Rhizoplaca chrysoleuca* (SM.) ZOPF

Lit.: TÜRK & ÜBLAGGER 2000.

Altfund aus dem 19. Jahrhundert auf dem Zwölferkogel des Dachstein.

Das Material wurde als *Squamarina gypsacea* revidiert.

Rinodina veždae H. MAYRHOFER

Lit.: BERGER & TÜRK 1993a; 1995; BERGER 2000; PRIEMETZHOFFER & BERGER 2001b.

Alles unter diesem Taxon abgelegte Material ist nach Mayrhofer (in lit.) trotz größerer Sporen vorerst unter *R. oxydata* zu stellen.

Sarcogyne fallax H. MAGN.

Lit.: BERGER & TÜRK 1995; BERGER 1999; 2000.

Irrtümliche Angabe, eine Revision ergab *Polysporina lapponica*.

LITERATURVERZEICHNIS

- ABFALTER A. (2007): Die epiphytische und epigäische Flechtenflora im Naherholungsgebiet Thurytal, Freistadt, OÖ. — Fachbereichsarbeit aus Biologie und Umweltkunde am BG/BRG Freistadt: 1-53.
- AGUIRRE-HUDSON M. B. (1991): A taxonomic study of the species referred to the ascomycete genus *Leptorhaphis*. — Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.), Bot. **21**: 85-192.
- AMT DER OÖ LANDESREGIERUNG, ABTEILUNG WASSERBAU, UNTERABTEILUNG WASSERWIRTSCHAFT UND HYDROGRAPHIE, Hrsg. (2002): Die Verteilung des Niederschlages in Oberösterreich im Zeitraum 1901 – 2000. — Land Oberösterreich, Linz, Schriftenreihe 2002: [21] Bl. + 4 Kt.-Beil.
- ANONYMUS (1976): *Plantae Graecenses* **2**: 1-48.
- APTROOT A. & F. BERGER (1994): Three species of *Lithothelium* (Pyrenulaceae) found in Austria for the first time in Europe. — *Herzogia* **10**: 71-73.
- APTROOT A., DIEDERICH P., VAN HERK C. M., SPIER L. & V. WIRTH (1997): *Protoparmelia hypotremella*, a new sterile corticolous species from Europe, and its lichenicolous fungi. — *Lichenologist* **29**: 415-424.
- APTROOT A., BRAND M. & L. SPIER (1998): *Fellhanera viridisorediata*, a new sorediate species from sheltered trees and shrubs in western Europe. — *Lichenologist* **30**: 21-26.
- BASTL I. & J. POELT (1990): Flora und Vegetation der Lackenmoosalm in ihren Beziehungen zur früheren Almwirtschaft. — *Mitteilungen der Anisa* **11** (1/2): 181-194.
- BERGER F. (1996): Neue und seltene Flechten und lichenicole Pilze aus Oberösterreich, Österreich II. — *Herzogia* **12**: 45-84.
- BERGER F. (1999): Kompilierte Liste weiterer Flechtenfunde aus dem unteren Rannatal (Mühlviertel, Oberösterreich, Österreich) und Aspekte zur dessen Unterschutzstellung. — *Beitr. Naturk. Oberösterreich* **7**: 181-203.
- BERGER F. (2000): Die Flechtenflora der Schlägener Donauschlinge im oberösterreichischen Donautal. — *Beitr. Naturk. Oberösterreich* **9**: 369-451.
- BERGER F. & A. APTROOT (1998): Eine neue Art der Gattung *Celothelium* (lichenisierte Ascomyceten) aus Österreich. — *Herzogia* **13**: 151-154.
- BERGER F. & P. DIEDERICH (1996): *Lichenodiplis hawksworthii* sp. nov., a third lichenicolous species of *Lichenodiplis* (Coelomyces). — *Herzogia* **12**: 35-38.
- BERGER F. & F. PRIEMETZHOFFER (2000): Neue und seltene Flechten und lichenicole Pilze aus Oberösterreich, Österreich III. — *Herzogia* **14**: 59-84.
- BERGER F. & F. PRIEMETZHOFFER (2005): Neue und bemerkenswerte Funde von Flechten aus Oberösterreich, Österreich. — *Beitr. Naturk. Oberösterreich* **14**: 3-18.
- BERGER F., & F. PRIEMETZHOFFER (in prep.): Die Flechtenflora im österreichischen Anteil des Böhmerwaldes.
- BERGER F. & R. TÜRK (1991): Zur Kenntnis der Flechten und flechtenbewohnenden Pilze von Oberösterreich und Salzburg III. — *Linzer biol. Beitr.* **23**: 425-453.
- BERGER F. & R. TÜRK (1993a): Bemerkenswerte Flechtenfunde aus dem Donautal zwischen Passau und Aschach (Oberösterreich, Österreich). — *Herzogia* **9**: 669-681.
- BERGER F. & R. TÜRK (1993b): Neue und seltene Flechten und lichenicole Pilze aus Oberösterreich, Österreich. — *Linzer biol. Beitr.* **25**: 167-204.
- BERGER F. & R. TÜRK (1994): Zur Kenntnis der Flechten und flechtenbewohnenden Pilze von Oberösterreich und Salzburg IV. — *Beitr. Naturk. Oberösterreich* **2**: 161-173.
- BERGER F. & R. TÜRK (1995): Die Flechtenflora im unteren Rannatal (Mühlviertel, Oberösterreich, Österreich). — *Beitr. Naturk. Oberösterreich* **3**: 147-216.
- BERGER F., PRIEMETZHOFFER F. & R. TÜRK (1998): Neue und seltene Flechten und lichenicole Pilze aus Oberösterreich, Österreich IV. — *Beitr. Naturk. Oberösterreich* **6**: 397-416.
- BORTENSCHLAGER S. (1969): Flechtenverbreitung und Luftverunreinigung in Wels. — *Naturkd. Jb. d. Stadt Linz* 1969: 207-212.
- BORTENSCHLAGER S. & H. SCHMIDT (1963a): Luftverunreinigung und Flechtenverbreitung in Linz. — *Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck* **53**: 23-27.
- BORTENSCHLAGER S. & H. SCHMIDT (1963b): Untersuchung über die epixyle Flechtenvegetation im Großraum Linz. — *Naturkd. Jb. d. Stadt Linz* 1963: 19-35.
- BREUSS O. (1990a): Bemerkenswerte Funde pyrenocarper Flechten aus Österreich. — *Linzer biol. Beitr.* **22**: 717-723.
- BREUSS O. (1990b): Die Flechtengattung *Catapyrenium* (Verrucariaceae) in Europa. — *Stapfia* **23**: 1-176.
- BREUSS O. (1998a): Eine neue *Verrucaria*-Art mit *Goniocystenthallus*. — *Linzer biol. Beitr.* **30/1**: 277-279.
- BREUSS O. (1998b): Drei neue holz- und borkebewohnende *Verrucaria*-Arten mit einem Schlüssel der bisher bekannten Taxa. — *Linzer biol. Beitr.* **30**: 831-836.
- BREUSS O. (2004): Neue Flechtenfunde, vorwiegend pyrenocarper Arten, aus Oberösterreich. — *Österr. Z. Pilzk.* **13**: 267-275.
- BREUSS O. (2008): Bemerkungen zu einigen Arten der Flechtengattung *Verrucaria*. — *Sauteria* **15**: 121-138.
- BREUSS O. (2008). Neue Flechtenfunde, vorwiegend pyrenocarper Arten, aus Oberösterreich 2. — *Beitr. Naturk. Oberösterreich* **18**: 271-276.
- BREUSS O. & J. ETAYO (1992): A new combination and a new species in the lichen genus *Catapyrenium* (lichenized Ascomycetes, Verrucariaceae). — *Pl. Syst. Evol.* **181**: 255-260.
- BREUSS O. & R. TÜRK (2004): *Involucropyrenium pusillum* (Verrucariaceae), eine neue Flechtenart aus Oberösterreich. — *Beitr. Naturk. Oberösterreich* **13**: 213-216.
- BRODO I. M. & D. I. HAWKSWORTH (1977): *Alectoria* and allied genera in North America. — *Opera bot.* **42**: 1-164.
- BULIN W. (1976): Moose der Vornbacher Innenge. — Zulassungsarbeit für das Lehramt am Gymnasium, Erlangen.
- COPPINS B. J., BERGER, F. & D. ERTZ (2007): *Opegrapha trochodes*, a new widely distributed corticolous species. — *Sauteria* **15**: 195-204.
- CZEIKA H. & G. CZEIKA (2007): *Placynthium* in den Alpen und Karpaten und in benachbarten Gebieten. — *Herzogia* **20**: 29-51.
- DEL-NEGRO W. (1977): Abriss der Geologie von Österreich. — *Geologische Bundesanstalt Wien, Bundesländerserie*: 1-138.

LITERATURVERZEICHNIS

- DIEDERICH P. & CH. SCHEIDEGGER (1996): *Reichlingia leopoldii* gen. et sp. nov., a new lichenicolous Hyphomycete from Central Europe. — Bull. Soc. Nat. Luxemb. **97**: 3-8.
- DÖBBELER P. (1984): Symbiosen zwischen Gallertalgen und Gallertpilzen der Gattung *Epigloea*. — Beih. Nova Hedwigia **79**: 203-239.
- DUNZENDORFER W. (1980): Felssteppen und Wälder der „Urfahrwand“ (Donaudurchbruch bei Linz). — Naturkd. Jb. d. Stadt Linz **26**: 13-30.
- ESSL F., PRACK P., WEIßMAIR W., SEIDL F. & E. HAUSER (1997): Botanische und zoologische Untersuchungen (Heuschrecken, Schnecken) auf dem „Naturdenkmal Kuhschellenböschung Neuzeug“ (Oberösterreich). — Beitr. Naturk. Oberösterreich. **5**: 197-234.
- FORSTINGER G. (2003): Zum Klima Oberösterreichs. In: Atlas der Brutvögel Oberösterreichs (Hrsg. Biologiezentrum der OÖ Landesmuseen). — Denisia **7**: 25-29.
- FRYDAY, A. (2000): On *Rhizocarpon obscuratum* (ACH.) MASSAL., with notes on some related species in the British Isles. — Lichenologist **32**(3): 207-224.
- GIRALT M. & H. MAYRHOFER (1994): Four corticolous species of the genus *Rinodina* (lichenized Ascomycetes, Physciaceae) with polyspored asci. — Herzogia **10**: 29-37.
- GRIMS F. (1977): Das Donautal zwischen Aschach und Passau, ein Refugium bemerkenswerter Pflanzen in Oberösterreich. — Linzer biol. Beitr. **9**: 5-80.
- GRIMS F. (1978): Nachtrag zu: „Das Donautal zwischen Aschach und Passau, ein Refugium bemerkenswerter Pflanzen in Oberösterreich“. — Linzer biol. Beitr. **9**: 225-226.
- GRIMS F. (1983): Der Kleine Kößlbach. Porträt eines Talschlucht-Ökosystems. — Öko.L **5/4**: 3-10.
- GRIMS F. (1993): Karstquellen-Monitoring, Moosaufnahmen. — Jahresberichte Nationalpark. **1-6** + Aufn.
- GRIMS F. (1995): Ein Stück Urnatur: Die unbewaldeten Blockströme des Rannatals. — Öko.L **17/1**: 3-14.
- GRUBER R. & R. TÜRK (1998): Die Flechtenflora und -vegetation im Gemeindegebiet von Kollerschlag (Mühlviertel, Oberösterreich) – eine Erhebung unter Naturschutzaspekten. — Beitr. Naturk. Oberösterreich. **6**: 65-106.
- HAFELLNER J. (1997): Materialien zur Roten Liste gefährdeter Flechten Österreichs. — Fritschiana **12**: 3-31.
- HAFELLNER J. (2001): Bemerkenswerte Flechtenfunde in Österreich. — Fritschiana **28**: 1-30.
- HAFELLNER J. & R. TÜRK (2001): Die lichenisierten Pilze Österreichs – eine Checkliste der bisher nachgewiesenen Arten mit Verbreitungsangaben. — Stapfia **76**: 3-167.
- HALDA J. (2003): A taxonomic study of the calcicolous endolithic species of the genus *Verrucaria* (Ascomycotina, Verrucariales) with the lid-like and radiately opening involucrellum. — Acta musei Richnoviensis **10** (1): 1-148.
- HANKO B. (1983): Die Chemotypen der Flechtengattung *Pertusaria* in Europa. — Bibl. Lichenol. **19**: 1-297.
- HARRIS R. C. (1995): More Florida Lichens, including the 10c tour of Pyrenolichens. — Eigenverlag, New York: 1-192.
- HERGET F. (1905): Die Vegetationsverhältnisse des Dambergs bei Steyr. — Jhber. Kk. selbst. dreiklassigen Realschule zu Steyr **35**: 3-41.
- VAN HERK K. & A. APTROOT (2000): The sorediate *Punctelia* species with lecanoric acid in Europe. — Lichenologist **32**: 233-246.
- HERTEL H. (2003): Lecideaceae exsiccatae Fasc.18 (no.341-360). — Arnoldia **23**: 1-14.
- HINTEREGGER E. (1994): Krustenflechten auf den *Rhododendron*-Arten (*Rh. ferrugineum* und *Rh. hirsutum*) der Ostalpen unter besonderer Berücksichtigung einiger Arten der Gattung *Biatora*. — Bibl. Lichenol. **55**: 1-346.
- HÖBART I. (1997): Die epiphytischen Flechten im Raum Grünbach, OÖ. — Fachbereichsarbeit aus Biologie und Umweltkunde am BG/BRG Freistadt: 1-42.
- HOISLBAUER F. (1979): Rindenflechten im oberösterreichischen Zentralraum und ihre Abhängigkeit von Umwelteinflüssen. — Stapfia **5**: 1-69.
- HUMMER B. (1998): Vegetationskundliche Untersuchungen im Talschluß der Röll (Totes Gebirge/Oberösterreich). — Diplomarb. Univ. Salzburg: 1-212.
- KÄFERBÖCK E. (1997): Flechten, Moose und Farne der Stadtmauern von Freistadt, OÖ. — Fachbereichsarbeit aus Biologie und Umweltkunde am BG/BRG Freistadt: 1-41.
- KAINZ C. & G. RAMBOLD (2004): A phylogenetic study of the lichen genus *Protoblastenia* (Lecanorales, Psoraceae) in Central Europe. — Bibl. Lichenol. **88**: 267-300.
- KEISSLER K. v. (1960): Usneaceae. – Dr. Rabenhorst's Kryptogamenflora von Deutschland, Österreich und der Schweiz. — Band IX, 5. Abt., 4. Teil: 1-755.
- KILIAN W., MÜLLER F. & F. STARLINGER (1994): Die forstlichen Wuchsgebiete Österreichs. Eine Naturraumgliederung nach waldökologischen Gesichtspunkten. — Forstliche Bundesversuchsanstalt Wien (URL: <http://www.bfw.ac.at/300/pdf/1027.pdf>).
- KILIAS R. (1981): Revision gesteinsbewohnender Sippen der Flechtengattung *Catillaria* Massal. in Europa. — Herzogia **5**: 209-448.
- KRIEGER H. & R. TÜRK (1986): Floristische und immissionsökologische Untersuchungen im Unteren Mühlviertel, Oberösterreich. — Linzer biol. Beitr. **18**: 241-337.
- KROG H. & P. W. JAMES (1977): The genus *Ramalina* in Fennoscandia and the British Isles. — Norw. J. Bot. **24**: 15-43.
- KUPFER-WESELY E. & R. TÜRK (1987): Epiphytische Flechtengesellschaften im Traunviertel (Oberösterreich). — Stapfia **15**: 1-138.
- KUPFER-WESELY E. & R. TÜRK (1990): Floristische und immissionsökologische Flechtenkartierung in ausgewählten Gebieten. — Jahres-Forschungsbericht 1990 des Vereins Nationalpark Kalkalpen: 181-187.
- LUMBSCH H., PLÜMPER M., GUDERLEY R. & G. B. FEIGE (1997): The corticolous species of *Lecanora* sensu stricto with pruinose apothecial discs. — Symb. Bot. Ups. **32** (1): 131-162.
- MAYER W. & R. TÜRK (2002): Flechten in Kulturlandschaften III – Steyr und Umgebung (Oberösterreich, Austria). — Beitr. Naturk. Oberösterreich. **11**: 83-140.
- MEYER B. (2002): Die Flechtengattung *Clauzadea*. — Sendtnera **8**: 85-154.
- NAVARRO-ROSINES P. & N. L. HLADUN (1996): Las especies saxícola-calcícolas del grupo de *Caloplaca lactea* (Teloschisaceae, Líquenes), en las regiones mediterránea y mediodioecropa. — Bull. Soc. Linn. Provence **47**: 139-166.
- NEUWIRTH G. (1998): Untersuchungen zur Flechtenflora von Ried i. Innkreis (Oberösterreich) unter Berücksichtigung immissionsökologischer Aspekte. — Beitr. Naturk. Oberösterreich. **6**: 31-47.
- NEUWIRTH G. (1999): Interessante epilithische und epigäische Flechtenfunde an Gleiskörnern und begleitenden Bahnanlagen im Inn- und Hausruckviertel (Oberösterreich). — Beitr. Naturk. Oberösterreich. **7**: 159-167.

- NEUWIRTH G. (2000): Untersuchungen zur epilithischen Flechtenflora im Stadtgebiet von Ried i. Innkreis (Oberösterreich). — Österr. Z. Pilzk. **9**: 1-10.
- NEUWIRTH G. (2005): Die Flechtenflora des Kobernaufwaldes. (Oberösterreich, Österreich). — Beitr. Naturk. Oberösterr. **14**: 361-396.
- NEUWIRTH G. (2008): Die Flechtenvegetation am Grünberg bei Frankenburg. Revision einer vegetationskundlichen Arbeit von E. W. Ricek. — Öko.L **30/1**: 22-29.
- NEUWIRTH G. & R. TÜRK (1993): Epiphytische Flechtengesellschaften im Innviertel (Oberösterreich). — Beitr. Naturk. Oberösterr. **1**: 47-147.
- NORDIN A. (1996): *Buellia* species (Physciaceae) with pluriseptate spores in Norden. — Symbolae Botanicae Upsalienses **31**: 327-354.
- OBERMAYER W. (1997): Lichenotheca Graecensis Fasc. 4 (Nos 61-80). — Fritschiana **8**: 1-6.
- OBERMAYER W. (1998a): Lichenotheca Graecensis Fasc. 6 (Nos 101-120). — Fritschiana **16**: 1-6.
- OBERMAYER W. (1998b): Dupla Graecensia Lichenum (1998). — Fritschiana **16**: 7-14.
- OBERMAYER W. (1999a): Lichenotheca Graecensis Fasc. 7 & 8 (Nos 121-160). — Fritschiana **21**: 1-11.
- OBERMAYER W. (1999b): Dupla Graecensia Lichenum (1999). — Fritschiana **21**: 13-30.
- OBERMAYER W. (2001a): Lichenotheca Graecensia Fasc. 9 (Nos 161-180). — Fritschiana **25**: 1-6.
- OBERMAYER W. (2001b): Dupla Graecensia Lichenum (2001). — Fritschiana **25**: 7-18.
- OBERMAYER W. (2002a): Lichenotheca Graecensia Fasc. 10&11 (Nos 181-220). — Fritschiana **33**: 1-14.
- OBERMAYER W. (2002b): Dupla Graecensia Lichenum (2002) — Fritschiana **33**: 15-31.
- OBERMAYER W. (2003): Dupla Graecensia Lichenum (2003). — Fritschiana **43**: 13-45.
- OBERMAYER W. (2004a): Lichenotheca Graecensia Fasc. 14 (Nos. 261-280). — Fritschiana **49**: 1-7.
- OBERMAYER W. (2004b): Dupla Graecensia Lichenum (2004). — Fritschiana **49**: 9-27.
- OBERMAYER W. & H. MAYRHOFER (2007): Hunting for *Cetrelia chicitae* in the eastern European Alps (including an attempt for a morphological characterization of all taxa of the genus *Cetrelia* in Central Europe). — Phytion (Horn, Austria): **47**(1-2): 231-290
- PALICE Z. (1999): New and noteworthy records of lichens in the Czech Republic. — Preslia **71**: 289-336.
- PEHERSDORFER A. (1908): Die Flechten des Bezirkes Steyr in Oberösterreich. — Selbstverlag, Steyr: 1-32.
- PFOSSER M., KLEESADL G. & G. BRANDSTÄTTER (2003): Zehn Jahre Ökopark am Biologiezentrum Linz. — Beitr. Naturk. Oberösterr. **12**: 185-196.
- PILS G. (1999): Die Pflanzenwelt Oberösterreichs. Naturräumliche Grundlagen, menschlicher Einfluß, Exkursionsvorschläge. — Ennsthaler, Steyr: 1-303.
- PILS G. & F. BERGER (1995): Das Waldaisttal im Spiegel seiner Pflanzenwelt. — Festschrift Volksschule Reichenstein, OÖ.: 89-97.
- POELT J. (1969): Bestimmungsschlüssel europäischer Flechten. — J. Cramer, Lehre: 1-757.
- POELT J. & C. LEUCKERT (1995): Die Arten der *Lecanora dispersa*-Gruppe (Lichenes, Lecanoraceae) auf kalkreichen Gesteinen im Bereich der Ostalpen – eine Vorstudie. — Bibl. Lichenol. **58**: 289-333.
- POELT J. & W. PETUSCHNIG (1992): *Xanthoria candelaria* und ähnliche Arten in Europa. — Herzogia **9**: 103-114.
- POELT J. & R. TÜRK (1994): *Anisomeridium nyssaegenum*, ein Neophyt unter den Flechten, in Österreich und Süddeutschland. — Herzogia **10**: 75-81.
- POETSCH J. S. & K. B. SCHIEDERMAYR (1872): Systematische Aufzählung der im Erzherzogtume Österreich ob der Enns bisher beobachteten samenlosen Pflanzen (Kryptogamen). — K. K. Zool.-Bot. Ges. Wien (Lichenes: 135-277).
- PRIEMETZHOFFER F. (1999): Die Flechtenflora der Stadtmauern von Freistadt (Oberösterreich). — Beitr. Naturk. Oberösterr. **7**: 127-141.
- PRIEMETZHOFFER F. (2005): Silikat- und bodenbewohnende Flechten im Mittleren und Unteren Mühlviertel (Oberösterreich, Austria). — Beitr. Naturk. Oberösterr. **14**: 71-146.
- PRIEMETZHOFFER F. (2008): Die Flechten im Einzugsgebiet des Thurytals bei Freistadt (Oberösterreich, Austria). — Beitr. Naturk. Oberösterr. **18**: 315-379.
- PRIEMETZHOFFER F. & F. BERGER (2001a): Flechten in Pflasterritzen – ein bemerkenswerter, mit Füßen getretener Sonderstandort. — Beitr. Naturk. Oberösterr. **10**: 355-369.
- PRIEMETZHOFFER F. & F. BERGER (2001b): Neufunde und bemerkenswerte Flechten aus Oberösterreich, Österreich. — Beitr. Naturk. Oberösterr. **10**: 371-392.
- PRINTZEN CH. & Z. PALICE (1999): The distribution, ecology and conservational status of the lichen genus *Biatora* in Central Europe. — Lichenologist **31**: 319-336.
- RICEK E. W. (1965): Die Vegetation im Grünberg bei Frankenburg, Oberösterreich. — Jahrb. Oberösterr. Musealver. **110**: 454-491.
- RICEK E. W. (1970): *Cetraria oakesiana* Tuck. im Hausruckwald (Oberösterreich). — Herzogia **1**: 465-467.
- RICEK E. W. (1983): Über einige Flechtenfunde aus dem Attergau, Hausruck und Kobernaufwald. — Linzer biolog. Beitr. **14**: 147-155.
- RITSCHEL, G. A. (1977): Verbreitung und Soziologie epiphytischer Flechten in NW-Bayern. — Bibl. Lichenol. **7**: 1-192.
- ROPIN K. & H. MAYRHOFER (1993): Zur Kenntnis corticoler Arten der Gattung *Rinodina* (lichenisierte Ascomyceten) in den Ostalpen und angrenzenden Gebieten. — Herzogia **9**: 779-835.
- ROPIN K. & H. MAYRHOFER (1995): Über corticole Arten der Gattung *Rinodina* (Physciaceae) mit grauem Epithemium. In: E.É. FARKAS, R. LÜCKING & V. WIRTH (eds.): Scripta Lichenologica — Lichenological papers dedicated to Antonin Vežda. Bibl. Lichenol. **58**: 361-382.
- ROUX CL. & E. SÉRUSIAUX (2004): Le genre *Strigula* (Lichens) en Europe et en Macaronésie. — Bibl. Lichenol. **90**: 1-96.
- SANTESSON R., MÖBERG R., NORDIN R., TÖNSBERG T. & O. VITIKAINEN (2004): Lichenforming and lichenicolous fungi of Fennoscandia. — Museum of Evolution, Uppsala University: 1-359.
- SCHAUER T. (1965): Ozeanische Flechten im Nordalpenraum. — Portugaliae Acta Biologica (B) **8**: 17-229.
- SCHIEDERMAYR C. B. (1894): Nachträge zur systematischen Aufzählung der im Erzherzogtume Österreich ob der Enns bisher beobachteten samenlosen Pflanzen (Kryptogamen). — K. K. Zool.-Bot. Ges. Wien. (Lichenes: 135-162).
- SCHINNINGER E. & R. TÜRK (2002a): Flechten in Kulturlandschaften II. - Das Eferdinger Becken und angrenzende Gebiete. — Beitr. Naturk. Oberösterr. **11**: 43-82.
- SCHINNINGER E. & R. TÜRK (2002b): Flechten als Zeigerorganismen – Das Eferdinger

LITERATURVERZEICHNIS

- Becken und angrenzende Gebiete. — Bericht über das 10. Österreichische Botanikertreffen, BAL.
- SCHLÜSSLMAYR G. (1996): Die Moose und Moosgesellschaften der exotischen Granitblöcke im Raum Großraming (Leopold von Buch-Denkmal) — Beitr. Naturk. Oberösterreich. **4**: 153-217.
- SCHLÜSSLMAYR G. (1997): 15 neue Moosarten in Oberösterreich. — Beitr. Naturk. Oberösterreich. **5**: 139-146.
- SCHLÜSSLMAYR G. (1999): Die Moose und Moosgesellschaften der Haselschlucht im Reichraminger Hintergebirge (Nationalpark Kalkalpen, Oberösterreich) — Beitr. Naturk. Oberösterreich. **7**: 1-39.
- SCHLÜSSLMAYR G. (2001): Die epiphytische Moosvegetation des Almtals. — Beitr. Naturk. Oberösterreich. **10**: 3-125.
- SCHOLZ P. (2000): Katalog der Flechten und flechtenbewohnenden Pilze Deutschlands. — BA f. Naturschutz. Schrifr. f. Vegetationskd. **31**: 1-298.
- SCHREINER E. & J. HAFELLNER (1992): Sorediöse, corticole Krustenflechten im Ostalpenraum. I. Die Flechtenstoffe und die gesicherte Verbreitung der besser bekannten Arten. — Bibl. Lichenol. **45**: 1-291.
- SCHWARZ F. (1991): Xerotherme Vegetationseinheiten im Donautal zwischen Engelhartzell und Aschach (oberösterreichischer Donaudurchbruch). — Diss. Wien 1991: 1-295.
- SÉRUSIAUX E., COPPINS B. J., DIEDERICH P. & C. SCHEIDEGGER (2001): *Fellhanera gyrophorica*, a new European species with conspicuous pycnidia. — Lichenologist **33**: 285-289.
- SÉRUSIAUX E., DIEDERICH, P. & J. LAMBINON (2004): Les macrolichens de Belgique, du Luxembourg et du nord de la France. — Ferrantia **40**: 1-188.
- SÉRUSIAUX E., BERGER F., COPPINS B. J. & CL. ROUX (2005): A further new species of *Strigula* in Europe. — Lichenologist **37**: 481-483.
- SLAVÍKOVÁ-BAYEROVÁ S. & A. ORANGE (2006): Three new species of *Lepraria* (Ascomycota, Stereocaulaceae) containing fatty acids and atranorin. — Lichenologist **38**: 503-514.
- SPETA F. (1986): Flechtenforschung in Oberösterreich – einst und heute. In: Flechten – bedrohte Wunder der Natur. — Kataloge des OÖ Landesmuseums, Neue Folge **5**: 47-69.
- SPIER L. & APTROOT, A. (2007): *Cladonia rei* is a chemotype and synonym of *Cladonia subulata*. — Lichenologist **39**: 57-60.
- SPIER L., APTROOT, A. & K. VAN HERK (2002): Asemone, an additional secondary substance in *Fellhanera bouteillei* in Europe. — Lichenologist **34**: 441-442.
- STARKE P. (1985): Stadtklima, Immissionsverhältnisse und Flechtenverbreitung in Linz. — Naturkd. Jahrb. d. Stadt Linz **29**: 157-284.
- STÖHR O. (1998): Bemerkenswerte Pflanzenfunde aus dem Kobernaüferwald, Oberösterreich. — Beitr. Naturk. Oberösterreich. **6**: 49-64.
- STÖHR O. & R. TÜRK (1999): *Baeomyces placophyllus* – neu für Oberösterreich – sowie weitere bemerkenswerte Flechtenfunde aus dem Kobernaüferwald. — Beitr. Naturk. Oberösterreich. **7**: 87-96.
- THÜS H. (2002): Taxonomie, Verbreitung und Ökologie silicoler Süßwasserflechten im außeralpinen Mitteleuropa. — Bibl. Lichenol. **83**: 1-214.
- TIBELL L. (1980): The lichen genus *Chaenotheca* in the Northern hemisphere. — Symb. Bot. Upsal. **23**: 1-65.
- TIBELL L. (1999): Calicioid lichens and fungi. — In: Nordic Lichen Flora **Vol. 1**: 20-71.
- TØNSBERG T., TÜRK R. & P. HOFMANN (2001): Notes on the lichen flora of Tyrol (Austria). — Nova Hedwigia **72**: 487-497.
- TÜRK R. (1974): Beitrag zur epiphytischen Flechtenflora des südl. OÖ. — Mitt. Bot. Linz **6**: 27-33.
- TÜRK R. (1979): Über einige Flechtenfunde im südlichen Oberösterreich. — Herzogia **5**: 89-93.
- TÜRK R. (1991): Die Flechtenflora im Bezirk Gmunden. In: Der Bezirk Gmunden und seine Gemeinden. Von den Anfängen bis zur Gegenwart. — (Hrsg.: Verein zur Herausgabe eines Bezirksbuches Gmunden): 142-147.
- TÜRK R. (2004): Neue und seltene Flechten der Ostalpen. — Verh. Zool.-Bot. Ges. Österreich **141**: 63-73.
- TÜRK R. & F. BERGER (1999): Neue und seltene Flechten sowie lichenicole Pilze aus den Ostalpen III. — Linzer biol. Beitr. **31/2**: 929-953.
- TÜRK R. & J. HAFELLNER (1999): Rote Liste gefährdeter Flechten (Lichenes) in Österreich. 2. Fassung. In: Rote Listen gefährdeter Pflanzen Österreichs. — Grüne Reihe des Bundesministeriums für Umwelt, Jugend und Familie **10**: 187-228.
- TÜRK R. & G. HOISLBAUER (1978): Der Flechtenbewuchs von Birn- und Apfelbäumen als Indikator für die Luftverreinigung im Großraum Linz. — Linzer biol. Beitr. **9**: 213-224.
- TÜRK R. & J. POELT (1993): Bibliographie der Flechten und flechtenbewohnenden Pilze in Österreich. — Biosystematics and Ecology Series **3**: 1-168.
- TÜRK R. & R. REITER (2000): Zur Flechtenflora des Dachsteinmassivs (Oberösterreich, Österreich). — Linzer biol. Beitr. **9**: 609-620.
- TÜRK R. & J. ÜBLAGGER (2000): Die Flechten im Flechtenherbarium von Franz P. Stieglitz in der Stiftsammlung der Sternwarte in Kremsmünster. — Jahrb. Oberösterreich. Musealver. **145/1**: 217-338.
- TÜRK R. & H. WITTMANN (1983): Neue und bemerkenswerte Flechtenfunde aus Oberösterreich I. — Linzer biol. Beitr. **14/2**: 127-139.
- TÜRK R. & H. WITTMANN (1984): Atlas der aktuellen Verbreitung von Flechten in Oberösterreich. — Stapfia **11**: 1-98.
- TÜRK R. & H. WITTMANN (1986): Die bunte Welt der Flechten - eine Einführung. In: Flechten, bedrohte Wunder der Natur. — Kataloge des OÖ Landesmuseums, Neue Folge Nr. **5**: 5-25.
- TÜRK R. & H. WITTMANN (1987): Flechten im Bundesland Salzburg (Österreich) und im Berchtesgadener Land (Bayern, Deutschland) - Die bisher beobachteten Arten und deren Verbreitung. — Sauteria **3**: 1-313.
- TÜRK R., WITTMANN H. & E. KUPFER-WESELY (1987): Neue und bemerkenswerte Funde aus Oberösterreich II. — Herzogia **7**: 543-559.
- TÜRK R., WITTMANN H., ROTH S. & I. WÖGERER (1994): Die Luftqualität im Stadtgebiet von Linz – Untersuchungen über den epiphytischen Flechtenbewuchs im Bezug zur Schadstoffbelastung. — Naturkd. Jahrb. d. Stadt Linz **37-39**: 457-490.
- TÜRK R., SCHUME H., MAYER W. & M. MATSCHINGER (2001): Immissionsökologische Flechtenkartierung Zöbelboden und multivariate Analyse der Ergebnisse. Wiederholungsinventur 1999. — Integrated Monitoring Serie: IM - Rep – 024 (Hrsg.: Umweltbundesamt Wien): 1- 85.
- VEŽDA A. (1968): Taxonomische Revision der Flechtengattung *Thelopsis* Nyl. — Folia Geobotanica Phytotaxonomica **3**: 364-406.

LITERATURVERZEICHNIS / ADRESSEN DER AUTOREN

- VEŽDA A. & J. LISKA (1999): Katalog Lisejniku České Republiky. – A catalogue of Lichens of the Czech Republic. (Inst. of Bot.) — Academy of Science, Prohunice: 1-283.
- VITIKAINEN, O. (1994): Taxonomic revision of *Peltigera* (lichenized Ascomycotina) in Europe. — Acta Bot. Fenn. **152**: 1-96.
- WIRTH V. (1972): Die Silikatflechten-Gemeinschaften im außeralpinen Zentraleuropa. — Diss. Bot. **17**: 1-303.
- WIRTH V. (1995): Die Flechten Baden-Württembergs. — 2. Auflage, E. Ulmer, Stuttgart: 1-1006.
- WIRTH V., SCHÖLLER H., SCHOLZ P., ERNST G., FEUERER T., GNÜCHTEL A., HAUCK M., JACOBSSEN P., JOHN V. & B. LITTERSKI (1996): Rote Liste der Flechten (Lichenes) der Bundesrepublik Deutschland. — Schr.-R. f. Vegetationskde. **28**: 307-366.
- WITTMANN H. & R. TÜRK (1987): Zur Flechtenflora Oberösterreichs - Neue und bemerkenswerte Flechten und Flechtenparasiten. — Linzer biol. Beitr. **19**: 389-399.
- WITTMANN H. & R. TÜRK (1988a): Zur Kenntnis der Flechten und flechtenbewohnenden Pilze von Oberösterreich und Salzburg I. — Linzer biol. Beitr. **20**: 511-526.
- WITTMANN H. & R. TÜRK (1988b): Flechten im Mühlviertel und ihre Gefährdung. In: Das Mühlviertel. — Katalog zur Oberösterreichischen Landesausstellung 1988 (Hrsg.: Amt der OÖ Landesregierung): 89-96.
- WITTMANN H. & R. TÜRK (1989a): Flechten und Flechtenparasiten der Ostalpen I. — Ber. Bayer. Bot. Ges. **60**: 169-181.
- WITTMANN H. & R. TÜRK (1989b): Zur Kenntnis der Flechten und flechtenbewohnenden Pilze von Oberösterreich und Salzburg II. — Herzogia **8**: 187-205.

ADRESSEN DER AUTOREN

Dr. Franz Berger
4794 Kopfung 130
Austria

E-Mail: flechten.berger@aon.at

Mag. Franz Priemetzhofer
Hessenstraße 8/8
4240 Freistadt
Austria

E-Mail: priemetz@yahoo.com

Univ. Prof. Dr. Roman Türk
Fachbereich Organismische Biologie
Universität Salzburg
Hellbrunnerstraße 34
5020 Salzburg
Austria

E-Mail: roman.tuerk@sbg.ac.at

FOTOGALERIE

Die hier gezeigten Flechtenfotos wurden – wenn nicht anders erwähnt – während der letzten 15 Jahre überwiegend an natürlichen Standorten in Oberösterreich gemacht. Im Lauf der Zeit wurde verschiedenes Filmmaterial verwendet und seit etwa zwei Jahren auf Digitalfotografie umgestellt. Das erklärt die unterschiedlichen Licht- und Durchfeuchtungsverhältnisse. Autoren aller Darstellungen sind Franz Berger und Roman Türk. Wir haben uns bemüht, eine Mischung aus häufigen und seltenen, kaum abgebildeten Arten zusammenzustellen. Aus Kostengründen war die Auswahl leider einzuschränken.

Die abgebildeten Arten sind in der Artenliste mit  gekennzeichnet.

Die Bilder zeigen die Flechten in trockenem Zustand, auf Ausnahmen wird hingewiesen: hf = halbfeucht, f = feucht, n = tropfnass. In Klammer ist der annähernde Vergrößerungsfaktor der Abbildungen angeführt. Ökologische, morphologische oder geographische Bemerkungen beziehen sich auch hier ausschließlich auf Oberösterreich.

Die Darstellung typischer Merkmale sollen dem weniger mit der Materie vertrauten Leser den Zugang zur Kenntnis heimischer Arten erleichtern und gleichzeitig die Ästhetik dieser Organismen aufzeigen.

Erläuterung zu den im folgenden Kapitel verwendeten Fachbegriffe:

Apothecium (-ien): Fruchtkörper der Flechtenpilze, in dem Sporen erzeugt werden, meist scheibchenförmig, aber auch länglich bis verzweigt, auch gestielt, mit deutlichem Rand oder unberandet.

Areole: eckig bis rundliche Lagerfelder von Krustenflechten.

areoliert: gefeldert.

Basidiomyceten: Ständerpilze, bilden ihre Sporen am Ende sog. Ständerzellen aus; bei den in Flechten wesentlich häufigeren Ascomyceten (Schlauchpilze) entstehen die Sporen im Inneren von Schlauchzellen.

Cephalodien: umschriebene Regionen bzw. Strukturen auf der Oberfläche von Grünalgenflechten, in denen Cyanobakterien zur Bindung von atmosphärischem Stickstoff angesiedelt sind.

dichotom: gabelig in zwei Äste verzweigt.

ephemer: flüchtig auftretend, kurzlebig.

Isidien: vielgestaltige Auswüchse der Oberseite, die leicht abbrechen und zu jungen Flechten heranwachsen können.

isidiös: ± reichlich mit Isidien besetzt.

Lirellen: langgestreckte, oft gebogene und verzweigte Apothecien.

Loben: Lagerlappen.

Perithecium (-ien): kugelig bis birnenförmiger Fruchtkörper mit nur einer Öffnung, meist ins Lager ± eingesenkt.

Podetium: aufrechter Teil einer Flechte, becher-, stift- bis strauchförmig, an dem die Apothecien entstehen.

Prothallus: algenfreier Saum am Lagerrand.

Pseudocyphellen: zarte Durchbrechungen der Rinde als weißliche Punkte, Striche oder Flecken.

Pycnidien: birnen- bis kugelförmige, meist in das Lager eingesenkte Behälter, in dem asexuelle Fortpflanzungszellen gebildet werden.

Rhizinen: aus Pilzfäden gebildete Befestigungsfasern an der Unterseite vieler Blattflechten.

Sorale: ± abgegrenzter, staubig-körniger Lageraufbruch, dient der vegetativen Fortpflanzung.

sorediös: mit staubig-körnig aufgebrochenen Soralen.

submers: unter dem Wasserspiegel wachsend.

synanthrop: durch den Menschen bedingte Erweiterung des natürlichen Vorkommens (z.B. Kalkfels bewohnende Arten auf Mauern).

tetratom: Verzweigung in vier Äste.

Thallus: Lager, Vegetationskörper der Flechte.

Weitere Begriffe zur Nomenklatur der Flechtenanatomie sind bei WIRTH (1995 a, b) erläutert.

- Foto 1: *Absconditella delutula*: ephemere Mikroflechte mit sehr kleinen, napfförmigen Apothecien; hier auf ständig feuchtem Ziegelschutt (10×).
- Foto 2: *Acarospora badiofusca* subsp. *badiofusca*: auf besonnten Silikatsteilflächen und auf Eisenbahnschotter (7×).
- Foto 3: *Acarospora cervina*: an den randlich weiß bereiften Thalusschüppchen erkennbar; wächst auf Kalkgestein, auch auf Beton (7×).
- Foto 4: *Acarospora fuscata*: häufig auf besonnten Silikaten (6×).
- Foto 5: *Acarospora sinopica*: bildet rostrote bis -braune Lager; Substratspezialist auf eisenhaltigem Silikatgestein; auf derartigem Substrat findet man eine hochspezialisierte Gemeinschaft aus *A. sinopica*, *Lecanora subaurea* (Foto 142), *Porpidia ochrolemma* (Foto 226), *Rhizocarpon oederi* (Foto 246) – durchwegs schützenswerte Sonderstandorte! (4×)
- Foto 6: *Acrocordia gemmata*: vorwiegend Laubbaumbewohner (Esche, Traubeneiche) wintermilder Lagen (5×).
- Foto 7: *Allocetraria madreporeiformis*: wächst recht versteckt auf Pflanzendetritus und Rohhumus in alpinen Windkantenheiden (3×).
- Foto 8: *Aphanopsis coenosa*: ephemere, konkurrenzschwache Art auf lehmigen Böden .
- Foto 9: *Arthonia cinnabarina*: die einzige Flechte mit scharlachroten Lirellen in Mitteleuropa; besonders schöne Exemplare wachsen in gleichmäßig luftfeuchten Schluchtwäldern (5×).
- Foto 10: *Arthonia leucopellaea*: Altwaldzeiger auf der Stammbasis von Tanne an sehr luftfeuchten Standorten (4×).
- Foto 11: *Arthonia ruana*: auf glatter Rinde (z.B. Esche) in sehr luftfeuchter Lage, daher gern in Bachnähe (4×).
- Foto 12: *Aspicilia caesiocinerea*: häufig, aber unauffällig, großflächig auf exponierten, sauren Silikaten (4×).
- Foto 13: *Aspicilia cinerea*: häufig auf trockenwarmen Silikatstandorten (5×).
- Foto 14: *Aspicilia contorta* subsp. *contorta*: formenreiche Art; in Oberösterreich überwiegend als Kulturfolger auf bodennahen, staubbeeinträchtigten Betonflächen (6×).
- Foto 15: *Aspicilia moenium*, eine sehr kleine, aber wegen des typischen Soralbesatzes an der Unterkante der Einzelthalli unverwechselbare Art (4×).
- Foto 16: *Bacidia rosella*: seltene Flechte luftfeuchter, alter Schluchtlaubwälder (6×).
- Foto 17: *Bacidia rubella*: anhand des hellgrünen körnigen Thallus kaum verwechselbare Kleinflechte; vorwiegend in Borkenrissen von Laubbäumen mit leicht saurer (subneutrophytischer) Rinde (3×).
- Foto 18: *Bacidia trachona*: typisch sind die reichlichen schwarzen Pycnidien und der blaugrüne Prothallus, Apothecien sind extrem selten; an bachnahen, schattigen Silikatfelsen (1,5×).
- Foto 19: *Bacidina egenula*: selten auf langfristig feuchten Kulmflächen in Bächen des Silikatgebietes (2×).
- Foto 20: *Baeomyces rufus* (hf): häufige, unverwechselbare Art auf langfristig feuchten, sandig bis tonigen Waldwegen, Wegböschungen und Silikatschrägflächen; hier zusammen mit einem Lebermoos (*Scapania* sp.) (2,5×).
- Foto 21: *Biatora subduplex*: auf Pflanzenresten, Kleinsträuchern und Holz, besonders in der Krummholzzone (4×).
- Foto 22: *Biatorella hemisphaerica*: sehr seltene, kalkalpine Flechte, auf Erde in kleinen Halbhöhlen (6×).
- Foto 23: *Biatoridium monasteriense*: bevorzugt alte Holunderstämme in luftfeuchter Lage (6×).
- Foto 24: *Bryoria bicolor*: Nadelwaldbewohner an sehr luftfeuchten Standorten (atlantische Art), selten auch ins Granitbergland vordringend (nat. Größe).
- Foto 25: *Buellia aethalea*: bildet kleine unauffällige, weißlich-graue, rissige Lager; auf besonntem Silikatgestein und auf Ziegeldächern; hier mit dunkelbraunen Schuppen von *Acarospora veronensis* (3×).
- Foto 26: *Buellia occulta*: auf Distanz kaum von normaler Granitstruktur zu unterscheiden (4×).
- Foto 27: *Caloplaca alnetorum*: in Oberösterreich bisher nur von einem historischen Fund bekannt (Foto: Rauristal, Salzburg) (2×).
- Foto 28: *Caloplaca aurea*: wächst entlang von Ritzen bodennahe Felsen in den Kalkalpen (4×).
- Foto 29: *Caloplaca biatorina* var. *biatorina*: auf exponierten Überhängen an Kalk und kalkhaltigem Gestein (5×).
- Foto 30: *Caloplaca chlorina*: dunkelgraue, schorfge Überzüge mit weiß berandeten, gelb-orangen Apothecien; auf nährstoffreichen, staubexponierten Standorten (4×).
- Foto 31: *Caloplaca chrysodeta*: Staufflechte auf regengeschützten Kalküberhängen an luftfeuchten Standorten; auf Silikat wächst die habituell ähnliche, leuchtend gelbe *Chrysothrix chlorina* (Foto 57), (nat. Größe).
- Foto 32: *Caloplaca coccinea*: Hochalpenflechte auf Kalk (4×).
- Foto 33: *Caloplaca coronata*: orange-gelb gefärbte, feine isidiöse Häufchen, selten fruchtend (4×).
- Foto 34: *Caloplaca crenulatella*: lagerlose, dotterfarbene Apothecienscheibchen; auf nährstoffreichem Gestein, vor allem auf bodennahem Beton (5×).
- Foto 35: *Caloplaca decipiens*: auf stark stickstoffbeeinflussten Mauern, Betonwänden und Eternit weit verbreitet (3×).
- Foto 36: *Caloplaca demissa*: in ausgedehnten Mosaiken an stark besonnten, regengeschützten Felsüberhängen, besonders in den Donautalhängen (2×).
- Foto 37: *Caloplaca flavescens*: bildet gelbe Lagerrosetten, im Zentrum dicht mit Apothecien besetzt; auf Steiflächen von Kalkgestein (1,5×).
- Foto 38: *Caloplaca flavocitrina*: an den gelben, kleinen Schüppchen mit asymmetrischen, randständigen Soralen gut zu erkennen; auf anthropogenem Substrat (2×).
- Foto 39: *Caloplaca flavovirescens*: im Gebiet meist als Kulturfolger, z.B. auf Garten- und Betonmauern (2×).

FOTOGALERIE

- Foto 40: *Caloplaca irrubescens*: mediterrane Silikatart, auf weinigen, trockenwarmen Standorten im Donautal (1,5×).
- Foto 41: *Caloplaca nubigena*: auf hartem Kalk in den Hochalpen (4×).
- Foto 42: *Caloplaca saxicola*: auf staub- und düngerbeeinflussten Steiflächen, daher neben natürlichen Kalkstandorten vorwiegend synanthrop (4×).
- Foto 43: *Caloplaca sinapisperma*: auf Pflanzenresten in den Kalkalpen (5×).
- Foto 44: *Caloplaca subpallida*: wegen der gesteinsähnlichen Farbe des Lagers eher unauffällig; häufig auf besonntem Silikatgestein tieferer Lagen (4×).
- Foto 45: *Caloplaca teicholyta*: auf Betondachziegeln und Gartenmauern, ausschließlich synanthrop (4×).
- Foto 46: *Caloplaca xantholyta*: auf oberflächlich porösem Kalk in geschützten, luftfeuchten Überhängen eher tiefer Lagen (2×).
- Foto 47: *Candelaria concolor*: sehr feinlappige, oft sorediöse Blattflechte, auf der Stammbasis älterer Alleebäume (links unten: *Phaeophyscia orbicularis*, darüber die großlappige *Xanthoria parietina*) (3×).
- Foto 48: *Candelariella coralliza*: Anzeiger von Vogelsitzplätzen auf Silikatkuppen (3×).
- Foto 49: *Candelariella kuusamoensis*: Flechte auf exponierten, kräftig verwitterten, gedüngten (Vogelkot) Fichtenbrettern, z.B. an Firstbrettern (1,5×).
- Foto 50: *Candelariella vitellina*: lagerarme, leuchtend gelbe Art; in besonnten Silikatflechtengemeinschaften (3×).
- Foto 51: *Catillaria alba*: sehr seltene Flechte mit reichlich entwickelten, stiftförmigen Pycnidien und hellen Apothecien; auf alten Traubeneichenstrünken (3×).
- Foto 52: *Cetraria islandica* subsp. *islandica*: das "Isländische Moos", eine alte Arzneidroge, ist auch heute noch Bestandteil schleimlösender Hustenmittel (0,8×).
- Foto 53: *Cetrelia cetrarioides*: ist an den Soralen an den breitlappigen Lagerändern und an punktförmigen Pseudocyphellen zu erkennen; alle vier oberösterreichischen Cetrelien sind sehr ähnlich und wachsen an luftfeuchten Standorten (2×).
- Foto 54: *Chaenotheca brunneola*: Kelchflechte mit kugeligen, bräunlichen Köpfchen; auf stark braunfaules Nadelholz beschränkt (5×).
- Foto 55: *Chaenotheca furfuracea*: auf freien Wurzeln in Höhlungen an sehr luftfeuchten Standorten (2×).
- Foto 56: *Chrysothrix candelaris*: von weitem sichtbare, gelbe, staubige Überzüge auf Baumstämmen in sehr luftfeuchter Lage (2×).
- Foto 57: *Chrysothrix chlorina*: leuchtend gelbe Staufflechte an regengeschützten Silikatüberhängen.
- Foto 58: *Cladonia amaurocraea*: auf Rohhumus in den Kalkalpen (nat. Größe).
- Foto 59: *Cladonia arbuscula* subsp. *squarrosa*: Rentierflechte mit vorwiegend 3 fach verzweigten, offenen Achseln auf sauren, verheideten Böden (nat. Größe).
- Foto 60: *Cladonia bellidiflora*: auf sauren, flachgründigen Erdauflagen und torfigen Weganrissen, vorwiegend in hochmontanen bis subalpinen Lagen (2×).
- Foto 61: *Cladonia borealis*: auf feuchten Rohhumusblößen im oberen Donautal und seinen Nebentälern (3×).
- Foto 62: *Cladonia caespiticia*: die rasigen Pölsterchen besiedeln halbschattige, sandig-lehmige Weganrisse (1,5×).
- Foto 63: *Cladonia cenotea*: an den weit offenen Bechern mit unregelmäßigem Rand gut zu erkennen; auf vermodernden Baumstümpfen in luftfeuchten Wäldern (1,5×).
- Foto 64: *Cladonia chlorophaea*: Becherflechte mit feinkörniger Oberfläche; vorwiegend auf saurem Rohhumus, auf sehr offenen Standorten „sonnengebräunt“ (2×).
- Foto 65: *Cladonia ciliata* var. *ciliata*: Rentierflechte mit vorwiegend dichotomer Verzweigung; ziemlich selten, auf mageren, flachgründigen Felsheiden im oberen Donautal und im Sauald (2×).
- Foto 66: *Cladonia coccifera*: besitzt besonders attraktive, grellrote Apothecien; in Felsheiden mit erhöhter Bodenfeuchtigkeit (1,5×).
- Foto 67: *Cladonia deformis* besitzt sorediöse Becher; (im Bild mit der becherlosen *C. macilenta*); wächst auf sauren, flachgründigen Erdauflagen (1,5×).
- Foto 68: *Cladonia digitata*: häufig an der Stammbasis und auf Baumstümpfen an luftfeuchten Standorten (1,2×).
- Foto 69: *Cladonia fimbriata*: mehlig sorediöse, braunfrüchtige Art; meist die erste *Cladonia* auf lehmig-sandigen, besonders aber grusigen Böden (1,5×).
- Foto 70: *Cladonia fimbriata*: Form mit breiten Bechern, weitere Bechergenerationen sprossen normalerweise vom Rand (1,5×).
- Foto 71: *Cladonia furcata* subsp. *furcata*: vielgestaltige Strauchflechte mit weiter ökologischer Amplitude (0,3×).
- Foto 72: *Cladonia gracilis*: schlanke, glattrindige Art mit ange deuteten, etwas gezähnten Bechern, gebräunt an lichtreichen Standorten; auf mageren Waldböden, saurem Rohhumus und in Silikatblockhalden (nat. Größe).
- Foto 73: *Cladonia grayi*: durch die ausgeprägte Fluoreszenz (UV-Lampe) relativ leicht zu bestimmende Becherflechte; auf ausgehagerten Heideböden (2×).
- Foto 74: *Cladonia macilenta* subsp. *floerkeana*: an luftfeuchteren Standorten als die folgende Unterart (2,5×).
- Foto 75: *Cladonia macilenta* subsp. *macilenta*: häufigste rotfrüchtige Cladonie mit stiftförmigen, feinmehlig sorediösen Podetien (nat. Größe, hf).
- Foto 76: *Cladonia macroceras*: glatte, scheckige Podetien mit schwach ausgebildeten Bechern, deutlich kräftiger als die ähnliche *C. gracilis* (0,7×).
- Foto 77: *Cladonia phyllophora*: mit stark zerschlissenen, glatt berindeten Podetien; Art in sauren Felsheiden (1,5×).
- Foto 78: *Cladonia rangiferina*: typisch ist die tetratome Verzweigung der grauweißen Podetien (nat. Größe, hf).

- Foto 79: *Cladonia rangiformis*: wärmeliebende „Rentierflechte“ auf trockenen, flachgründig steinigen Abhängen (1,5×).
- Foto 80: *Cladonia squamosa* var. *squamosa*: im Detail sind die feinen, abstehend beblätterten Podetien mit ihren offenen Achseln bestens zu erkennen (2×, f).
- Foto 81: *Cladonia squamosa* var. *squamosa*: vielgestaltige Flechte; an morschen Nadelholzstümpfen und sauren Böden; bei hoher Luftfeuchtigkeit sogar auf rauem Silikat (1,2×).
- Foto 82: *Cladonia strepsilis*: feinstrukturierte Polster auf luftfeuchten, sauren Erdstandorten; bisher nur in den Rotföhrenwäldern im Donautal angetroffen (1,5×).
- Foto 83: *Cladonia subulata*: oft großflächig an sandig bis lehmigen, sauren Pionierstandorten (0,7×).
- Foto 84: *Cladonia sulphurina*: gelblich-grüne, stark deformierte Podetien mit oder ohne kleine Endbecher; auf substratfeuchtem, saurem Rohhumus (1,2×).
- Foto 85: *Cladonia uncialis* subsp. *uncialis*: Podetien mit auffallend zugespitzten Enden; auf vertorfte Erde in der sub- bis alpinen Stufe und in den Felsheiden des Granitberglandes (1,5×).
- Foto 86: *Clauzadea immersa*: auf Kalk an absonnigen, bodennahen Steilflächen (4×).
- Foto 87: *Clauzadea monticola*: die ansonsten schwarzen Apothecienscheiben werden bei Befeuchtung braun; Kalkfelsbewohner mit weiter ökologischer Amplitude (2,5×).
- Foto 88: *Collema cristatum*: kalkbewohnende Blaualgenflechte mit längsrinnigen, Lappen schmal und rinnig, mit welligen Rändern mit Apothecien (4×).
- Foto 89: *Collema dichotomum*: submerse Gallertflechte an Silikatfelsen in kühlen, sauberen Bächen; sehr selten, nur mehr wenige Standorte in Europa (nat. Größe, n).
- Foto 90: *Collema flaccidum*: in feuchtem Zustand gallertig, die winzigen, arttypischen, läppchenartigen Auswüchse auf der Blattoberseite sind dann kaum zu sehen (2,5×, f).
- Foto 91: *Collema limosum*: ganz jung und doch schon fertig entwickelt; besiedelt bergfeuchte Lehmanrisse (5×, f).
- Foto 92: *Cystocoleus ebeneus*: an sehr schattigen, luftfeuchten Silikatüberhängen. Wer würde hinter diesem spinnwebigen Filz eine Flechte vermuten? (7×)
- Foto 93: *Dermatocarpon intestiniforme*: unterscheidet sich unter anderem durch die zahlreichen, gedrängten Loben von der ähnlichen *D. minutum*; nur auf Kalk (0,5×).
- Foto 94: *Dermatocarpon luridum*: zeitweise submers wachsende Nabelflechte in den Bächen des oberösterreichischen Granitberglandes (1,2×).
- Foto 95: *Dermatocarpon minutum* var. *minutum*: Nabelflechte auf leicht eutrophierten Sickerwasserflächen (nat. Größe).
- Foto 96: *Dibaeis baeomyces*: Pionierart auf sauren Sand- und Feinschotterböden mit auffällig rosa gefärbten gestielten Apothecien (2,5×).
- Foto 97: *Dimerella lutea*: unverwechselbare, aber seltene Art über Moosen an sehr luftfeuchten Standorten (3×).
- Foto 98: *Dimerella pineti*: unscheinbare Art; häufig am Stammgrund von Fichte in schattigen Monokulturen (10×).
- Foto 99: *Diploschistes scruposus*: oft großflächig auf offenen Silikaten (2×).
- Foto 100: *Dirina stenhammari*: sorediös aufgelöste Flechte in basischen Silikatüberhängen kolliner Lagen (nat. Größe).
- Foto 101: *Endocarpon psorodeum* (f): selten, auf trockenwarmen Sickerwasserstreifen in den Donauhängen (2×).
- Foto 102: *Endocarpon pusillum*: kleine, dachziegelig angeordnete Läppchen; auf langfristig feuchtem, nährstoffreichem Granit, häufiger aber auf trockenwarmer Kalkerde (2×, f).
- Foto 103: *Enterographa hutchinsiae*: sehr unauffällige „Schriftflechte“ auf schattig luftfeuchten Überhängen schwach kalkhaltiger Silikate (5×).
- Foto 104: *Farnoldia jurana* subsp. *jurana*: tiefschwarze Apothecien auf nur zu erahnendem Lager auf hartem, alpinem Kalk (2×).
- Foto 105: *Fellhanera bouteillei*: meist auf zweijährigen Nadeln von Fichte und Tanne; an besonders luftfeuchten Standorten, aber auch auf Esche (4×).
- Foto 106: *Flavoparmelia caperata*: breitlappige, große, blassgrüne Blattflechte; meist auf freistehenden Eichen, oft massenhaft auf Silikatgestein in Laubwäldern (3×).
- Foto 107: *Flavopunctelia flaventior*: durch die netzgrubigen Lappen und punktförmigen Sorale von der Vorgenannten unterscheidbar; gern an freistehenden Bäumen (2×).
- Foto 108: *Fuscidea kochiana*: hochmontane Art windoffener Silikatsteilflächen, überraschenderweise mehrfach im Donautal (2,5×).
- Foto 109: *Fuscopannaria leucophaea*: seltene Art auf Sickerwasserstreifen mit geringem Feinhumuseintrag (2,5×).
- Foto 110: *Graphis scripta*: die klassische „Schriftflechte“; häufig auf glattrindiger Borke (2,5×).
- Foto 111: *Gyalecta foveolaris*: unauffällige Kleinflechte auf feuchten Pflanzenresten und Erdspalten in den Kalkalpen (5×).
- Foto 112: *Gyalecta jenensis* var. *jenensis*: normal auf Kalkgestein, hier auf Pflanzendritus in geschützten, bodennahen Überhängen mit hoher Luftfeuchtigkeit (10×).
- Foto 113: *Gyalecta leucaspis*: auf nicht zu hartem, schattigem Kalkgestein (6×).
- Foto 114: *Haematomma ochroleucum* var. *porphyrium*: weißlich-mehliges Lager, sehr selten fruchtend; an regengeschützten Silikatflächen (1,5×).
- Foto 115: *Heterodermia speciosa*: selten gewordener, atlantischer Reinluftzeiger (2,5×).
- Foto 116: *Hymenelia coerulea*: unverwechselbar durch die von weitem sichtbare himmelblaue Farbe; an beregneten Steilflächen harter Kalke besonders oberhalb der Baumgrenze (2,5×).
- Foto 117: *Hymenelia heteromorpha*: auf harten, exponierten Kalcken in alpiner Lage (3×).

FOTOGALERIE

- Foto 118: *Hypocenomyce scalaris*: dachziegelartig angeordnete Schüppchen mit mehlig aufbrechendem Rand, selten mit bleigrauen Apothecien; an Bäumen und Totholz weit verbreitet (4×).
- Foto 119: *Hypogymnia austerodes*: speckig glänzende Art im nebelreichen, subalpinen Nadelwald (2×).
- Foto 120: *Hypogymnia physodes*: unterseits kahl, ohne Rhizinen; rosettige Blatflechte mit der weitesten ökologischen Amplitude; besonders in luftfeuchten, nicht zu schattigen Nadelwäldern (nat. Größe).
- Foto 121: *Hypogymnia tubulosa*: durch ihre kopfigen, sorediös aufgelösten, hohlen Lappenenden unverwechselbar (2×).
- Foto 122: *Hypotrachyna revoluta*: graugrüne Soralaufbrüche nahe den Lappenenden; an Standorten mit subozeanischem Klima (1,5×).
- Foto 123: *Icmadophila ericetorum*: überzieht rasch morsches Totholz in luftfeuchten Schattenlagen (1,5×).
- Foto 124: *Imshaugia aleurites*: kleine, graue Blatflechte mit zentral dichtgedrängten Isidien; auf besonnten, sauren Borke von Nadelbäumen (2×).
- Foto 125: *Lasallia pustulata* (Detail aus der Lagermitte): sehr große Nabelflechte (im oberen Donautal bis 28 cm Durchmesser) an besonnten, nährstoffreichen Silikatfelsen; wurde früher zur Gewinnung eines purpurnen Wollfarbstoffes verwendet (nat. Größe).
- Foto 126: *Lecanactis abietina*: an der absonnigen Stammbasis alter Tannen und Fichten in luftfeuchten Kaltluftseen (3×).
- Foto 127: *Lecanactis latebrarum*: kleine, schwammig aufgelockerte, grauweiße Lager; bodennah in absonnigen, luftfeuchten Silikatüberhängen (1,5×).
- Foto 128: *Lecanora albella*: formenreiche Art mit dicht weißlich bereiften Apothecien; auf Borke (3×).
- Foto 129: *Lecanora albescens* (mit *Caloplaca flavocitrina* u.a.): Krustenflechte mit dicht gedrängten Apothecien; Kulturfolger auf Eternit und Beton (4×).
- Foto 130: *Lecanora argentata*: meist dunkelbraune, runde Apothecien mit weißem, eher glattem Rand; nur schwer von ähnlichen *Lecanora*-Arten auf Laubbäumen zu unterscheiden (1,2×).
- Foto 131: *Lecanora campestris*: auf nährstoffreichem oder kalkhaltigem Silikatgestein; hier auf Feinerdeeintrag (3×).
- Foto 132: *Lecanora chlarotera*: braune bis beige Apothecien mit weißem bis grauem, manchmal etwas runzeligem Lagerrand (2×).
- Foto 133: *Lecanora cinereofusca*: am unregelmäßig gekerbten Apothecienrand zu erkennen; in niederschlagsreichen Lagen auf Laubbäumen (3×).
- Foto 134: *Lecanora dispersa*: häufiger Kulturfolger auf Betonflächen (4×).
- Foto 135: *Lecanora epanora*: sich teilweise staubig auflösende, kaum fruchtende Flechte; auf oberflächlich rostigen Silikatüberhängen (2×).
- Foto 136: *Lecanora epibryon*: auf Pflanzenresten in *Carex firma*-Rasen der Kalkalpen (8×).
- Foto 137: *Lecanora intricata*: Art mit flachen, angepressten Apothecien; auf besonntem Silikat (4×).
- Foto 138: *Lecanora leptyroides*: besitzt teilbereifte Apothecien; besiedelt bevorzugt Pappeln (3×).
- Foto 139: *Lecanora orosthea*: meist sterile, zart gelb-grüne Flechte mit staubig körniger Oberfläche, oft zu großen Flecken zusammenfließend; auf regengeschütztem Silikatgestein (0,3×).
- Foto 140: *Lecanora rupicola* subsp. *rupicola*: mit weiß bereiften Apothecien; auf teilbeschatteten Silikatflächen (3×).
- Foto 141: *Lecanora soralifera*: blassgrünliche Areolen mit hellen, zentral aufbrechenden, rahmfarbenen Soralen, auf Eisenoxid reichen Silikaten (3×).
- Foto 142: *Lecanora subaurea*: grügelbe, konvexe Areolen, die randlich sorediös aufbrechen; auf oberflächlich rostigen Silikaten (4×).
- Foto 143: *Lecanora subcarnea*: erkennbar an den zartrosa getönten, häufig gewölbten Apothecien; an regengeschützten, luftfeuchten, schattigen Silikaten (2×).
- Foto 144: *Lecanora swartzii*: weiße Lager, selten mit cremefarbenen Apothecien; wächst im Gegensatz zur nahe verwandten *L. rupicola* nur in geschützten Silikatüberhängen (2×).
- Foto 145: *Lecanora thysanophora*: sterile Flechte mit auffälligem, weißfaserigem Vorlager (8×).
- Foto 146: *Lecidea confluens*: relativ dicker, areolierter Thallus mit eingesenkten, bereiften Apothecien; auf bodennahen Silikaten (3×).
- Foto 147: *Lecidea fuscoatra* var. *fuscoatra*: Krustenflechte mit auf Granit rissig areolierendem, bräunlichem Lager, von der Folgenden nur durch die Thallusfarbe zu unterscheiden (2×).
- Foto 148: *Lecidea fuscoatra* var. *grisella*: flächig auf besonnten Silikaten, im Gebiet keine eindeutige ökologische Differenzierung der beiden Varietäten (2,5×).
- Foto 149: *Lecidea lithophila*: nimmt wie einige andere Arten aus dem verwitternden Gestein Eisenoxid auf und verfärbt sich dabei teilweise rostbraun; häufig auf bodennahem, langzeitig taufeuchtem Silikatgestein (2×).
- Foto 150: *Lecidea nylanderi*: durch ihre winzig kleinen Soredienhäufchen auf blauschwarzem Vorlager unverwechselbare, aber unauffällige Art (3×).
- Foto 151: *Lecidea subspeirea*: riecht feucht nach Maggikraut – das ist einzigartig in der Flechtenwelt; nur am Granitblockwurf an der Donau (nat. Größe).
- Foto 152: *Lecidella euphorea*: häufig auf Laubbaumrinde, z.B. in Auwäldern (2×).
- Foto 153: *Lepraria caesioalba*: sorediös aufgelöste Flechte; auf mäßig beregneten Silikaten, teilweise auf Moose übergehend (3×).
- Foto 154: *Lepraria crassissima*: graue, randlich strukturierte Staufflechte mit abstehendem Rand; an dauerschattigen Silikatwänden in engen Bachtälern (2×).

- Foto 155: *Lepraria lobificans*: lindgrüne Staubflechte an geschützten, sehr luftfeuchten Standorten; oft in Mischbelegen mit anderen *Lepraria*-Arten (1,5×).
- Foto 156: *Lepraria membranacea*: leicht erkennbar an ihrem rosettigen Lager mit gelbstichigem, scharf abgesetztem, welligem Rand; häufige, sorediöse Art an Silikatsteilflächen (1,5×).
- Foto 157: *Lepraria nylanderiana*: weißgraue Staubflechte entlang von Silikatfelsritzen in milden Lagen (1,5×).
- Foto 158: *Leptogium lichenoides*: an ihren stark zerschlissenen Lappenrändern leicht zu erkennen; variable Blaualgenflechte auf Moos (3×).
- Foto 159: *Leptogium magnussonii*: kleiner, isidiöser Sickerwasserstreifen-Bewohner mit submediterran bis subatlantischer Ausbreitung (3×).
- Foto 160: *Leptogium plicatile*: normalerweise auf feuchtem Kalk vorkommende Art; besiedelt in Oberösterreich regelmäßig die vom Wellenschlag der Donau benetzten Silikatblöcke der Uferbefestigung (2,5×, hf).
- Foto 161: *Leptogium saturninum*: Blaualgenflechte, samtartig dicht mit weißlichen Härchen besetzte Unterseite; auf Borke in sehr niederschlagsreichen Lagen (3×).
- Foto 162: *Loxospora elatina*: unscheinbare, sterile Krustenflechte, hell isidös bis sorediös; besonders auf Tanne in luftfeuchter Lage (3×).
- Foto 163: *Megalospora pachycarpa*: sehr seltene, wattig-pulvrige Krustenflechte; in Mitteleuropa nur an sehr niederschlagsreichen Reinluftstandorten (1,4×).
- Foto 164: *Melanelia panniformis*: die dunklen Pölsterchen bestehen aus winzigen, zusammengedrängten Blättchen; in offenen, sonnigen Silikatüberhängen (2×).
- Foto 165: *Melanelia panniformis*: die sonst dicht zusammengedrängten Läppchen spreizen sich in feuchtem Zustand auf (2×, f).
- Foto 166: *Melanelia soredata*: mit Kopfsoralen; auf warmen Silikaten (2×).
- Foto 167: *Melanelia stygia*: auffällig glänzende, glatte, schwarzbraune Art (2×).
- Foto 168: *Melanelixia fuliginosa* subsp. *glabrata*: häufige Blattflechte mit dichtem Isidienbesatz, fruchtet nur an mikroklimatisch optimalen Standorten (2×).
- Foto 169: *Melanohalea exasperata*: braune Blattflechte mit typisch knollig-warzigen Isidien am Apothecienrand; selten gewordene Art auf Laubbäumen (4×).
- Foto 170: *Menegazzia subsimilis*: Gattung an ihren durchlöchernten Lappen erkennbar („Löcherflechte“); unterscheidet sich von der häufigeren *M. terebrata* durch die Ausbildung von kragenartigen Isidiengruppen (5×).
- Foto 171: *Menegazzia terebrata*: „Löcherflechte“, auf langfristig luftfeuchte Standorte beschränkter Rindenbewohner mit Kopf- oder Ringsoralen (2,5×).
- Foto 172: *Micarea lignaria* var. *lignaria*: nur mikroskopisch exakt bestimmbarer, dunkelfrüchtiger Vertreter dieser schwierigen Gattung; trotz des Namens im Gebiet vorwiegend auf Erde und Gestein (3×).
- Foto 173: *Micarea lithinella*: unauffällige, hellfrüchtige *Micarea*-Art auf Silikatstandorten mit hoher Luftfeuchtigkeit (3×, hf).
- Foto 174: *Micarea peliocarpa*: bleigraue, konvexe Apothecien; nur in sehr luftfeuchter Lage (3×).
- Foto 175: *Micarea prasina*: auf stark braunfaulem Totholz in langfristig luftfeuchter Lage (4×).
- Foto 176: *Moelleropsis nebulosa*: extrem selten in Mitteleuropa; in Oberösterreich nur ein Standort auf stark vergrüster Gneiswand (4×).
- Foto 177: *Multiclavula mucida*: eine der wenigen Basidiomyzetenflechten, gut kenntlich an den keulenförmigen Fruchtkörpern; großflächig auf entrindetem, vermoderndem Nadelholz (nat. Größe, hf).
- Foto 178: *Mycobilimbia berengeriana*: auf Kalkmoosen in schattigen, luftfeuchten Lagen (3×).
- Foto 179: *Mycoblastus affinis*: hellgraue, warzige Lager mit schwarzen, gewölbten, randlosen Apothecien; nur auf alten Nadelbäumen in nebelreichen, höheren Lagen (2×).
- Foto 180: *Nephroma parile*: Blaualgenflechte mit randlichen Bortensoralen; normalerweise ein Rindenbewohner, auch auf Silikat übergehend (2×).
- Foto 181: *Normandina pulchella*: die 1-2 mm kleinen, muschel-förmigen, randlich sorediösen Schuppen sind bei Trockenheit blaugrau gefärbt (3×, f).
- Foto 182: *Opegrapha atra*: sternförmig zusammenfließende, schwarze Apothecien auf hellem Lager, die an Runen erinnern (3×).
- Foto 183: *Opegrapha dolomitica*: rundlich bis knotig faltige Apothecien, Lager nicht erkennbar oder als orange-rötliche Flecken angedeutet; auf schattigem Kalk oder Dolomit (6×).
- Foto 184: *Opegrapha gyrocarpa*: Krustenflechte mit ziegelroter, diffus sorediöser Oberfläche; auf regengeschützten, sehr schattigen Silikatflächen (2×).
- Foto 185: *Opegrapha rufescens*: graubräunliches, oft weiß gesprenktes Lager; auf glatter bis flachrissiger Laubbaumrinde (3×).
- Foto 186: *Opegrapha varia*: kräftige, oft etwas bereifte Apothecien; meist in Borkenrissen älterer Laubbäume (2×).
- Foto 187: *Opegrapha vermicellifera*: mit reichlich weiß bereiften Pycnidien in ausgedehnten, hellgrauen Belägen, meist steril; auf der Stammbasis alter Laubbäume in Augebieten (3×).
- Foto 188: *Opegrapha viridis*: unverzweigte, kurze, lippenförmige Lirellen, entgegen der Namensgebung im Gebiet nie grünlagrig (4×).
- Foto 189: *Opegrapha zonata*: schwarze Vorlager trennen die mosaikartig angeordneten düster-braunen Einzelthalli, die kleine, helle Sorale tragen (2×).

FOTOGALERIE

- Foto 190: *Parmelia omphalodes* subsp. *omphalodes*: ihre Loben besitzen eine gleichmäßige Netzzeichnung (Pseudocyphellen), tragen aber im Gegensatz zur ähnlichen *P. saxatilis* keine Isidien (nat. Größe).
- Foto 191: *Parmelia saxatilis*: formenreiche Blattflechte mit reichlich Isidien; auf Rinde und Silikatgestein; wurde früher zum Färben von Wolle (braune bis rote Farben) verwendet (nat. Größe).
- Foto 192: *Parmelia sulcata*: Blattflechte mit sorediös aufbrechenden, netzig-gratigen Rippen; häufige, einigermaßen toxisch-tolerante Art (3×).
- Foto 193: *Parmelina tiliacea*: die großlappige „Lindenflechte“ besitzt graue bis schwarzbraune Isidien, an der Unterseite kann man Rhizinen erkennen; häufig auf freistehenden Laubbäumen (1,5×).
- Foto 194: *Parmotrema crinitum*: schwarze Wimpern an Isidien und am Lagerrand; Art ist durch die hohe Empfindlichkeit gegen Luftschadstoffe bereits sehr gefährdet (3×).
- Foto 195: *Peltigera aphthosa*, große grüne konkave Blätter, gepunktet durch dunkel gefärbte Cephalodien. Die Unterseite ist im Gegensatz zur oberseits gleich aussehenden *P. leucophlebia* graufilzig. Eine auffällige Art in subalpinen Blockhalden (0,5×).
- Foto 196: *Peltigera extenuata*: kleine soraltragende *Peltigera* auf extrem feuchten Standorten (Granitblöcke in Bachschluchten). Der Inhaltsstoff Gyrophorsäure schützt sie vor Fäulnis (nat. Größe, f).
- Foto 197: *Peltigera horizontalis*: der Name dieser großlappigen Flechte verweist auf die Stellung der Apothecien; vor allem in Altwäldern in luftfeuchter Lage (1,2×, f).
- Foto 198: *Peltigera praetextata*: unter anderem an den flachen, schüppchenförmigen Isidien, der Form der Rhizinen und an dem sattelförmigen Apothecien leicht zu erkennen (Lupe!); häufigste *Peltigera*-Art („Schildflechte“) (nat. Größe, f).
- Foto 199: *Pertusaria albescens*: besitzt im Gegensatz zur ähnlichen *P. amara* ein meist deutlich gezontes Vorlager und schmeckt nicht bitter (2×).
- Foto 200: *Pertusaria amara*: die staubigen, weißen Soredien dieser Art schmecken sehr bitter („Bitterflechte“), sie besitzt kein Vorlager (1,5×).
- Foto 201: *Pertusaria coccodes*: dicht mit feinen Isidien besetztes Lager; auf Laubbaumrinde (8×).
- Foto 202: *Pertusaria corallina*: unverwechselbare Krustenflechte mit dicht stehenden, fingerförmigen Isidien; auf besonnten, aber luftfeuchten Silikatstandorten; wurde früher zur Herstellung des roten Farbstoffs Erd-Orseille verwendet. In der unteren Bildhälfte von *Sclerococcum sphaerale* besetzt, einem nur auf dieser Flechte vorkommenden, parasitischen Pilz (3×).
- Foto 203: *Pertusaria lactea*: neben den Soralen ist der etwas glänzende, weiße Vorlagerrand typisch; auf absonnig lichtoffenen Silikatfelsen (2×).
- Foto 204: *Pertusaria leioplaca*: Fruchtkörper in flachkonvexen Lagerwarzen, welche häufig ausgefressen werden; Rindenflechte (2×).
- Foto 205: *Pertusaria pertusa*: hellgraue, knollige Fruchtwarzen, die mehrere Apothecien beinhalten; auf glatter Borke und auf Silikat (3×).
- Foto 206: *Pertusaria pustulata*: an glatter Rinde vorzugsweise von Hainbuche, nur in den Laubwäldern des Donautals (2×).
- Foto 207: *Phaeophyscia orbicularis*: im trockenen Zustand je nach Lichtexposition hell- bis dunkelgrau, besitzt Flecksorale; ein häufiger, unverwüstlicher Indikator für basische, nährstoffreiche Standorte (4×, hf).
- Foto 208: *Phaeophyscia sciastra*: zerstreut stehende Isidienknäuel auf der Lageroberseite kennzeichnen diese Stickstoff liebende Art kalkhaltiger Substrate (4×, hf).
- Foto 209: *Phaeorrhiza nimbose*: auf Erde, besonders in *Carex firma*-Rasen der alpinen Stufe; vergesellschaftet mit *Megaspora verrucosa* (links, 4×).
- Foto 210: *Phlyctis agelaea*: durch ihre „getarnten“ Apothecien unverwechselbar; auf ozeanische Staulagen beschränkt (4×).
- Foto 211: *Phlyctis argena*: rasch wachsende, häufige und toxisch-tolerante Flechte (2×).
- Foto 212: *Physcia aipolia*: von der ähnlichen *P. stellaris* durch die weiß gesprenkelten Loben zu unterscheiden (2×).
- Foto 213: *Physcia caesia* var. *caesia*: typisch sind die hell graublauen, halbkugeligen Sorale (3×).
- Foto 214: *Physcia dubia* var. *teretiuscula*: Pionierart auf lichtoffenem, staubbeeinflusstem Silikat (3×).
- Foto 215: *Physcia tribacia*: die Lappenränder wirken durch körnige Randsorale mitunter etwas „zerfressen“ (4×).
- Foto 216: *Physcia wainioi*: bläulich-graue Sorale an den Enden kurzer Seitenlappen; auf gelegentlich sickerfeuchten, nährstoffreichen, warmen Silikaten (3×).
- Foto 217: *Physconia distorta*: die Enden sind bereift, im trockenen Zustand grau- bis dunkelbraun, die einzige fruchtende Art der Gattung im Gebiet; vorzugsweise auf Laubbäumen in luftfeuchter Lage (2,5×, hf).
- Foto 218: *Physconia perisidiosa*: dachziegelartig kleingeschuppelte Art mit blaugrauem isidiös-sorediösem Rand, Lobenenden deutlich weiß bereift (4×).
- Foto 219: *Placynthium subradiatum*: die konzentrischen Ringe auf exponierten Kalkfelswänden entstehen durch das Absterben und Ausfallen älterer Lagerpartien und immer wieder neue Besiedlung (5×).
- Foto 220: *Pleopsidium chlorophanum*: auf Silikatgestein, an natürlichen Standorten als Glazialrelikt (3×).
- Foto 221: *Polyblastia sepulta*: kaum zu erkennende, völlig in den Kalkfels eingesenkte Perithezien, die Einzelthalli sind durch eingravierte dunkelbraune Vorlagerlinien getrennt (2,5×).

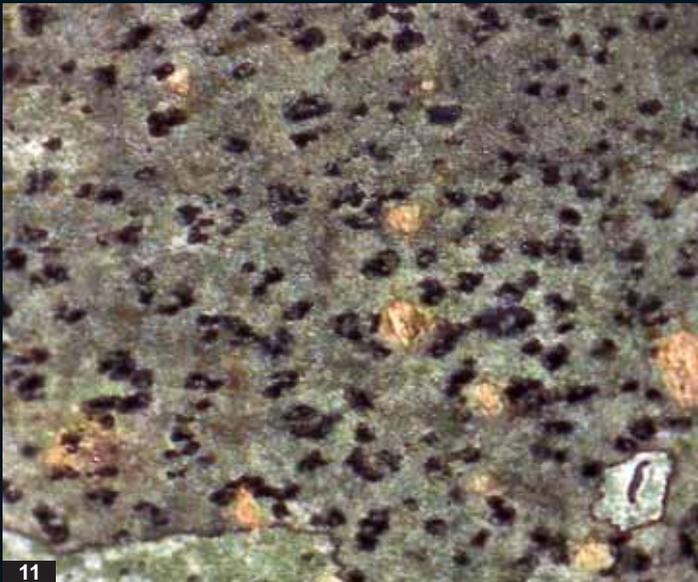
- Foto 222: *Porina lectissima*: typisch sind die rötlich-braunen, halbkugelig vorstehenden Peritecien; Flechte bachnaher, schattiger Silikatfelsen (3×, n).
- Foto 223: *Porocyphus rehmicus*: unauffällige Blaualgenflechte am Blockwurf des Donaufers (5×, n).
- Foto 224: *Porpidia albocaerulescens*: graubläulicher, glatter Thallus mit bereiften, dicht stehenden flachen Apothecien; nur an langfristig feuchten Silikatblöcken in unmittelbarer Bachnähe in den Engtälern der kollinen Donauzubringer (2,5×, f).
- Foto 225: *Porpidia crustulata*: Krustenflechte mit dünnem, oft undeutlichem, grauweißem Lager und schwarzen Apothecien; Pionierflechte auf bodennahen, langfristig taufeuchten Silikatblöcke (hier mit rostfleckigen Lagern von *Lecidea lithophila*) (1,5×).
- Foto 226: *Porpidia ochrolemma*: selten auf langfristig taufeuchten, oberflächlich eisenreichen Silikaten (mit gelbgrüner *Lecanora subaurea*, grauer *Stereocaulon nanodes*, junger rostbrauner *Rhizocarpon oederi*) (2,5×).
- Foto 227: *Porpidia rugosa*: mit hellfarbenen, unregelmäßigen Soralen, meist steril; an Silikaten in sehr luftfeuchter Lage, z.B. an Bächen (2,5×).
- Foto 228: *Porpidia soredizodes*: gut an den kraterartigen, hell umwallten, grauen Soralen zu erkennen (1,5×).
- Foto 229: *Porpidia tuberculosa* var. *tuberculosa*: am hellen, feinstrippigen Lager mit vielen unregelmäßigen, grauen Soralen zu erkennen, bei optimalen Bedingungen entwickeln sich auch Apothecien; Silikatkrustenflechte (1,5×).
- Foto 230: *Protoblastenia incrustans* var. *incrustans*: auf exponierten, harten Kalken, Lager in der Steinoberfläche, die Apothecien hinterlassen nach dem Ausfallen flache Grübchen (3×).
- Foto 231: *Protoparmeliopsis muralis* var. *muralis*: Krustenflechte mit am Rand gelapptem Lager; bis in die Städte eindringender Kulturfolger, meist auf kalkhaltigen Substraten (2,5×).
- Foto 232: *Pseudevernia furfuracea* var. *furfuracea*: Massenv egetation kann besonders an den Bäumen nahe der Waldgrenze entstehen.
- Foto 233: *Pseudevernia furfuracea* var. *furfuracea* (Detailbild): die Lagerabschnitte sind dicht mit Isidien besetzt (1,2×).
- Foto 234: *Psilolechia lucida*: selten fruchtende Staufflechte auf schattigem, regengeschütztem Silikat (4×).
- Foto 235: *Punctelia subrudecta*: an den flächenständigen Soralen und den dunkel glänzenden, unbereiften Lappenenden zu erkennen (1,5×).
- Foto 236: *Pycnothelia papillaria*: selten, auf saurem Rohhumus in absomnigen Felsheiden der Abhänge im oberen Donautal (3×).
- Foto 237: *Pyrenula nitidella* (linke Bildseite) und *P. nitida* (rechts): auffälligster Unterschied ist die Größe der Perithecien; besonders auf glatter Rinde von Eschen in feuchten Schluchtwäldern (2×).
- Foto 238: *Ramalina capitata*: typisch sind die endständigen, fast kugelligen Kopfsorale; auf Vogelsitzfelsen im hochmontanen Mühlviertel (2×).
- Foto 239: *Ramalina farinacea*: gut an den betont kantenständigen Soralen zu erkennen (2×).
- Foto 240: *Ramalina fraxinea* var. *fraxinea*: bandartige Straufflechte ohne Sorale, gewöhnlich mit Apothecien; eine außeralpin sehr gefährdete Großflechte (0,5×), re oben die wesentlich kleinere *R. pollinaria*.
- Foto 241: *Ramalina pollinaria*: stark zerschlissene Lagerabschnitte mit flächen- und randständigen Soralen (nat. Größe).
- Foto 242: *Ramalina polymorpha*: nahe mit *R. capitata* verwandte, montane Art, jedoch graugrün gefärbt und mit terminalen randständigen Bortensoralen (1,6×).
- Foto 243: *Rhizocarpon geographicum* subsp. *geographicum*: „Landkartenflechte“, häufigste und am weitesten verbreitete gelbe *Rhizocarpon*-Art auf Silikat (1,4×).
- Foto 244: *Rhizocarpon lecanorinum*: durch den etwas grünlichen Beiton und die kragenförmigen, gelben Lagerareolen von *R. geographicum* zu unterscheiden; Silikatflechte, hier auf Tonziegeldach (1,4×).
- Foto 245: *Rhizocarpon obscuratum*: formenreiche Art; auf Silikaten in schattiger, luftfeuchter Lage (3×).
- Foto 246: *Rhizocarpon oederi*: zeigt durch ihre rostrote Farbe den hohen Metalloxidgehalt des Substrates an; außeralpin extrem selten, mit weiteren Schwermetallflechten (*Lecanora soralifera*, *L. subaurea* u.a.) vergesellschaftet (3×).
- Foto 247: *Rhizocarpon umbilicatum*: dickes, kreidig weißes Lager und helle, wulstige Apothecienränder kennzeichnen diese auf schattigen Kalken wachsende Art (2,5×).
- Foto 248: *Rinodina oxydata*: auf beschatteten Silikaten meist in Gewässernähe und in bewaldeten Blockhalden (3×).
- Foto 249: *Ropalospora viridis*: lindgrüne, sorediöse Krustenflechte auf Laubbäumen in luftfeuchter Lage und an bachbegleitenden Gehölzen (hier mit *Lecanora chlorotera*) (2×).
- Foto 250: *Schismatomma pericleum*: auf Nadelbäumen in nebelreichen Staulagen der Alpennordseite (4×).
- Foto 251: *Schismatomma umbrinum*: zimtfarbene, sorediöse Überzüge in regengeschützten, sehr schattigen Silikatüberhängen, selten mit etwas helleren, konvexen Soralen (2×).
- Foto 252: *Scoliciosporum umbrinum*: die normalerweise auf Silikat gedeihende Art wächst hier auf dem grünen Lackanstrich eines Brückengeländers (4×).
- Foto 253: *Sphaerophorus fragilis*: kleine Pölsterchen aus koralienartig verzweigten Podetien; bisher nur von einem einzigen, wohl versteckten Standort im Böhmerwald bekannt (3×).
- Foto 254: *Squamarina lamarckii*: weiße Krustenflechte aus ineinandergreifenden, zentral ausfallenden, großen Ringsegmenten; in etwas gedüngten Überhängen in den Kalkhochalpen (0,3×).
- Foto 255: *Squamarina lamarckii* (Detail): dickes, kreidiges Lager, grobschuppig, mit bis zu 1 cm großen, flachen Apothecien mit kastanienbraunen Scheiben (1,2×).

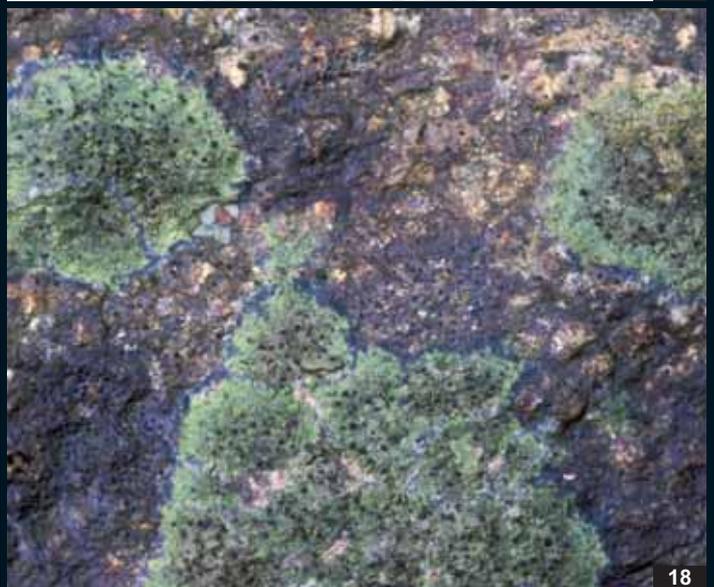
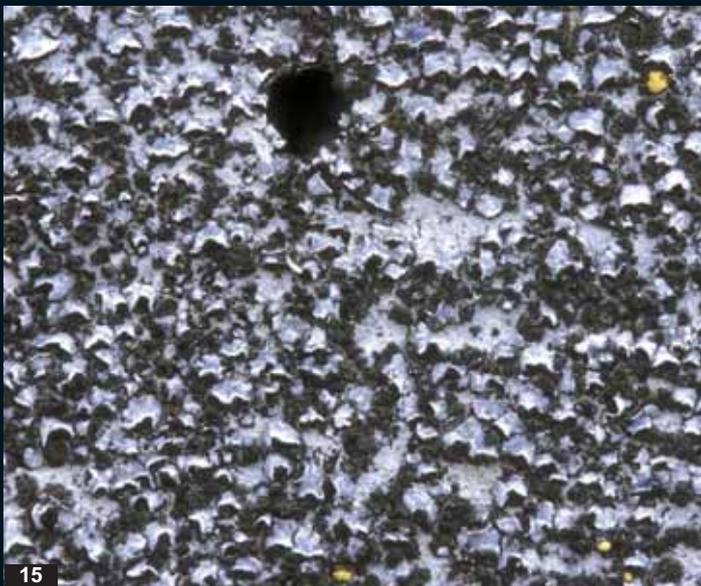
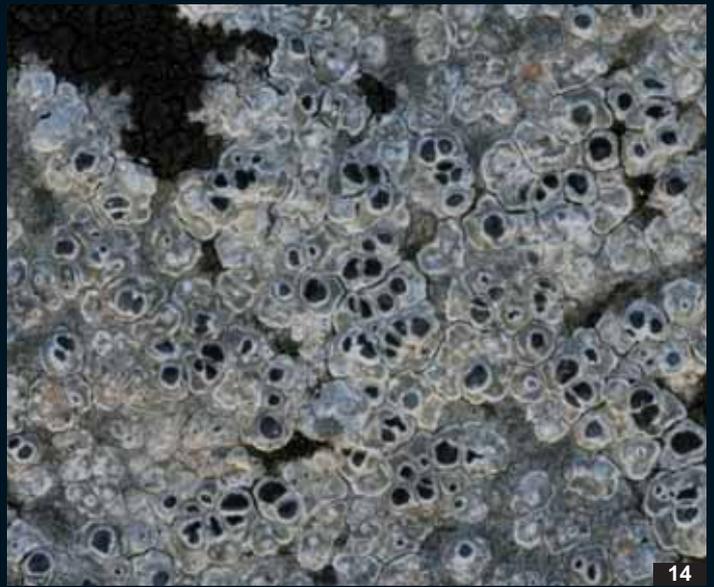
FOTOGALERIE

- Foto 256: *Staurothele frustulenta*: die Fruchtkörper (Perithezien) enthaltenden, augapfelähnlichen Thallusareolen sind größer als die sterilen (2×, f).
- Foto 257: *Stereocaulon pileatum*: an den endständigen, kugelförmigen Kopfsoralen zu erkennen; auf tau- bis luftfeuchte Standorte beschränkt, in Massen manchmal auf älterem Gleisschotter (2×).
- Foto 258: *Tephromela grumosa*: oft großflächige, immer sterile, blaugraue sorediöse Krustenflechte; auf Silikatsteilflächen in luftfeuchter Lage (mit *Opegrapha gyrocarpa*) (2×).
- Foto 259: *Thamnia vermicularis* var. *vermicularis*: die „Wurmflechte“ („Totengebein“) wächst auf alpinem Rohhumus; morphologisch völlig ident ist *T. v. var. subuliformis* (2×).
- Foto 260: *Thelocarpon magnussonii*: gelbgrüne Perithezien in trockenem Zustand kaum sichtbar; auf Ziegelschutt in Fahrinnen in montanen Plenterwäldern (6×, hf).
- Foto 261: *Thelomma ocellatum*: hellgraue Flechte mit charakteristischen schwarzen Soralen; unauffälliger Besiedler alter, staubbeeinflusster Stadelbretter und hölzerner Kilometerpflocke im Mühlviertel (8×).
- Foto 262: *Thelopsis melathelia*: das Lager überzieht Pflanzenreste in exponierten *Carex firma*-Rasen der Kalkhochalpen (5×).
- Foto 263: *Thelotrema lepadinum*: borkenbewohnende Krustenflechte in luftfeuchten Lagen mit unverwechselbaren, napfförmigen Apothecien (2×).
- Foto 264: *Thrombium epigaeum*: trotz der winzigen Fruchtkörper (Perithezien) ist diese auf lehmigen Anrissen wachsende Flechte am olivgrünen, gelatinösen Lager schon aus Distanz erkennbar (6×).
- Foto 265: *Toninia rosulata*: auf Steilflächen von Kalkfelsen (2×).
- Foto 266: *Trapelia coarctata*: typisch ist der weiße, unregelmäßig krenulierte Lagerrand der Apothecien; Pionierflechte auf substratfeuchten Silikaten (3×).
- Foto 267: *Trapelia involuta*: die einzige heimische *Trapelia*-Art mit randlich strukturiertem, areoliertem Lager (8×).
- Foto 268: *Trapelia placodioides*: meist steril, mit einem leicht rosagrauen Farbton und ocker getönten Soralen (5×).
- Foto 269: *Trapeliopsis flexuosa*: düster-blaugrüne, staubige Überzüge auf Totholz (5×).
- Foto 270: *Trapeliopsis gelatinosa*: auf sandig-lehmigen Böden im Traufbereich von lichten Hochwäldern (3×).
- Foto 271: *Trapeliopsis pseudogranulosa*: unverwechselbar durch die orangen Lagerpartien zwischen den hellgrünen Soralen; auf fast dauerhaft feuchten Standorten (2×).
- Foto 272: *Trapeliopsis viridescens*: sehr ähnlich der Vorigen, aber durchwegs sorediös und grün; nur auf stark braunfaulem Holz in sehr luftfeuchter Lage (4×).
- Foto 273: *Umbilicaria deusta*: oberseits dicht isidiöse Nabelflechte (Lagerblätter nur an einer Stelle mit der Unterlage verbunden); auf bodennahen, nährstoffreichen Silikatblöcken (2×).
- Foto 274: *Umbilicaria hirsuta*: Nabelflechte mit mehligem Thallusrand; besonders entlang von sickerwasserführenden Klüften in kollinen Silikatüberhängen (nat. Größe, hf).
- Foto 275: *Umbilicaria polyphylla*: Oberseite braun, schwach glänzend, Unterseite rußschwarz; auf besonnten Granitflächen im ganzen Granitbergland (1,4×).
- Foto 276: *Verrucaria hydrela*: gelatinöses, grauoliviges Lager mit eingesenkten, konvexen Perithezien; langfristig submers auf Kieselsteinen (die kleinen Fruchtkörper auf dem bräunlichem Lager rechts der Bildmitte gehören zu *V. rheitrophila*) (3×, trocken).
- Foto 277: *Verrucaria praetermissa*: auf Silikatfelsen im Spritzwasserbereich sauberer Bäche (3×, f).
- Foto 278: *Vulpicida pinastri*: Eine der „Schneepegelflechten“: Wächst im unteren Stammbereich und Stümpfen von Nadelbäumen – besonders Lärchen – etwa bis zur Höhe der winterlichen Schneedecke; durch die gelben Bortensorale von der nächsten Art getrennt (2×).
- Foto 279: *Vulpicida tubulosus*: die einzige schwefelgelbe Strauchflechte der alpinen Windkantenheiden (3×).
- Foto 280: *Xanthoparmelia conspersa*: hellgrünliche Blattflechte mit zylindrisch verzweigten Isidien und Apothecien; häufig auf besonnten Silikatfelsen und alten Ziegeldächern (1,4×).
- Foto 281: *Xanthoparmelia pulla*: die dunkel bis mittelbraunen, glänzenden, querrunzeligen Thallusloben tragen meist Apothecien; bevorzugt trockenwarme Silikatgesteine (2×).
- Foto 282: *Xanthoparmelia stenophylla*: von der ähnlichen *X. conspersa* durch fehlende Isidien zu unterscheiden; eine formreiche Art, hier mit sehr gleichmäßigen Seitenloben; wächst auf trockenen Silikatfelsen (1,4×).
- Foto 283: *Xanthoparmelia verruculifera*: Lager dunkelbraun, an den Lappenenden meist glänzend, mit gruppenweise angeordneten Isidien; Silikatbewohner (3×).
- Foto 284: *Xanthoria candelaria*: kleinstrukturierte Strauchflechte mit aufsteigenden Loben und körnigen, unregelmäßigen Soralen (nat. Größe).
- Foto 285: *Xanthoria elegans*: sehr auffällige orange „Prachtflechte“; auf Kalk und kalkhaltigen, vogelgedüngten Felsen.
- Foto 286: *Xanthoria elegans*: Lagerlappen schmal, gewölbt und langgestreckt, meist mit zahlreichen Apothecien (3×).
- Foto 287: *Xanthoria parietina*: „Wandschüsselflechte“; rasante Ausbreitung durch die vermehrten Stickstoffimmissionen der letzten Jahre (1,4×).
- Foto 288: *Xanthoria polycarpa*: vorzugsweise auf dünnen Ästchen von Hecken, hier ausnahmsweise auf bearbeitetem Holz (mit *X. parietina*) (4×).

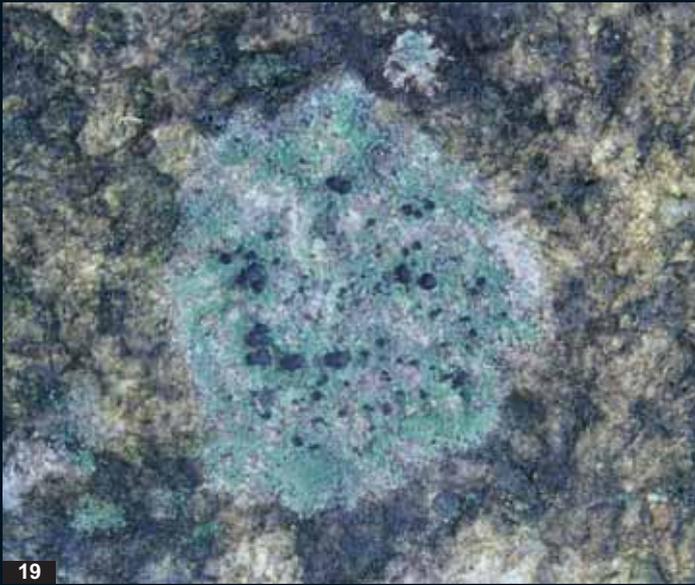


TAFEL 2





TAFEL 4





TAFEL 6





37



38



39



40



41



42

TAFEL 8





TAFEL 10





61



62



63



64



65



66

TAFEL 12





73



74



75



76



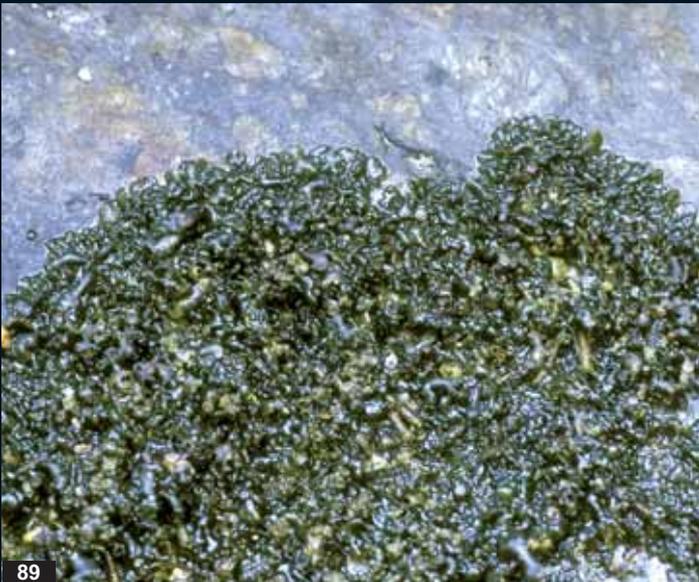
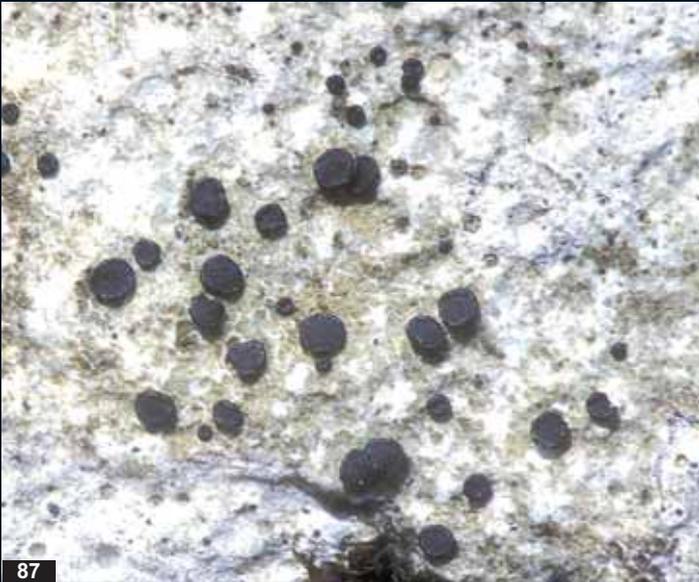
77



78

TAFEL 14



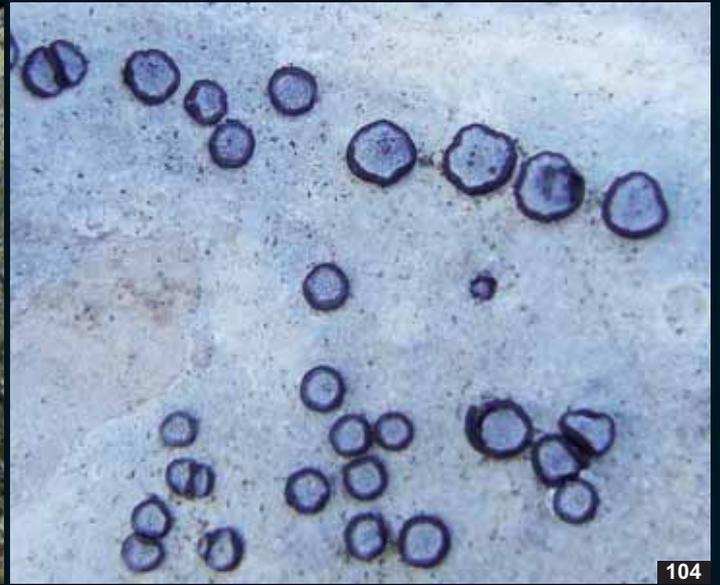
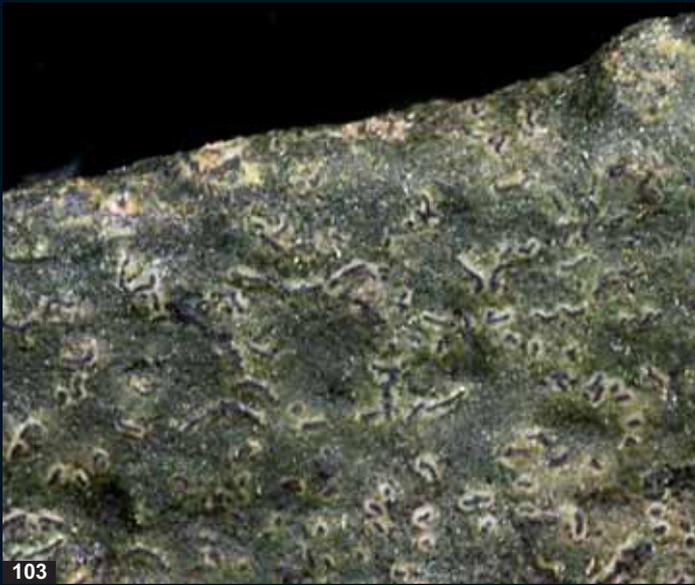


TAFEL 16



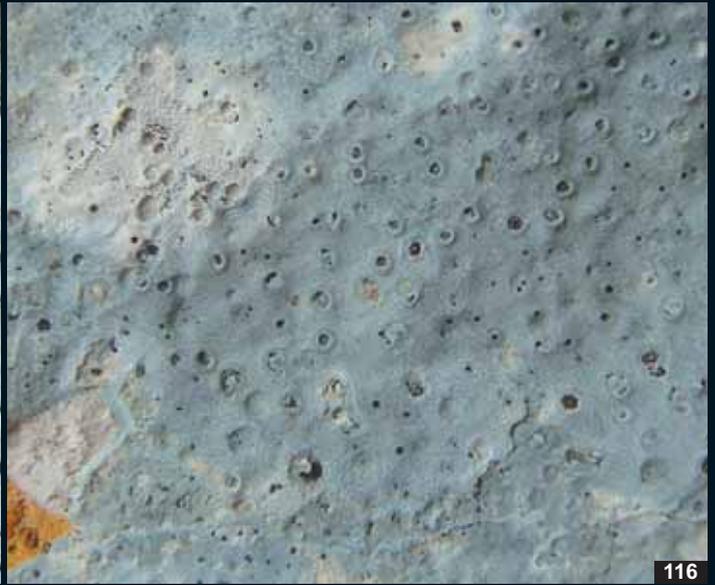


TAFEL 18





TAFEL 20





TAFEL 22





133



134



135



136



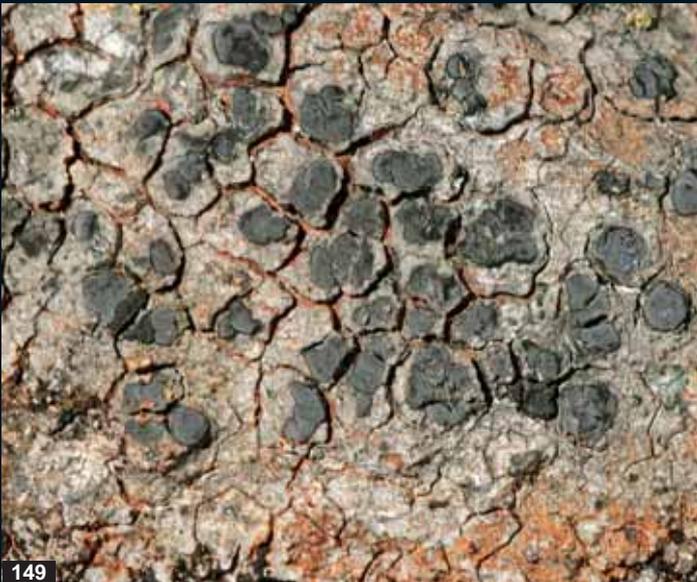
137



138

TAFEL 24





TAFEL 26





TAFEL 28





TAFEL 30





TAFEL 32





193



194



195



196



197



198

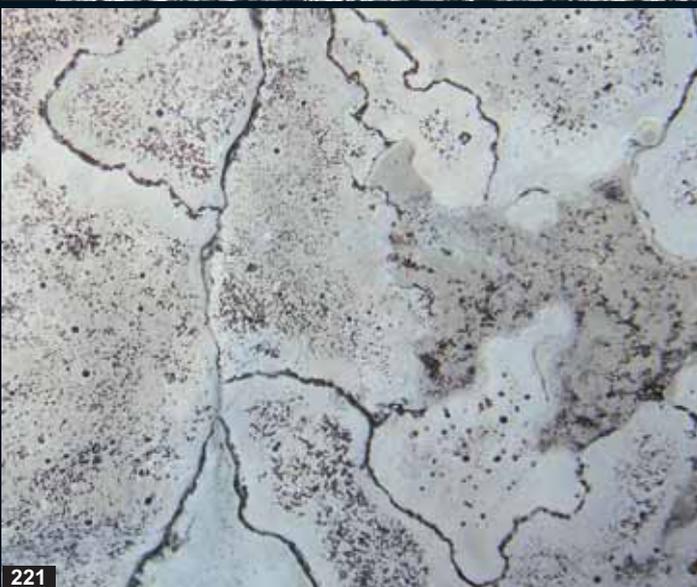
TAFEL 34



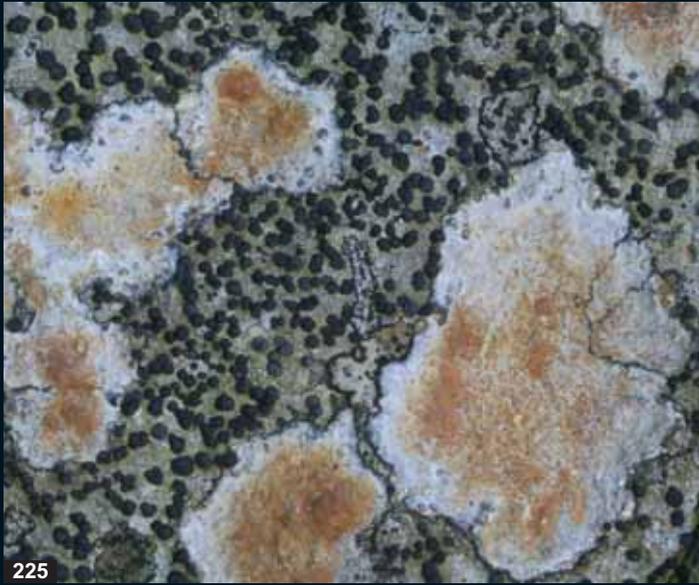


TAFEL 36





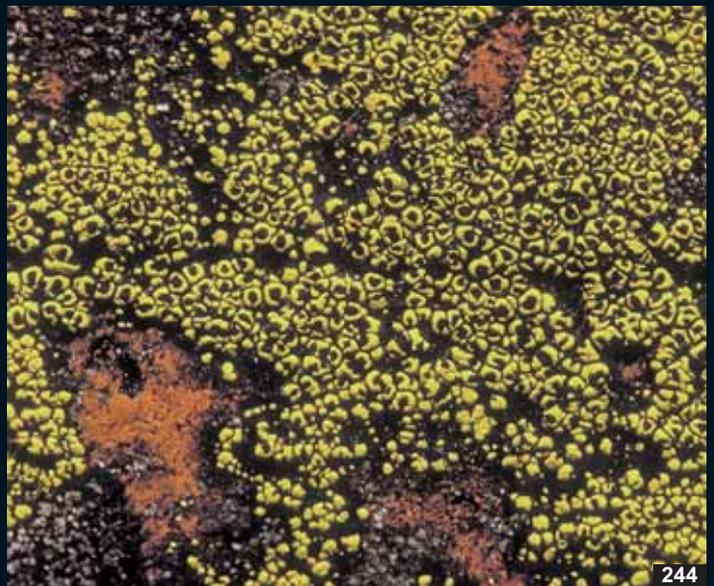
TAFEL 38





TAFEL 40



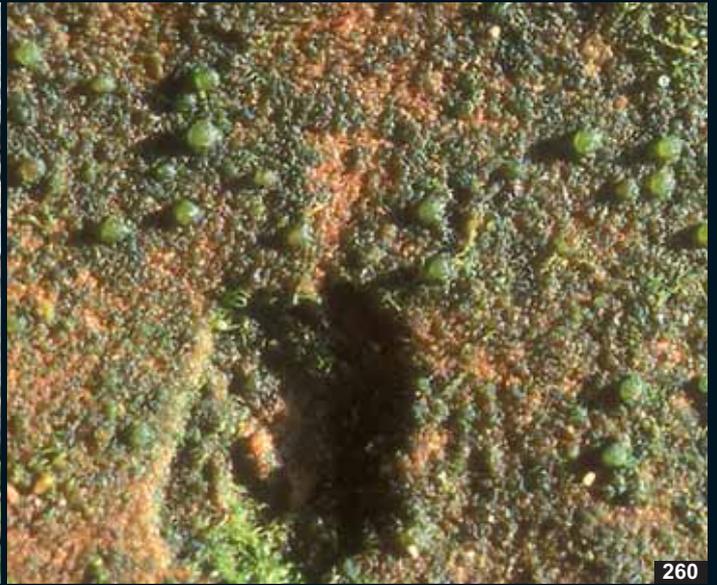


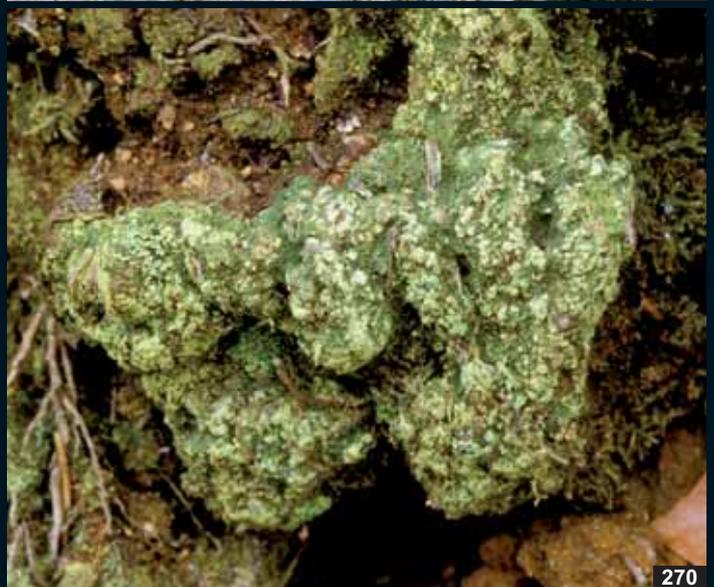
TAFEL 42





TAFEL 44





TAFEL 46





TAFEL 48

