



Materialien zu Naturschutz
und Landschaftspflege 1997



Artenliste der Flechten Sachsens

Freistaat  Sachsen

Landesamt für Umwelt und Geologie

Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 1997

Artenliste der Flechten Sachsens

Impressum

Herausgeber:
Sächsisches Landesamt
für Umwelt und Geologie
Wasastr. 50, D-01445 Radebeul

Autor:

Dipl.-Math. Andreas Gnüchtel
Wölfnitzer Ring 24, 01169 Dresden

Redaktionsschluß:

Juli 1997

Redaktion:

Geschäftsstelle, Öffentlichkeitsarbeit;
Abt. Natur- und Landschaftsschutz

Gestaltung, Satz, Repros:

Werbeagentur Friebe
Pillnitzer Landstraße 37, D-01326 Dresden

Druck:

Lößnitz-Druck GmbH
Güterhofstraße 5
D-01445 Radebeul

Bezugsbedingungen:

Der Bezug erfolgt beim Herausgeber gegen
11,- DM

Hinweis:

Diese Broschüre wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit des Sächsischen Landesamtes für Umwelt und Geologie (LfUG) herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlhelfern im Wahlkampf verwendet werden. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die Druckschrift nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinarbeit des Landesamtes zugunsten einzelner Gruppen verstanden werden kann. Den Parteien ist es gestattet, die Druckschrift zur Unterrichtung ihrer Mitglieder zu verwenden.

Diese Broschüre ist auf chlorfrei gebleichtem Papier gedruckt.

Dezember 1997

Seite

Vorwort	3
1 Einleitung	4
2 Hinweise zum Vorkommen und Bestimmen von Flechten.....	4
3 Lichenologische Forschung in Sachsen	5
4 Bedeutung der Flechten für den Naturschutz	6
5 Gefährdung - Umfang, Ursachen und Schutzmaßnahmen	7
6 Erläuterung der Artenliste	10
7 Artenliste	13
8 Anhang zur Artenliste	42
8.1 Anmerkungen.....	42
8.2 Zu erwartende Arten	42
8.3 Gebräuchliche Synonyme	43
9 Bilanz der Artenliste	49
10 Literatur.....	51
11 Abbildungsverzeichnis.....	55
12 Tabellenverzeichnis	55

Copyright:

Diese Broschüre ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, auch die des Nachdrucks von Auszügen und der fotomechanischen Wiedergabe, sind dem Herausgeber vorbehalten.



Abb. 1:
Stark gefährdet ist die früher sehr häufige Cladonia rangiferina, die Rentierflechte.
Foto: LfUG, J. Kießling

Mit der Herausgabe von kommentierten Artenlisten durch das Sächsische Landesamt für Umwelt und Geologie soll der aktuelle Kenntnisstand über das Vorkommen und die regionale Verbreitung von Tier- und Pflanzenarten dokumentiert werden.

Solche Artenlisten sind eine wichtige Grundlage für naturschutzfachliche Aufgaben wie die Bewertung von Landschaftsbestandteilen und die Erstellung von Roten Listen. Durch ihre einheitliche Nomenklatur tragen sie dazu bei, daß faunistische und floristische Erfassungen besser untereinander vergleichbar sind.

Die aktuelle zusammenfassende Darstellung der Flechtenflora des Freistaates Sachsen soll die Erfassung und den Schutz der Flechten in Sachsen fördern.

Die kommentierten Artenlisten sollen sowohl der Information der Öffentlichkeit dienen als auch weitere wissenschaftliche Forschungen anregen. In diesem Sinne hoffe ich auf eine möglichst weite Verbreitung der Broschüre.

Michael Kinze

Prof. Dr.-Ing. habil. Michael Kinze
Präsident des Sächsischen Landesamtes
für Umwelt und Geologie

1 Einleitung

Nach der Artenliste Moose (MÜLLER, 1996) liegt nun auch eine solche für Flechten vor. Methodisch ist diese ähnlich aufgebaut. Mit der vorliegenden Liste wird das komplette Arteninventar der Flechten Sachsens zusammengestellt. Letztmalig geschah dies in der Flora von RABENHORST (1870). Für einzelne Gattungen dagegen wurden bereits detaillierte Fundortverzeichnisse publiziert, z.B. *Rhizocarpon* (SCHADE, 1935a), *Physcia* (SCHADE, 1938), *Umbilicaria* (SCHADE, 1955) u. a.

Diese Liste wurde auch deshalb notwendig, da sich seit 1870 die Flechtenflora gravierend verändert hat. So sind mittlerweile über die Hälfte der Arten gefährdet (vgl. GNÜCHTEL, 1996) und 25 % der Arten ausgestorben bzw. verschollen. Andererseits konnten aber gerade in den letzten Jahren einige Arten neu für Sachsen nachgewiesen werden. (z. B. *Rinodina calcarea*, *Toninia aromatica*, *Staurothele frustulenta* u. a.). Fortschritte in der Lichenologie führten dazu, daß neue Arten beschrieben wurden (z.B. *Micarea excipulata*) bzw. Sammelarten in mehrere aufgespalten wurden (*Lepraria incana* s.l.).

In der Liste sind nicht nur alle in Sachsen nachgewiesenen Sippen aufgeführt, sondern sie enthält zusätzlich Angaben zur Ökologie, zu Gefährdungsgrad und -ursachen, der Häufigkeit und der Verbreitung in den einzelnen Naturräumen, soweit darüber Aussagen möglich waren.

So kann die Liste ein wichtiges Arbeitsmaterial für Umwelt-, Naturschutz- und Forstbehörden zur Beurteilung der Schutzwürdigkeit von Biotopen oder für Artenschutzmaßnahmen sein. Auch für Planungsbüros, die auf dem Gebiet der Umweltverträglichkeitsprüfungen, Eingriffsregelungen oder Landschaftsplanung tätig sind, dürfte diese Liste von Interesse sein.

Für die Erarbeitung wurden die gesamte Sachsen betreffende lichenologische Literatur, die aktuellen Kartierungsdaten und folgende Herbarien ausgewertet:

- Herbarium des Botanischen Instituts der TU Dresden (Rieher, Lange),
- Herbarium des Instituts für Forstbotanik der TU Dresden (Exsikkatenwerk SCHADE/STOLLE/RIEHER),
- Herbarium des Naturkundemuseums Görlitz (Breutel, Schade, Schindler u.a.),
- Herbarium Haussknecht Jena (Ebert, Flößner),
- Herbarium des Botanischen Museums Berlin-Dahlem (Auerswald, Reimers),
- Herbarium des Instituts für Allgemeine Botanik und Botanischer Garten der Universität Hamburg.

Die Bereitstellung der aktuellen Daten erfolgte durch verschiedene Mitarbeiter, denen herzlich gedankt sei. Größere Beiträge lieferten: S. Biedermann (Lauterbach), H. Geppert † (Halle), M. Jeremies (Köblitz), S. Köhler (Olbersdorf), F. Müller (Dresden), M. Reimann (Bischofswerda), W. Richter (Ebersbach) und U. Schwarz (Stuttgart).

Weiterhin trugen H. Artner (Dresden), R. Büttner (Dresden), W. Borsdorf (Dresden), B. Glowka (Halle), J. Kießling (Tharandt), P. Otto (Halle), S. Rätzl (Frankfurt/O.), P. Schütze (Großpostwitz), P. Scholz (Schkeuditz), D. Schulz (Dresden), R. Stordeur (Halle), B. Uhlig (Dresden), W. Wagner (Hartha) und H. Wolf (Dresden) zum Gelingen der Liste bei.

Schließlich sei dem Sächsischen Landesamt für Umwelt und Geologie für die Förderung des Projektes und die Möglichkeit der Drucklegung gedankt.

2 Hinweise zum Vorkommen, Sammeln und Bestimmen von Flechten

Die meisten Flechtenarten sind konkurrenzschwach. Sie können meist nur an solchen Standorten gedeihen, wo Gefäßpflanzen oder auch Moose keine Existenzbedingungen mehr finden. Flechten findet man an Baumrinden und Holz, an Felsen, Mauern, Grabsteinen, aber auch auf Heiden und in

nährstoffarmen Wäldern (besonders Eichen- und Kiefernwälder). Die meisten Flechtenarten sind eng substratgebunden. So siedelt z.B. *Parmelia acetabulum* nur an Rinde, *Lecanora muralis* fast ausschließlich an Gestein und die meisten *Cladonia*-Arten auf Erdboden.

Flechten können ähnlich wie Moose das ganze Jahr über gesammelt werden. Man sammelt Flechten, indem man sie vom Substrat abnimmt. Ist dies ohne weiteres nicht möglich, so sind Taschenmesser (bei rindenbewohnenden Arten) bzw. Hammer und Meißel (bei gesteinsbewohnenden Arten) erforderlich. Die Proben werden danach in Papiertüten (Falttüten) verpackt. Wie diese angefertigt werden, ist bei MOBERG & HOLMASEN (1992) nachzulesen. Weiterhin sind Fundort, Funddatum und Substrat zu notieren.

Aufgrund des gravierenden Rückgang vieler Arten in Sachsen sollte beim Sammeln von Flechten äußerste Rücksicht genommen werden. Es darf auf keinen Fall mehr an Material entnommen werden, als für die Bestimmung bzw. für eine spätere wissenschaftliche Bearbeitung notwendig ist. Außerdem müssen naturschutzrechtliche Bestimmungen beachtet werden. Die Belege sollten möglichst sicher verwahrt werden, z. B. in staatlichen Herbarien.

Die meisten Strauch- und Blattflechtenarten lassen sich bereits mit Hilfe einer Lupe mit 10- bis 20-facher Vergrößerung bestimmen, für die meisten Krustenflechtenarten dagegen ist die Anwendung eines Mikroskops mit mindestens 600-facher Vergrößerung und Meßokular zur Sporenmessung erforderlich. Außerdem sind Farbreaktionen der Flechtenlager mit bestimmten chemischen Reagenzien eine große Bestimmungshilfe. Als wichtigste Chemikalien seien

- K = Kalilauge (KOH),
- C = Calcium- oder Natriumhypochlorit (Ca(OCl)₂ bzw. NaOCl₂) und
- P = para-Phenylendiamin (H₂NC₆H₄NH₂) genannt.

Wichtige makroskopische Bestimmungsmerkmale bei Flechten sind

- Bau, Struktur und Farbe des Lagers,
- Vorhandensein und Gestalt von Organen der vegetativen Vermehrung (Sorale, Isidien);

während folgende mikroskopische Merkmale von Bedeutung sind:

- Bau der Fruchtkörper,
- Färbung von Fruchtkörperteilen,
- Gestalt, Anzahl und Größe von Sporen.

Als Bestimmungsbuch eignet sich WIRTH (1995 a). Unbedingt ist auch WIRTH (1995 b) zu empfehlen, wo neben den Bestimmungsschlüsseln auch 555 Farbfotos hervorragender Qualität wiedergegeben sind. Gute Farbfotos findet man auch in MOBERG & HOLMASEN (1992). Als weitere Bestimmungsliteratur seien noch PURVIS et al. (1992), POELT (1969) und POELT & VEŽDA (1977, 1981) erwähnt.

3 Lichenologische Forschung in Sachsen

Die Anfänge der Lichenologie lassen sich bis zum Ende des 18. Jahrhunderts zurückverfolgen. Der lange unbekannt gebliebene Kryptogamenforscher H. Bock sammelte um 1800 sowohl Flechten als auch Moose vorwiegend in der Gegend von Schwarzenberg, Bockau und Annaberg. Der Lebensweg und die kryptogamische Hinterlassenschaft dieses Forschers sind ausführlich bei SCHADE (1957) dargestellt.

Bedeutende Lichenologen des 19. Jahrhunderts waren außerdem B. Auerswald (sammelte in der Gegend von Ponickau und Leipzig), H. Rodig (erkundete die Flechten um Stolpen), E. Schmalz (erforschte die Königsbrücker und Leipziger Umgebung), J. Breutel (trug vieles zur Kenntnis der Östlichen Oberlausitz um Herrnhut, Zittau und Görlitz bei), R. Hübner (sammelte um Dresden und in der Sächsischen Schweiz), C. Schubert (gab zusammen mit H. Ficinus eine Flechtenflora der Umgebung von Dresden heraus), R. Peck (sammelte um Görlitz), Dehne (erforschte die

Flechten um Penig). Auch F. Seidel (ein fleißiger Sammler um Dresden und in der Sächsischen Schweiz) trug viel zur Kenntnis der Flechtenflora Sachsens bei. Alle diese Ergebnisse waren die Grundlage der Landesflora von RABENHORST (1870). L. Rabenhorst selbst leistete durch seine umfangreiche Sammeltätigkeit einen wesentlichen Beitrag zur Erforschung der Flechtenflora Sachsens. H. Rostock sammelte zwar nur gelegentlich Flechten, es gelangen ihm aber einige bemerkenswerte Funde in der Gegend um Bautzen (z. B. *Rhizocarpon alpicola*). Dasselbe gilt auch für H. Feurich.

Ende des 19. Jahrhunderts entwickelte E. Bachmann eine rege Sammeltätigkeit vor allem im Erzgebirge und Vogtland und veröffentlichte seine Ergebnisse (BACHMANN, 1909, 1913, 1914 u. 1916). H. Spindler wirkte ebenfalls im Vogtland. Auch O. Drude und B. Schorler, die sich zwar überwiegend mit Gefäßpflanzen beschäftigten, trugen zur Flechtenflora Sachsens bei. Eine wesentliche Belegung erfuhr die Flechtenforschung in Sachsen durch die Anregung Schorlers, sich verstärkt der Kartierung von Kryptogamen zu widmen.

Durch die fleißige Sammeltätigkeit besonders von E. Stolle (Vogtland, Sächsische Schweiz, Oberlausitz), E. Riehmer (Westerzgebirge, Umgebung von Dresden, Sächsische Schweiz), E. Winter (Oberlausitz), A. Schade (ganz Sachsen), G. Sieber (Osterzgebirge), H. Lange und W. Flöbner (Mittelerzgebirge) konnte 1935 das Exsikkatenwerk *Lichenes saxonicis exsiccati* herausgegeben werden. RIEHMER (1935, 1958), LANGE (1933, 1935, 1962), FLÖBNER (1963) und vor allem SCHADE (1917, 1932, 1933, 1935, 1938) publizierten ihre Ergebnisse.

Zu nennen sind außerdem H. Schindler, dem viele bedeutsame Funde im Vogtland und der Dresdner Umgebung gelangen. Er beschrieb außerdem mit dem *Xanthorieum substellaris* eine bemerkenswerte Flechtengesellschaft des Vogtlandes (SCHINDLER, 1935). P. Ebert war schließlich im Chemnitzer Land um Rochsburg, Limbach, Hohenstein-Ernstthal tätig.

Nach dem 2. Weltkrieg war es wiederum A. Schade, der trotz des Verlustes seiner sämtlichen Aufzeichnungen und des gesamten Herbariums, die Lichenologie in Sachsen neubelebte und eine rege Publikationstätigkeit entwickelte (SCHADE, 1955, 1957, 1959, 1963, 1964, 1966, 1969). Später führte R. Büttner, der u.a. im Erzgebirge und der Oberlausitz seine Forschungen betrieb, das Lebenswerk Schades fort (vgl. auch BÜTTNER, 1957, 1959, 1960).

Seit 1990 besteht innerhalb der Arbeitsgemeinschaft Sächsischer Botaniker eine Arbeitsgruppe Flechten, die jährlich 2-3 Exkursionen veranstaltet. Diese Exkursionen führen zu bekannten lichenologischen Lokalitäten, aber auch in Gebiete, die lichenologisch nicht so gut bearbeitet sind.

4 Bedeutung der Flechten für den Naturschutz

Flechten spielten in der Vergangenheit eine eher bescheidene Rolle im Naturschutz. Dies liegt zum einem an dem unscheinbaren Aussehen dieser Kryptogamengruppe, zum anderen waren bisher das Interesse und die Kenntnisse der meisten Botaniker und Naturschützer in Bezug auf Flechten zumeist gering.

Das änderte sich, als erkannt wurde, daß Flechten besonders gut als Bioindikatoren geeignet sind. (vgl. BARKMANN, 1969; RANFT & DÄSSLER, 1972; HAWKSWORTH & ROSE, 1976; STEUBING 1976). Flechten reagieren aufgrund ihre Lebensweise (Symbiose zwischen Pilz und Algenpartner) viel sensibler als Gefäßpflanzen oder auch Moose auf Umwelteinflüsse.

So sind in Sachsen bereits viele Arten gefährdet oder vom Aussterben bedroht (vgl. GNÜCHTEL, 1996). Aus diesen Gründen ist es dringend erforderlich, auch bei der Artengruppe der Flechten einen wirksamen Schutz zu gewährleisten (siehe auch GNÜCHTEL & MÜLLER, 1993). Zwar sind nach der Bundesartenschutzverordnung einige Gattungen

gesetzlich geschützt (*Lobaria*, *Usnea*, *Ramalina*, *Cetraria* u.a.), ein wirksamer Schutz von Flechten läßt sich aber nur durch Biotopschutz garantieren.

Die Notwendigkeit des Schutzes von Flechten in Sachsen soll durch folgendes unterstrichen werden:

- Der Rückgang der Flechtenarten in Sachsen ist wesentlich stärker als der der Gefäßpflanzen oder Moose,
- Flechten sind meist an ganz bestimmte Biotope gebunden, in denen sie ähnlich dominant auftreten wie Moose (siehe MÜLLER, 1996), z.B. auf Kulmflächen von Silikatkfelsen (Sandstein, Granit, Gneis, Porphy, Basalt), in den Zwergstrauchheiden des Tieflandes, auf den Blockhalden und Steinrücken des Erzgebirges),
- ähnlich wie Moose lassen sich Flechten auch im Winterhalbjahr kartieren und eignen sich deshalb für naturschutzfachliche Beurteilungen in dieser Jahreszeit,
- nicht zuletzt eignen sich Flechten besonders als Bioindikatoren für Schadstoffimmissionen.

5 Gefährdung – Umfang, Ursachen und Schutzmaßnahmen

Rindenflechten

Die Rinde von lebenden Bäumen stellt ein wichtiges Habitat für die Besiedlung von Flechten dar. Rindenflechten (epiphytisch wachsende Flechten) sind in Sachsen bis auf geringe Restpopulationen fast vollständig verschwunden. In vielen Gebieten blieb meist nur noch die extrem toxtolerante Art *Lecanora conizaeoides* übrig. Der Artenschwund ist so hoch wie in keinem anderen Bundesland. Selbst früher in Sachsen und heute noch in Deutschland weit verbreitete Arten wie *Evernia prunastri* (verschollen), *Parmelia acetabulum* (vom Aussterben bedroht) oder *Xanthoria parietina* (stark gefährdet) fehlen weitgehend.

Dies hat seine Ursache in der vergleichsweise sehr hohen Luftverschmutzung der vergangenen Jahrzehnte, die besonders durch SO₂-Immissionen verursacht worden ist. Die hohe Schwefeldioxidkonzentration wirkt sich auf die Versauerung der Borke aus und führt zu einer Veränderung und Verarmung der Flechtenflora und schädigt den Flechtenthallus teilweise direkt, wie experimentelle Untersuchungen ergeben haben (vgl. RANFT & DÄSSLER, 1972).

Der Artenschwund setzte dabei nicht erst in der jüngsten Vergangenheit ein, sondern bereits Ende des vergangenen Jahrhunderts, als *Lobaria*-Arten, *Nephroma*-Arten oder *Usnea longissima* stark rückgängig waren (siehe MATTECK, 1937). Allerdings dürfte neben der damals vorhandenen Luftverschmutzung auch die Monokultur von Fichte und Kiefer eine Ursache gewesen sein.

Hauptemittenten sind die Braunkohlekraftwerke der Lausitz, des Raumes Leipzig, Halle, Bitterfeld und des Böhmisches Beckens. Außerdem ist der Hausbrand auch eine bedeutende Immissionsquelle. In den letzten Jahren zeichnete sich bei den deutschen Kohlekraftwerken und auch beim Hausbrand eine deutliche Verringerung der Schadstoffemissionen ab, was sich bereits in der Flechtenvegetation bemerkbar machte. So konnte z. B. *Hypogymnia physodes* im Stadtgebiet von Dresden an 62 Fundorten wieder nachgewiesen werden (WOLF, 1993; HARDTKE et al., 1994). Die Immissionen im Böhmisches Becken blieben allerdings weiterhin bestehen.

Gebiete mit nennenswerter Epiphytenvegetation sind:

- Umgebung von Johanngeorgenstadt und Carlsfeld mit Vorkommen von Bartflechtenarten (*Usnea filipendula*, *Bryoria fuscescens*),
- Hintere Sächsische Schweiz besonders das Kimitzschtal (*Graphis scripta*, *Usnea filipendula*, *Cetraria chlorophylla*, *Imshaugia aleurites*),
- die Umgebung der Kalkbrüche Hermsdorf im Osterzgebirge (*Xanthoria parietina*,

X. polycarpa, *Lecanora argentata*), Lengefeld im Mittel Erzgebirge (Imshaugia aleuritica) und Ludwigsdorf nördlich Görlitz (*Xanthoria parietina*, *Lecanora hagenii*, *L. symmicta*),

- Vogtland nahe der bayrischen Grenze (*Parmelia acetabulum*, *Xanthoria candelaria*).

Naturschutzmaßnahmen zum Erhalt der epiphytischen Flechtenarten sind nur in beschränktem Maße möglich, wenn die Immissionsbelastungen fortbestehen.

Als Maßnahmen bei Verringerung der Immissionen sind von Bedeutung

- in relativ epiphytenreichen Gebieten flechtenreiche Bäume nur in begründeten Ausnahmen fällen,
- bei Neupflanzungen epiphytenfreundliche standortsgerechte Baumarten (z. B. Berg-Ahorn, Eichen-Arten, Esche) vorrangig zu verwenden, um eine eventuelle Neuansiedlung von Flechten zu fördern.

Holzbewohnende Flechten

Als holzbewohnend (epixyl) wachsende Flechten werden solche bezeichnet, die auf Faul-, Tot- und bearbeiteten Holz wachsen. Durch die in der Vergangenheit extrem hohe Luftverschmutzung sind auch solche Arten in Sachsen zurückgegangen und einige bereits ausgestorben oder verschollen (z.B. *Cladonia carneola*, *C. botrytes*, *Cyphelium tigillare*).

Als Schutzmaßnahmen für diese Flechtenarten werden empfohlen:

- Anhebung des Totholzanteil in Wäldern bzw. Forsten, dies wird sich vor allem in Totalreservaten oder Naturwaldzellen durchsetzen lassen, darum sollte deren Anzahl und Fläche erhöht werden,
- Verzicht auf die Beseitigung von reichlich mit Flechten bewachsenen alten Zäunen und Geländern.

Flechten auf Silikatgestein

Auf dem größten Teil der Fläche des sächsischen Hügel- und Berglandes stehen saure

Silikatgesteine (Gneis, Phyllit, Granit, Sandstein, Porphyrt u. a.) an. Aber auch die basenreicheren Silikatgesteine Basalt und Diabas liegen an. Silikatflechten haben deshalb eine große Bedeutung für Sachsen. Arten an Silikatgestein sind auf Grund der höheren Pufferkapazität gegenüber sauren Immissionen weit weniger gefährdet als epiphytische Arten.

Charakteristische Arten der Silikatfelsen sind z.B. *Parmelia conspersa*, *P. saxatilis*, *P. pulchra*, *P. verruculifera*, *Lasallia pustulata*, *Umbilicaria hirsuta*, *U. polyphylla*, *Lecidea*-, *Lecanora*-, und *Rhizocarpon*-Arten.

Als Hauptursache für den Rückgang der Silikatflechten dürfte die Zerstörung bzw. Veränderung der Standorte eine Rolle spielen. Darüber hinaus ist beim Rückgang einiger Arten auch die Luftverschmutzung von Bedeutung.

Für den Artenschutz von Flechten auf Silikatgestein sind in Sachsen folgende Siedlungsräume wichtig:

- alte Bergwerkshalden im Erzgebirge und Mulde-Lößhügelland mit Vorkommen des *Acarosporium sinopicae*, charakterisiert durch *Acarospora sinopica*, *Lecanora subaurea*, *L. epanora*, *Rhizocarpon oederi*, *Lecidea silacea* und *Tremolecia atrata* (vgl. SCHADE, 1933, 1935 b),
- Blockhalden des Kahleberges bei Altenberg mit Funden von *Umbilicaria hyperborea*, *Rhizocarpon alpicola*, *Brodiaea integriformis* u. a.),
- Steinrücken des Erzgebirges z. B. mit *Miriacidia leucophaea*, *Umbilicaria hyperborea*, *Lecidea*-, *Lecanora*- und *Rhizocarpon*-Arten,
- der Wendelstein bei Falkenstein mit Vorkommen von *Umbilicaria torrefacta*, *Cetraria hepatizon*, *Ophioparma ventosa* u. a.),
- der Pöhlberg bei Annaberg, hier gedeihen auf Basalt *Cetraria hepatizon*, *Umbilicaria cylindrica* (Massenwuchs), *U. torrefacta*, *Rhizocarpon ridescens*, *Tremolecia atrata*, *Buellia saxatilis*,
- Diabasstandorte im Vogtland mit Funden von *Xanthoria fallax*, *Physcia dimidiata*,

Endocarpon psorodeum, *Caloplaca scotoplaca*, *Dermatocarpon minutum*,

- Diabasstandorte im Seidewitz- und Müglitztal, hier wachsen *Collema auriforme*, *Leptogium plicatile*, *Xanthoria fallax*, *Lecanora demissa*, *Diploicia canescens*,
- Sandsteinfelsen der Sächsischen Schweiz mit *Parmelia incurva*, *Lecanactis premea*, *Pertusaria ocellata*, *Letharia vulpina* (einziges derzeit existentes Vorkommen in Deutschland).

Als Schutzmaßnahmen werden empfohlen:

- Erhalt und Offenhaltung der alten Bergwerkshalden, Steinrücken und Blockhalden,
- weitere Ausweisung von FND oder NSG (Blauberg bei Kreischa, „Wilde Kirche“ im Seidewitztal, Diabaspöhl bei Grobau im Vogtland) zu den vorhandenen Schutzgebieten Kahleberg (FND) und Wendelstein (Naturdenkmal),
- Verhinderung von neuen Steinbrüchen an Felsen mit bemerkenswerter Flechtenvegetation,
- Einbeziehung der Erfassung der Flechtenvegetation felsreicher Standorte bei Umweltverträglichkeitsprüfung, anderen Gutachten und bei naturschutzfachlichen Bewertungen.

Flechten auf Kalkgestein

Natürliche Kalkstandorte sind in Sachsen nur sporadisch vorhanden. Flechten, die auf diesem Substrat siedeln, sind meist selten oder sehr selten (z. B. *Gyalecta jenensis*, *Rinodina bischoffii*, *R. calcarea*, *Caloplaca*-Arten und *Collema*-Arten). Bemerkenswerte Kalkstandorte befinden sich im Erzgebirge bei Lengefeld (Vorkommen von *Clauzadea monticola* und *Rhizocarpon petraeum*), Hermsdorf, Hammerunterwiesenthal (Funde von *Solorina spongiosa*, *Bagliettoa parmigera*, *Clauzadea monticola*), kalkreiche Plänersandsteine zwischen Pirna und Meißen (Vorkommen von *Catapyrenium squamulosum* und *Collema coccophorum*), Kalkbrüche von Nentmannsdorf und Borna (*Leptogium tenuissimum*, *Toninia sedifolia* und *Rinodina bischoffii*), Kalkbrüche bei Ostrau nördlich

Döbeln (einziger derzeit bekannter Fundort von *Rinodina calcarea*), Kalkbrüche bei Ludwigsdorf nördlich Görlitz.

Für Vorkommen von Kalkflechten in Sachsen sind die anthropogenen Ersatzstandorte an Mörtel, Asbestzement, Beton und anderen Kunstgesteinen bedeutender als die natürlichen Kalkstandorte. Eine artenreiche Flechtenvegetation ist da besonders an alten unverbauten Mauern, z. B. der Friedhöfe, ausgebildet. Charakteristische Flechtenarten an solchen Standorten sind u. a. *Physcia caesia*, *P. dubia*, *P. adscendens*, *Phaeophyscia orbicularis*, *P. nigricans*, *Caloplaca citrina*, *C. holocarpa*, *C. lactea*, *C. decipiens*, *C. teicholyta*, *Collema*-Arten. Die in Sachsen stark gefährdete Art *Xanthoria parietina* hat hier noch wichtige Refugien. Auch Seltenheiten wie *Caloplaca variabilis*, *Petractis clausa* oder *Toninia aromatica* finden hier Lebensbedingungen.

Die Arten auf Kalkstandorten sind besonders wertvolle Indikatoren. Das Hauptziel der Schutzmaßnahmen der kalkliebenden Flechtenarten muß dennoch der Erhalt ihrer natürlichen Standorte sein.

Aquatisch lebende Flechtenarten

Fließende Gewässer mit sauerstoffreichem, nährstoffarmem Wasser zeichnen sich meist durch eine spezielle Flechtenvegetation aus, die durch folgende Arten charakterisiert ist: *Verrucaria aquatilis*, *V. rheitrophila*, *V. denudata*, *Hymenelia lacustris*, *Bacidina inundata*, *Dermatocarpon luridum*, *Stauwothele fissa* u. a.

Bedeutende Vorkommen der aquatisch lebenden Flechten sind z. B. in der Weißen Elster nördlich Plauen, in der Roten und Wilden Weißeritz, Müglitz, Seidewitz und Gottleuba vorhanden. Diese Flechtenarten sind vor allem durch Gewässerverunreinigung, aber auch durch Wasserbaumaßnahmen (Staustufen, Talsperren, Begradigung von Fließgewässern) gefährdet.

Eine der wichtigsten Schutzmaßnahmen für Wasserflechten ist deshalb die Reduzierung der Gewässerverschmutzung. Wasserbaumaß-

nahmen sollten die Flechtenvegetation möglichst wenig beeinträchtigen. Dazu ist erforderlich, daß bei der Planung solcher Maßnahmen die Flechtenflora ausreichend berücksichtigt wird.

Flechten der sandigen Heiden und des Waldbodens

Sandige Heidestandorte, wie sie vor allen im Tiefland der Oberlausitz (Königsbrücker Heide, Muskauer Heide, Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet) vorhanden sind, werden öfter durch reichen Flechtenbewuchs charakterisiert. Meist sind es Strauchflechten der Gattungen *Cladonia* (*C. arbuscula*, *C. portentosa*, *C. uncialis*, *C. furcata*, *C. gracilis*, *C. strepsilis*, *C. foliacea*) und *Cetraria* (*C. islandica*, *C. aculeata*, *C. muricata*) bzw. *Stereocaulon condensatum*, *Pycnothelia papillaria* und *Peltigera*-Arten. Einen weiteren Schwerpunkt des Vorkommens dieser Artengruppe bilden die trockenen und nährstoffarmen Standorte, wo Eichen(misch)wälder (*Genisto-Quercetum*, *Vaccinio vitis-idea-Quercetum*) bzw. Kiefernwälder (*Leucobryo-Pinetum*) stocken. Auch hier sind die oben genannten Arten regelmäßig vertreten.

Diese Standorte sind in Sachsen ebenfalls durch die allgemeine Eutrophierung der Landschaft, in der Oberlausitz auch durch basischen Kohlenstaub der Braunkohlenindustrie rückläufig. Vergleicht man die Fundorte z. B. von SCHADE (1957), so ist ein Fundort und Artenschwund erkennbar. Als Schutzmaßnahmen, wird empfohlen, gut ausgeprägten Biotope mit reicher Flechtenvegetation unter Schutz zu stellen.

Flechtenarten auf Moosen, anderen Flechten und Pflanzenresten

Die Anzahl der Arten, die auf Moosen, Flechten oder Pflanzenresten wachsen, ist mit 31 vergleichsweise gering. Diese Arten sind auch meist selten oder bereits verschollen. Häufigere Arten sind *Mycobilimbia sabuletorum* oder *Peltigera praetextata*. Über diese Artengruppen ist in Sachsen zu wenig bekannt, so daß auch über eine Gefähr-

dung und entsprechende Schutzmaßnahmen keine Aussagen getroffen werden können.

6 Erläuterung der Artenliste

Spalte 1: Artname

Die Arten sind alphabetisch aufgelistet. Die Nomenklatur richtet sich nach WIRTH (1995a). Zahlen hinter dem Autorennamen verweisen auf Anmerkungen im Kap. 9.1. Flechtenbewohnende und flechtenähnliche Pilze, die in die Liste von WIRTH (1994) aufgenommen wurden, sind in Sachsen ungenügend bekannt. Sie sind aber bei sicherem Nachweis mit in die Liste aufgenommen, ohne daß ein Anspruch auf Vollständigkeit erhoben wird. Sie sind gesperrt dargestellt.

Spalte 2: Angaben zur Häufigkeit

Die Häufigkeitseinschätzung der Arten erfolgt nach folgenden Kriterien:

- h häufig (im gesamten Gebiet verbreitet und fast nirgends fehlend)
- v verbreitet (wie „häufig“, aber Fundorte können weit auseinander liegen)
- z zerstreut (Art fehlt auf größeren Strecken)
- s selten (5-20 Fundorte)
- ss sehr selten (1-4 Fundorte)
- + kein aktueller Nachweis seit 1980
- ? Verbreitung ungenügend bekannt

In die letzte Kategorie sind alle Arten eingestuft worden, über deren Verbreitung in Sachsen wenig bekannt ist, meist handelt es sich um bisher nur selten aufgefunde Arten, wobei aber eine Einschätzung in die Kategorie „sehr selten“ nicht sinnvoll erscheint, da hierzu unscheinbare und deshalb leicht übersehene Arten gehören, z. B. Arten der Gattungen *Verrucaria*, *Lecidea*, *Bacidia* u. a.

Spalte 3: Verbreitung in Sachsen

Es erfolgt eine Einschätzung des Vorkommens aller Arten in den Naturräumen Sachsens. Die Abgrenzung der Naturräume erfolgt nach BERNHARDT et al. (1986). Einige Naturräume Sachsens, insbesondere schlech-

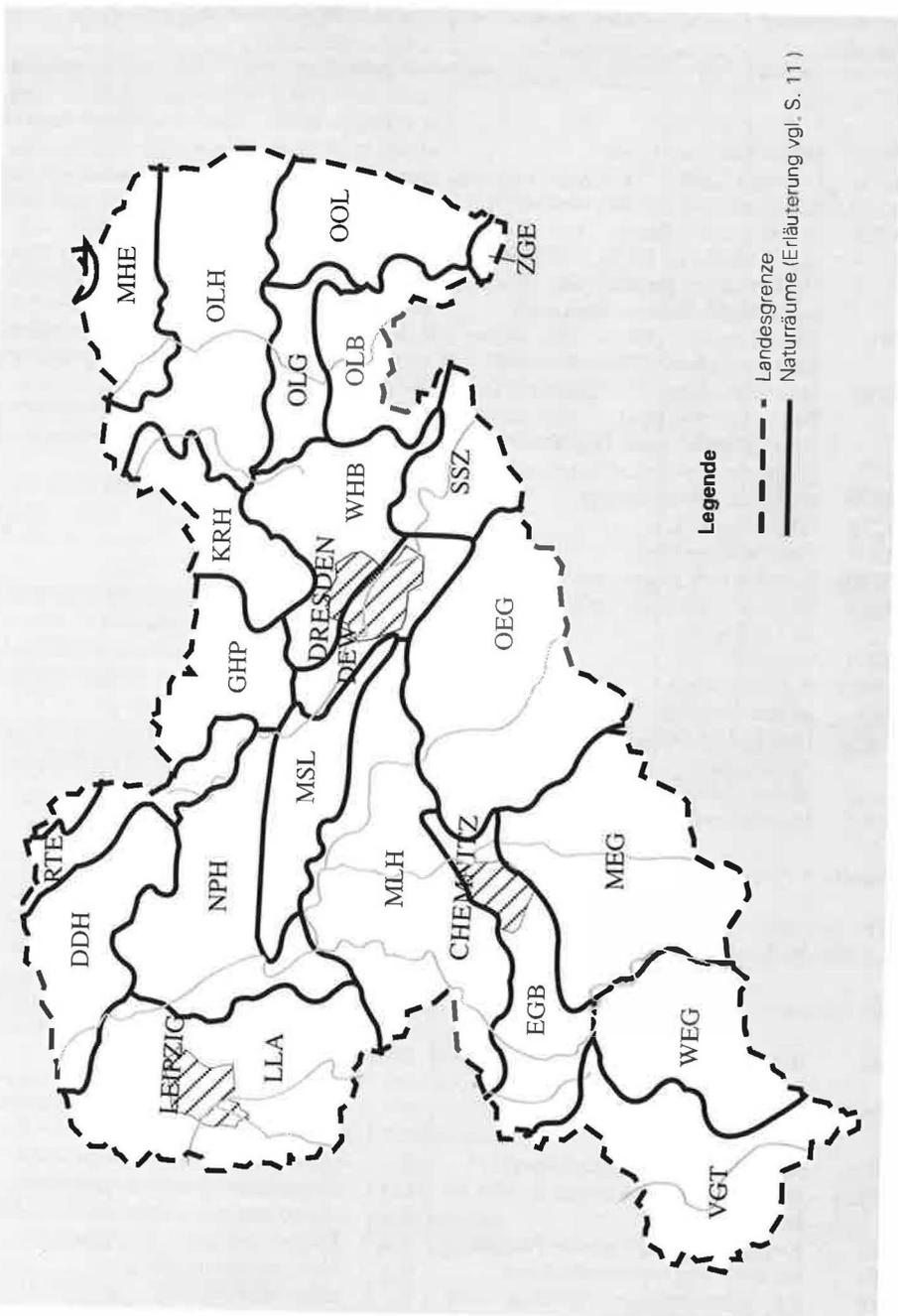


Abb. 2: Naturräume Sachsens (nach BERNHARDT et al., 1986, verändert)

ter bearbeitete Gebiete, wurden zusammengefaßt.

Es bedeuten:

- DDH Düben-Dahlener-Heide
- LLA Leipziger Land
- KRH Königsbrück-Ruhlander Heiden
- OLH Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet, Muskauer Heide, Senftenberg-Finsterwalder Becken und Platten sowie Niederlausitzer Grenzwall
- RTE Riesa-Torgauer Elbtal und Elsterwerda-Herzberger Elsterniederung
- MHL Mittelsächsisches Lößhügelland, Mulde-Lößhügelland, Nordsächsisches Platten- und Hügelland und Altenburg-Zeitzer-Lößhügelland
- DEW Dresdener Elbtalweitung
- EGB Erzgebirgsbecken
- GHP Großenhainer Pflege
- WIIB Westlausitzer Hügel- und Bergland
- OOL Östliche Oberlausitz und Oberlausitzer Gefilde
- VGT Vogtland
- WEG Westerbirge
- MEG Mittelerzgebirge
- OEG Osterzgebirge einschließlich der Osterzgebirgsflanke (vgl. MÖLLER, 1996)
- SSZ Sächsische Schweiz
- OLB Oberlausitzer Bergland

Spalte 4: Angaben zur Ökologie

Die einzelnen Flechtenarten besiedeln unterschiedliche Substrate.

Es bedeuten:

- Ri epiphytisch auf Rinde lebender Bäume vorkommend
- Ho epixyl auf Tot- und Faulholz wachsend
- Si auf Silikatgestein vorkommend
- Sia auf Silikatgestein submers in oder an Bächen siedelnd
- Ka Kalkgestein bevorzugende Flechten
- Er auf Erdboden wachsende Arten
- Pf auf Pflanzenresten, Moosen oder Flechten vorkommend
- Pa Parasiten (flechtenähnliche Pilze)

Spalte 5: RL-Gefährdung in Sachsen

Die Rote Liste richtet sich im wesentlichen nach GÜNDICHEL (1996), einige Arten wurden neu aufgenommen. Eine geringfügige Angleichung erfolgte bei den Kategorien. Sie wurden denen der in der neuen Roten Liste der Bundesrepublik Deutschland [BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, 1996] angewandten angeglichen, so entspricht R der bisherigen Kategorie 4 und zusätzlich wurde die Kategorie V eingeführt. Bei verschollenen Arten, die nach Erscheinen der Roten Liste wiederentdeckt wurden, erfolgte eine Einstufung in die Gefährdungskategorie 1.

Im einzelnen bedeuten:

- 0 ausgestorben oder verschollen
- 1 vom Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- R durch Seltenheit gefährdet [= alte Kategorie 4, potentiell gefährdet]
- V Vorwarnstufe, bei anhaltendem Rückgang ist bald eine Einstufung in eine Gefährdungskategorie erforderlich [= alte Kategorie R, im starken Rückgang befindlich, ohne jedoch in eine Gefährdungskategorie eingestuft zu sein]

Spalte 6: Naturschutz

N laut Bundesartenschutzverordnung (Bart SchV, Anlage 1) gesetzlich geschützte Arten

Spalte 7: Gefährdungsursachen (GU)

Es bedeuten:

- I Luftverschmutzung (insbesondere SO₂-Immissionen)
- F Intensivierung der Forstwirtschaft
- L Intensivierung der Landwirtschaft
- Z Zerstörung der Standorte
- We Eutrophierung der Fließgewässer
- S intensive Sammeltätigkeit
- E allgemeine Eutrophierung der Landschaft
- ? unklare Gefährdungsursachen

7 Artenliste

Artname	H	Verbreitung	●	RL	N	GU
<i>Absconditella delunula</i> (NYL.) COPPINS & KILIAS	ss	OEG	Si			
<i>Acarospora cervina</i> MASSAL. (1)	?		Ka			
<i>Acarospora fuscata</i> (NYL.) TH. FR.	h	KRH, MLH, DEW, WHB, OOL, EGB, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ, OLB	Si			
<i>Acarospora glaucocarpa</i> (ACH.) KÖRBER	s	VGT, MEG, OEG, OLB	Si, Ka	R		Z
<i>Acarospora insolata</i> H. MAGN.	ss	VGT	Si, Ka			
<i>Acarospora intermedia</i> H. MAGN.	ss	MLH	Si			
<i>Acarospora nitrophila</i> H. MAGN.	h	RTE, MLH, DEW, WHB, OOL, MEG, OEG, OLB	Si			
<i>Acarospora paupera</i> H. MAGN.	ss	OEG	Si			
<i>Acarospora peliscypha</i> TH. FR.	z	MLH, DEW, OOL, VGT, OEG, OLB	Si			
<i>Acarospora rhagadiza</i> (NYL.) HUE	ss	DEW	Si			
<i>Acarospora rosulata</i> (TH. FR.) H. MAGN.	?	MEG	Si			
<i>Acarospora rugulosa</i> KÖRBER	s	MLH, MEG, OEG	Si	R		Z, S
<i>Acarospora saxonica</i> H. MAGN.	?	OOL	Si			
<i>Acarospora scabrida</i> HEDL. ex H. MAGN.	?	OEG	Si			
<i>Acarospora sinopica</i> (WAHLENB.) KÖRBER	s	MLH, OOL, EGB, WEG, MEG, OEG	Si	3		Z, S
<i>Acarospora smaragdula</i> (WAHLENB.) MASSAL.	s	WHB, MEG, OEG	Si, Ka	1		Z, S
<i>Acarospora umbilicata</i> auct.	ss	RTE, MLH	Si, Ka			
<i>Acarospora veronensis</i> MASSAL.	z	DEW, OOL, VGT, WEG, MEG, OEG	Si	3		?
<i>Acrocordia conoidea</i> (FR.) KÖRBER	+	OEG	Ka	0		?
<i>Acrocordia gemmata</i> (ACH.) MASSAL.	+	LLA, DEW, WHB, OOL, VGT, MEG	Ri	0		I
<i>Adelolecia pilati</i> (HEPP) HERTEL & HAF.	ss	MEG	Si			
<i>Alectoria sarmentosa</i> (ACH.) ACH.	+	WHB	Ri	0		I, F
<i>Amandinea punctata</i> (HOFFM.) COPPINS & SCHEIDEG.	h	RTE, OLH, MLH, DEW, OOL, EGB, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ, OLB	Ri, Si			
<i>Anaptychia ciliaris</i> (L.) KÖRBER ex MASSAL.	+	DEW, WHB, OOL, VGT, WEG, MEG	Ri	0	N	I, L
<i>Arthonia arthonioides</i> (ACH.) A. L. SM.	+	MEG, SSZ, OLB	Si	0		Z
<i>Arthonia caesia</i> (FLOTOW) ARNOLD	+	DEW	Ri	0		I
<i>Arthonia cinnabarina</i> (DC.) WALLR.	+	WHB	Ri	0		I
<i>Arthonia didyma</i> KÖRBER	+	MLH, OEG, SSZ	Ri	0		F
<i>Arthonia dispersa</i> (SCHRADER) NYL.	+	OOL, WEG, OEG	Ri	0		I
<i>Arthonia endlicheri</i> (GAROV.) OXNER	+	SSZ	Si	0		Z
<i>Arthonia fuliginosa</i> (TURNER ex BORRER) FLOTOW	+	SSZ	Ri	0		I, F

Artenliste Flechten

Artname	H	Verbreitung	Ö	RL	N	GU
<i>Arthonia galactites</i> (DC.) DUFOR	+	DEW	Ri	0		I
<i>Arthonia glaucomaria</i> NYL.	?	MEG	Ri, Pa			
<i>Arthonia lapidicola</i> (TAYLOR) BRANTH & ROSTR.	+	OEG	Ka	0		Z
<i>Arthonia pruinata</i> (PERS.) A. L. SM.	+	LLA, VGT	Ri	0		I, F
<i>Arthonia punctiformis</i> ACH.	+	WEG, MEG	Ri	0		I
<i>Arthonia radiata</i> (PERS.) ACH.	+	VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ	Ri	0		I
<i>Arthonia vinosa</i> LEIGHT.	+	OEG	Ri	●		I
<i>Arthopyrenia cerasi</i> (SCHRADER) MASSAL.	+	VGT, SSZ	Ri, Pa	0		I
<i>Arthopyrenia cinereopruinosa</i> (SCHAERER) MASSAL.	+	DEW, WHB, SSZ	Ri, Pa	0		I, F
<i>Arthopyrenia grisea</i> (SCHLEICHER ex SCHAERER) KÖRBER	+	DEW	Ri, Pa	0		I
<i>Arthopyrenia punctiformis</i> (PERS.) MASSAL.	+	MLH, VGT, WEG, MEG, OEG	Ri, Pa	0		I, L
<i>Arthopyrenia rhyponia</i> (ACH.) MASSAL.	+	DEW	Ri, Pa	0		I
<i>Arthothelium spectabile</i> FLOTOW ex MASSAL.	+	WHB	Ri	0		I, F
<i>Arthrorhaphis citrinella</i> (ACH.) POELT	?	WHB, WEG, OEG, SSZ	Er			
<i>Arthrosporum populorum</i> MASSAL.	+	DEW, MEG	Ri	0		I
<i>Aspicilia aquatica</i> KÖRBER	s	VGT, WEG	Sia	V		We
<i>Aspicilia caesiocinerea</i> (NYL. ex MALBR.) ARNOLD	h	OLH, MLH, DEW, WHB, OOL, EGB, VGT, MEG, OEG, SSZ, OLB	Si			
<i>Aspicilia calcarea</i> (L.) MUDD.	z	DEW, VGT, MEG, OEG	Ka			
<i>Aspicilia cinerea</i> (L.) KÖRBER	h	MLH, DEW, WHB, OOL, EGB, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ, OLB	Si			
<i>Aspicilia contorta</i> (HOFFM.) KREMPELH.	v	RTE, KRH, MLH, DEW, WHB, EGB, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ	Ka			
– ssp. <i>contorta</i>	v	RTE, KRH, MLH, DEW, WHB, EGB, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ	Ka			
– ssp. <i>hoffmanniana</i> EKMAN & FRÖBERG	z	KRH, MLH, DEW, WHB	Ka			
<i>Aspicilia gibbosa</i> (ACH) KÖRBER	s	VGT, MEG, OEG	Si			
<i>Aspicilia laevata</i> (ACH.) ARNOLD	?	VGT	Si			
<i>Athelia arachnoidea</i> (BERK.) JÜLICH	h	DDH, RTE, KRH, OLH, MLH, WHB, OOL, EGB, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ, OLB	Ri, Pa			
<i>Bacidia arcutina</i> (ACH.) ARNOLD	+	MLH	Ri	0		I
<i>Bacidia auerswaldii</i> (STIZENB.) MIGULA	+	LLA	Ri	0		I
<i>Bacidia bagliettoana</i> (MASSAL. & DE NOT.) JATTA	s	VGT, WEG, MEG, OEG	Pf, Ka, Er	R		Z
<i>Bacidia beckhausii</i> KÖRBER	+	WEG, MEG, OEG	Ri	0		I
<i>Bacidia fuscoviridis</i> (ANZI) LETTAU	?	WEG	Ka	R		Z

Artenliste Flechten

Artname	H	Verbreitung	Ö	RL	N	GU
<i>Bacidia globulosa</i> (FLÖRKE) HAF. & V. WIRTH	+	MLH, WHB, EGB, MEG	Ri	0		I
<i>Bacidia incompta</i> (BORRER ex HOOKER) ANZI	+	LLA, DEW	Ri	0		I
<i>Bacidia naegelii</i> (HEPP) ZAHLBR.	?	WEG, SSZ	Ri			
<i>Bacidia rosella</i> (PERS.) DE NOT.	+	WHB, OEG	Ri	0		I
<i>Bacidia rubella</i> (HOFFM.) MASSAL.	+	LLA, OOL	Ri	0		I
<i>Bacidia subincompta</i> (NYL.) AMOLD	?	MEG	Ri			
<i>Bacidina inundata</i> (FR.) VEŽDA	s	DEW, WHB, VGT, WEG, MEG, OEG	Sia	3		We
<i>Bacidina phacodes</i> (KÖRBER) VEŽDA	s	VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ	Ri, Ho			
<i>Bactrospora dryina</i> (ACH.) MASSAL.	+	LLA, GHP, DEW, WHB	Ri	0		I
<i>Baeomyces placophyllus</i> ACH.	s	VGT, WEG, MEG	Er, Si	R		Z
<i>Baeomyces rufus</i> (HUDS.) REBENT.	h	KRH, OLH, MLH, WHB, OOL, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ, OLB	Er, Si			
<i>Bagliettoa parmigera</i> (J. STEINER) VEŽDA & POELT	ss	MEG	Ka	R		Z
<i>Bellemeria cinereorufescens</i> (ACH.) CLAUZ. & ROUX	?	WEG	Si			
<i>Biatora helvola</i> KÖRBER ex HELLBOM	+	WEG	Ri	0		I
<i>Biatora vernalis</i> (L.) FR.	+	MLH, OEG	Pf, Er	0		Z
<i>Brodoa intestiniformis</i> (VILL.) GOWARD	s	VGT, WEG, MEG, OEG	Si	R		Z
<i>Bryophagus gloeocapsa</i> NITSCHKE ex ARNOLD	?	WHB, MLH, WEG, OLB	Er, Pf			
<i>Bryoria bicolor</i> (EHRH.) BRODO & D. HAWKSW.	+	WEG, SSZ, OLB	Ri, Si	0	N	Z, F, I
<i>Bryoria capillaris</i> (ACH.) BRODO & D. HAWKSW.	+		Ri	0	N	I
<i>Bryoria chalybeiformis</i> auct., non (L.) BRODO & D. HAWKSW.	+	MEG	Si	0	N	Z
<i>Bryoria fuscescens</i> (GYELNIK) BRODO & D. HAWKSW.	s	KRH, WHB, OOL, VGT, WEG, MEG, OEG, OLB	Ri	2	N	I
<i>Bryoria implexa</i> (HOFFM.) BRODO & D. HAWKSW.	+		Ri	0	N	I
<i>Bryoria subcana</i> (NYL. ex STIZENB.) BRODO & D. HAWKSW.	+	VGT, MEG	Ri	0	N	I
<i>Buellia aethalea</i> (ACH.) TH. FR. (2)	h	RTE, KRH, MLH, DEW, WHB, OOL, EGB, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ, OLB	Si			
<i>Buellia alboatra</i> (HOFFM.) TH. FR.	s	VGT, WEG, MEG	Ka	R		Z
<i>Buellia badia</i> (FR.) MASSAL.	s	MLH, DEW, WHB, OOL, VGT, OEG	Si, Pf	R		Z
<i>Buellia disciformis</i> (FR.) MUDD.	+	MEG	Ri	0		I
<i>Buellia epipolia</i> (ACH.) MONG.	ss	WEG, OEG	Ka	R		Z
<i>Buellia griseovirens</i> (TURNER & BORRER ex SM.) ALMB.	?	MEG	Ri			
<i>Buellia leptocline</i> (FLOTOW) MASSAL.	?	VGT	Ri			
<i>Buellia populorum</i> (MASSAL.) CLAUZ. & ROUX	?	MLH, DEW, EGB	Ri			

Artenliste Flechten

Artnamen	H	Verbreitung	Ö	RL	N	GU
<i>Buellia schaeereri</i> DE NOT.	+	GHP, WHB, MEG	Ri, Ho	0		I
<i>Buellia spuria</i> (SCHAERER) ANZI	ss	MLH	Si			
<i>Buellia stellulata</i> (TAYLOR) MUDD.	?	WEG	Ka, Si			
<i>Buellia venusta</i> (KÖRBER) LETTAU	?	WEG	Ka			
<i>Calicium abietinum</i> PERS.	+	WEG, OEG, SSZ	Ho	0		I
<i>Calicium adpersum</i> PERS.	?	LLA, DEW, MEG	Ri	1		I
<i>Calicium corynellum</i> (ACH.) ACH.	?	SSZ	Si, Ho	1		I
<i>Calicium quercinum</i> PERS.	+	LLA, DEW	Ri	0		I
<i>Calicium salicinum</i> PERS.	?	MLH, WHB, OOL, EGB, OEG, OLB	Ri, Ho	1		I
<i>Calicium trabinellum</i> (ACH.) ACH.	+	RTE, OOL, OLB	Ho, Ri	0		I
<i>Calicium viride</i> PERS.	?	OOL, EGB, MEG, OEG, SSZ, OLB	Ri	1		I
<i>Caloplaca arenaria</i> (PERS.) MÜLL. ARG.	ss	MLH, VGT	Si	R		Z, S
<i>Caloplaca cerina</i> (EHRH. ex HEDWIG) TH. FR.	+	OOL, SSZ, OLB, VGT, OEG	Ri, Er	0		I
– var. <i>cerina</i>	+	VGT, OEG	Ri	0		I
– var. <i>chloroleuca</i> (SM.) TH. FR.	+	OOL, SSZ, OLB	Er	0		Z, S
<i>Caloplaca cerinella</i> (NYL.) FLAGEY	ss	MEG, OEG	Ri	1		I
<i>Caloplaca cerinelloides</i> (ERICHSEN) POELT	ss	MEG, OEG	Ri	R		Z
<i>Caloplaca chrysodeta</i> (VAINIO ex RASÄNEN) DOMBR.	ss	VGT	Ka			
<i>Caloplaca cirrochroa</i> (ACH.) TH. FR.	?	WEG	Ka			
<i>Caloplaca citrina</i> (HOFFM.) TH. FR.	h	DDH, RTE, KRH, OLH, LLA, MLH, DEW, WHB, OOL, EGB, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ, OLB	Ka			
<i>Caloplaca decipiens</i> (ARNOLD) BLOMB. & FORSS.	h	DDH, RTE, KRH, OLH, LLA, MLH, GHP, DEW, WHB, OOL, EGB, VGT, MEG, OEG, OLB	Ka			
<i>Caloplaca dolomiticola</i> (HUE) ZAHLBR.	v	MLH, DEW, WHB, OEG	Ka			
<i>Caloplaca ferruginea</i> (HUDS.) TH. FR.	+	OLH, LLA, DEW, OOL, EGB, WEG, OEG, OLB	Ri	0		I, L
<i>Caloplaca flavovirescens</i> (WULFEN) DALLA TORRE & SARNTH.	s	MLH, DEW, KRH	Ka	R		Z
<i>Caloplaca granulosa</i> (MÜLL. ARG.) JATTA	ss	RTE, WHB	Ka, Si	R		Z
<i>Caloplaca holocarpa</i> (HOFFM. ex ACH.) WADE	h	DDH, RTE, KRH, OLH, LLA, MLH, DEW, WHB, OOL, EGB, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ, OLB	Ri, Ka			
<i>Caloplaca lactea</i> (MASSAL.) ZAHLBR.	h	OLH, MLH, DEW, OOL, EGB, VGT, WEG, MEG, OEG, OLB	Ka			
<i>Caloplaca lobulata</i> (FLÖRKE) HELLBOM	+	MLH, SSZ	Ri, Ho	0		I
<i>Caloplaca luteoalba</i> (TURNER) TH. FR.	+		Ri	0		I
<i>Caloplaca obscurella</i> (LAHM ex KÖRBER) TH. FR.	+	WEG, MEG	Ri	0		I

Artenliste Flechten

Artnamen	H	Verbreitung	Ö	RL	N	GU
<i>Caloplaca saxicola</i> (HOFFM.) NORDIN	v	DDH, KRH, OLH, MLH, DEW, VGT, WEG, OEG, OLB	Ka			
<i>Caloplaca scotoplaca</i> (NYL.) H. MAGN.	ss	VGT	Si	R		Z
<i>Caloplaca sinapisperma</i> (LAM. & DC.) MAHEU & GILET	?	SSZ, OLB	Er, Pf			
<i>Caloplaca teicholyta</i> (ACH.) STEINER	v	RTE, KRH, OLH, LLA, MLH, GHP, DEW, WHB, OOL, OEG, OLB	Ka			
<i>Caloplaca variabilis</i> (PERS.) MÜLL. ARG.	ss	DEW, WHB, OEG	Ka	R		Z, S
<i>Candelaria concolor</i> (DICKS.) B. STEIN	+	VGT, WEG, MEG, OEG	Ri	●		I, L
<i>Candelariella aurella</i> (HOFFM.) ZAHLBR.	h	DDH, RTE, KRH, OLH, LLA, MLH, GHP, DEW, WHB, OOL, EGB, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ, OLB	Ka			
<i>Candelariella coralliza</i> (NYL.) H. MAGN.	z	MLH, DEW, WHB, OOL, EGB, VGT, MEG, OEG, OLB	Si			
<i>Candelariella medians</i> (NYL.) A. L. SM.	z	RTE, LLA, MLH, DEW, OOL	Ka			
<i>Candelariella reflexa</i> (NYL.) LETTAU	?	OEG	Ri	3		I
<i>Candelariella vitellina</i> (HOFFM.) MÜLL. ARG.	h	KRH, OLH, LLA, MLH, DEW, WHB, OOL, EGB, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ, OLB	Si			
<i>Candelariella xanthostigma</i> (ACH.) LETTAU	z	DEW, WHB, OOL, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ, OLB	Ri	3		I
<i>Carbonea assimilis</i> (KÖRBER) HAF. & HERTEL	?	WEG, OEG	Si, Pa			
<i>Carbonea vitellinaria</i> (NYL.) HERTEL	ss	MEG	Si, Pa	R		?
<i>Carbonea vorticosa</i> (FLÖRKE) HERTEL	s	VGT, WEG, MEG, OEG	Si			
<i>Catapyrenium michelii</i> (MASSAL.) R. SANT.	?		Er			
<i>Catapyrenium rufescens</i> (ACH.) O. BREUSS	s	MLH, GHP, OOL, VGT, OEG, OLB	Er			
<i>Catapyrenium squamulosum</i> (ACH.) O. BREUSS (3)	s	DEW, VGT, WEG, SSZ	Er	R		Z, S
<i>Catillaria chalybeia</i> (BORRER) MASSAL.	?	DEW, WEG, MEG, OEG, SSZ	Si			
<i>Catillaria erysiboides</i> (NYL.) TH. FR.	?	MEG, OEG	Ho	V		?
<i>Catillaria lenticularis</i> (ACH.) TH. FR.	?	VGT, MEG, OEG	Ka			
<i>Catillaria minuta</i> (MASSAL.) LETTAU	?	MLH, WHB	Ka			
<i>Catillaria nigroclavata</i> (NYL.) SCHULER	?	MEG	Ri			
<i>Cercidospora epipolytropa</i> (MUDD.) ARNOLD	?	VGT, OEG	Pa			
<i>Cercidospora lichenicola</i> (ZOPF) HAF.	?	OEG	Pa			
<i>Cetraria aculeata</i> (SCHREBER) FR.	h	RTE, KRH, OLH, MLH, GHP, DEW, WHB, OOL, EGB, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ, OLB	Er	V	N	E, F
<i>Cetraria chlorophylla</i> (WILLD.) VAINIO	s	OLH, GHP, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ, OLB	Ri	2	N	I
<i>Cetraria commixta</i> (NYL.) TH. FR.	+	MEG	Si	●	N	?
<i>Cetraria ericetorum</i> OPIZ	ss	OLH, EGB, VGT, MEG	Er	3	N	Z, S

Artenliste Flechten

Artname	H	Verbreitung	Ö	RL	N	GU
<i>Cetraria hepatizon</i> (ACH.) VAINIO	ss	WEG, MEG	Si	R	N	Z, S
<i>Cetraria islandica</i> (L.) ACH.	z	KRH, OLH, DEW, EGB, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ, OLB	Er	3	N	Z, S
<i>Cetraria muricata</i> (ACH.) ECKFELDT	z	KRH, OLH, GHP, DEW, OOL, OEG, SSZ, OLB	Er	3	N	Z
<i>Cetraria sepincola</i> (EHRH.) ACH.	+	VGT, WEG, MEG, OEG, OLB	Ri	0	N	I
<i>Cetrelia cetrarioides</i> (DEL. ex DUBY) W. CULB. & C. CULB.	+	SSZ, OLB	Ri	0		I, F
<i>Cetrelia olivetorum</i> (NYL.) W. CULB. & C. CULB.	+	WHB	Ri	0		I, F
<i>Chaenotheca brachypoda</i> (ACH.) TIBELL	+		Ho, Ri	0		I, F
<i>Chaenotheca chlorella</i> (ACH.) MÜLL. ARG.	+	LLA, DEW, EGB	Ri	0		I
<i>Chaenotheca chrysocephala</i> (TURN. ex ACH.) TH. FR.	?	VGT, WEG, MEG	Ri	2		I
<i>Chaenotheca ferruginea</i> (TURN. ex BORRER) MIGULA	ss	WHB, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ, OLB	Ri	2		I
<i>Chaenotheca furfuracea</i> (L.) TIBELL	?	OOL, VGT, WEG, MEG, OEG	Ri, Si, Er	1		I
<i>Chaenotheca gracilentia</i> (ACH.) MATISON & MIDDELB.	?	WHB, EGB, VGT, SSZ	Ho, Ri	1		I
<i>Chaenotheca phaeocephala</i> (TURNER) TH. FR.	+	MLH, SSZ	Ri	0		I
<i>Chaenotheca stemonea</i> (ACH.) MÜLL. ARG.	?		Ri	1		I
<i>Chaenotheca trichialis</i> (ACH.) TH. FR.	+	DEW, OOL, VGT, WEG, MEG, OEG, OLB	Ri	0		I, F
<i>Chaenothecopsis alboatra</i> (FLÖRKE) NADVORNIK	+	LLA	Ri, Pa	0		I
<i>Chaenothecopsis pusilla</i> (FLÖRKE) A. SCHMIDT	+	KRH, LLA, MLH, MEG, OEG, SSZ	Ho, Ri, Pa	0		?
<i>Chrysothrix candelaris</i> (L.) LAUNDON (4)	ss	OEG, SSZ	Ri	1		I
<i>Chrysothrix chlorina</i> (ACH.) LAUNDON	v	MLH, GHP, DEW, WHB, EGB, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ, OLB	Si			
<i>Cladonia arbuscula</i> (WALLR.) RABENH.	z	KRH, OLH, OOL, VGT, MLH, WEG, MEG, OEG, SSZ	Er	2	N	Z, S
– ssp. <i>mitis</i> (SANDST.) ROUSS	s	KRH, OLH, OOL, VGT, MEG, OEG, SSZ	Er	2	N	Z, S
– ssp. <i>squarrosa</i> (WALLR.) ROUSS	z	KRH, OLH, MLH, OOL, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ	Er	3	N	Z, S
<i>Cladonia bellidiflora</i> (ACH.) SCHAERER	ss	MEG, OEG	Er	1		Z, S
<i>Cladonia botrytes</i> (HAGEN) WILLD.	+	OLH, EGB, VGT	Ho	0		Z
<i>Cladonia caespiticia</i> (PERS.) FLÖRKE	v	KRH, OLH, MLH, GHP, DEW, WHB, OOL, EGB, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ, OLB	Er			
<i>Cladonia cariosa</i> (ACH) SPRENGEL	s	OLH, MLH, WHB, VGT, OEG	Er	R		Z
<i>Cladonia carneola</i> (FR.) FR.	+	DDH, WEG, MEG, SSZ	Ho	0		?

Artenliste Flechten

Artname	H	Verbreitung	Ö	RL	N	GU
<i>Cladonia cenotea</i> (ACH.) SCHAERER	s	RTE, KRH, MLH, WHB, VGT, WEG, MEG, OEG, OLB	Ho, Er	2		?
<i>Cladonia cervicornis</i> (ACH.) FLOTOW	z	RTE, KRH, OLH, MLH, DEW, WHB, OOL, VGT, WEG, MEG, OEG, OLB	Er	3		Z
– ssp. <i>cervicornis</i>	z	OLH, VGT, MEG, OEG	Er	3		Z
– ssp. <i>pulvinata</i> (SANDST.) AHTI	?	OLH	Er	0		Z
– ssp. <i>verticillata</i> (HOFFM.) AHTI	z	RTE, KRH, OLH, MLH, DEW, WHB, OOL, VGT, WEG, MEG, OEG, OLB	Er	3		Z
<i>Cladonia ciliata</i> STIRTON	s	KRH, OLH, VGT, WEG, OEG	Er	2	N	Z, S
– var. <i>ciliata</i>	s	KRH, OLH, VGT, WEG, OEG	Er	2	N	Z, S
– var. <i>tenuis</i> (FLÖRKE) AHTI	s	OLH, DEW, VGT, WEG, MEG	Er	2	N	Z, S
<i>Cladonia coccifera</i> (L.) WILLD.	z	KRH, MLH, DEW, WHB, OOL, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ, OLB	Er, Si			
<i>Cladonia coniocraea</i> auct. (5)	h	DDH, RTE, KRH, OLH, LLA, MLH, GHP, DEW, WHB, OOL, EGB, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ, OLB	Ho, Ri, Er			
<i>Cladonia convoluta</i> (LAM.) ANDERS (6)	+	DEW	Er	0		Z
<i>Cladonia cornuta</i> (L.) HOFFM.	s	OLH, MLH, WHB, VGT, WEG, MEG, OLB	Er	2		Z
<i>Cladonia crispata</i> (ACH.) FLOTOW	s	KRH, OLH, DEW, WHB, VGT, WEG	Er	3		Z
<i>Cladonia deformis</i> (L.) HOFFM.	z	RTE, KRH, OLH, MLH, DEW, WHB, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ, OLB	Er, Ho			
<i>Cladonia digitata</i> (L.) HOFFM.	v	RTE, KRH, OLH, MLH, GHP, DEW, WHB, OOL, EGB, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ, OLB	Ho, Ri, Er			
<i>Cladonia fimbriata</i> (L.) FR.	v	DDH, RTE, KRH, OLH, LLA, MLH, GHP, DEW, WHB, OOL, EGB, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ, OLB	Ho, Er			
<i>Cladonia foliacea</i> (HUDS.) WILLD.	v	RTE, KRH, OLH, MLH, DEW, WHB, OOL, EGB, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ, OLB	Er			
<i>Cladonia furcata</i> (HUDS.) SCHRADER	h	DDH, RTE, KRH, OLH, MLH, GHP, DEW, WHB, OOL, EGB, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ, OLB	Er			
– ssp. <i>furcata</i>	h	DDH, RTE, KRH, OLH, MLH, GHP, DEW, WHB, OOL, EGB, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ, OLB	Er			
– ssp. <i>subrangiformis</i> (SANDST.) ABBAYES	s	DEW, OEG	Er	V		E, F
<i>Cladonia glauca</i> FLÖRKE	z	DDH, KRH, OLH, LLA, DEW, WHB, OOL, EGB, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ	Er			
<i>Cladonia gracilis</i> (L.) WILLD.	z	KRH, OLH, MLH, DEW, WHB, OOL, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ	Er	3		Z

Artenliste Flechten

Artname	H	Verbreitung	Ö	RL	N	GU
<i>Cladonia humilis</i> (WITH.) LAUNDON	s	MLH, OLB	Ho, Er	R		Z
<i>Cladonia incrassata</i> FLÖRKE	ss	MEG	Er	1		Z
<i>Cladonia macilenta</i> HOFFM.	h	RTE, DDH, KRH, OLH, MLH, GHP, DEW, WHB, OOL, EGB, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ, OLB	Ho, Er, Ri			
– ssp. <i>floerkeana</i> (FR.) V. WIRTH	h	RTE, KRH, OLH, MLH, GHP, DEW, WHB, OOL, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ, OLB	Ho, Er, Ri			
– ssp. <i>macilenta</i>	h	DDH, KRH, OLH, MLH, GHP, DEW, WHB, OOL, EGB, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ, OLB	Ho, Er, Ri			
<i>Cladonia macroceras</i> (DELISE) HAV.	ss	MEG	Er	R		Z
<i>Cladonia macrophylla</i> (SCHAERER) STENH.	ss	WHB, OEG	Er	R		Z
<i>Cladonia peziziformis</i> (WITH.) LAUNDON	ss	DEW	Er			
<i>Cladonia phyllophora</i> HOFFM.	s	OLH, DEW, WHB, OOL, VGT, WEG, MEG, OEG	Er	3		Z
<i>Cladonia pleurota</i> (FLÖRKE) SCHAERER	z	RTE, KRH, OLH, MLH, DEW, WHB, OOL, EGB, VGT, WEG, MEG, OEG, OLB	Er, Ho			
<i>Cladonia polycarpoides</i> NYL.	s	OLH	Er			
<i>Cladonia polydactyla</i> (FLÖRKE) SPRENGEL	z	MLH, DEW, WHB, OOL, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ	Er, Ho			
<i>Cladonia portentosa</i> (DUFOUR) COEM.	z	KRH, OLH, MLH, DEW, OOL, VGT, MEG, OEG, SSZ, OLB	Er	3	N	Z, S
<i>Cladonia pyxidata</i> (L.) HOFFM.	z	DDH, RTE, KRH, OLH, LLA, MLH, GHP, DEW, WHB, OOL, EGB, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ, OLB	Er, Ri, Ho			
– ssp. <i>chlorophaea</i> (FLÖRKE ex SOMMERF.) V. WIRTH	h	DDH, RTE, KRH, OLH, LLA, MLH, GHP, DEW, WHB, OOL, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ, OLB	Er, Ri, Ho			
– ssp. <i>grayi</i> (G. MERR. ex SANDST.) V. WIRTH	ss	WHB, SSZ	Er, Ri, Ho			
– ssp. <i>pocillum</i> (ACH.) DAHL	ss	MLH, VGT, MEG, OEG	Er	R		Z, S
– ssp. <i>pyxidata</i>	z	RTE, KRH, OLH, LLA, MLH, DEW, WHB, OOL, EGB, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ, OLB	Er			
<i>Cladonia ramulosa</i> (WITH.) LAUNDON	s	RTE, OLH, WHB, OOL, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ	Er, Ho	V		E
<i>Cladonia rangiferina</i> (L.) WEBER ex WIGG.	s	RTE, KRH, OLH, MLH, DEW, WHB, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ	Er	2	N	I, Z, S
<i>Cladonia rangiformis</i> HOFFM.	z	RTE, KRH, OLH, MLH, GHP, WHB, OOL, VGT, MEG, OEG, OLB	Er	V		E
<i>Cladonia rei</i> SCHAERER	z	RTE, LLA, MLH, WHB, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ	Er			
<i>Cladonia scabriuscula</i> (DELISE) NYL.	s	WHB, OOL, VGT, MEG, OEG	Er	2		Z

Artenliste Flechten

Artname	H	Verbreitung	Ö	RL	N	GU
<i>Cladonia squamosa</i> (SCOP.) HOFFM.	v	RTE, KRH, OLH, MLH, DEW, WHB, OOL, EGB, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ	Er, Ho, Ri			
<i>Cladonia stellaris</i> (OPIZ) POUZAR & VEŽDA	+	SSZ	Er	0		Z
<i>Cladonia strepsilis</i> (ACH.) GROGNOT	v	KRH, OLH, MLH, DEW, OOL, EGB, WEG, MEG, OEG, OLB	Er			
<i>Cladonia subulata</i> (L.) WEBER ex WIGG.	h	DDH, RTE, KRH, OLH, LLA, MLH, DEW, WHB, OOL, EGB, VGT, WEG, MEG, OEG, OLB	Er			
<i>Cladonia sulphurina</i> (MICHX.) FR.	s	KRH, VGT, WEG, MEG, OEG	Er, Ho	3		Z
<i>Cladonia symphycarpa</i> (FLÖRKE) FR.	ss	WHB, VGT, MEG	Er	R		Z
<i>Cladonia turgida</i> HOFFM.	+	DEW, WEG	Er	0		Z
<i>Cladonia uncialis</i> (L.) WIGG.	z	RTE, KRH, OLH, MLH, DEW, WHB, OOL, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ, OLB	Er	3		Z
<i>Cladonia zopfii</i> VAINIO	ss	KRH, OLH	Er	1		Z
<i>Clauzalea monticola</i> (ACH.) HAF. & BELLEM.	s	MLH, DEW, WEG, MEG, OEG	Ka	V		Z
<i>Cliostomum corrugatum</i> (ACH.: FR.) FR.	ss	SSZ	Ri	2		I
<i>Collema auriforme</i> (WITH.) COPPINS & LAUNDON	ss	DEW, OEG	Ka, Er, Pf	2		Z
<i>Collema coccophorum</i> TUCK.	ss	DEW	Er	1		?
<i>Collema conglomeratum</i> HOFFM.	+	LLA, DEW, WEG	Ri	0		I, L
<i>Collema crispum</i> (HUDS.) WEBER ex WIGG.	s	DEW, MEG, OEG	Ka, Si, Er	2		Z
<i>Collema cristatum</i> (L.) WEBER ex WIGG.	?	LLA, DEW, VGT, OEG, SSZ	Ka	2		Z
<i>Collema fasciculare</i> (L.) WEBER ex WIGG.	+	DEW	Ri	0		I, F
<i>Collema flaccidum</i> (ACH.) ACH.	ss	WHB, OOL, VGT, MEG, OEG	Si, Ri	3		?
<i>Collema fragrans</i> (SM.) ACH.	+	LLA, DEW, EGB	Ri	0		I
<i>Collema fuscovirens</i> (WITH.) LAUNDON	s	DEW, WHB, VGT, MEG, OEG	Ka, Si	3		?
<i>Collema limosum</i> (ACH.) ACH.	s	LLA, DEW, MLH, OOL, WEG, OEG	Er	3		?
<i>Collema multipartitum</i> SM.	?	SSZ	Ka			
<i>Collema nigrescens</i> (HUDS.) DC.	+	DEW, OOL	Ri	0		I
<i>Collema polycarpon</i> HOFFM.	s	OEG	Ka, Si	1		Z
<i>Collema tenax</i> (Sw.) ACH. em. DEGEL.	v	LLA, MLH, DEW, WHB, EGB, WEG, MEG, OEG	Er, Ka			
<i>Cyphelium inquinans</i> (SM.) TREVISAN	+	VGT, OEG	Ri, Ho	0		I
<i>Cyphelium lucidum</i> (TH. FR.) TH. FR.	+	WEG	Ri	0		I
<i>Cyphelium notarisii</i> (TUL.) BLOMB. & FORSS.	+		Ri, Ho	0		I
<i>Cyphelium sessile</i> (PERS.) TREVISAN	+	WHB	Ri	0		I
<i>Cyphelium tigillare</i> (ACH.) ACH.	+	LLA, WHB, VGT, WEG, MEG	Ho	0		I
<i>Cystocoleus ebeneus</i> (DILLWYN) THWAITES	z	MLH, DEW, WHB, WEG, MEG, OEG, SSZ	Si			
<i>Dactylospora saxatilis</i> (SCHAERER) HAF.	?	MEG	Si, Pa			

Artenliste Flechten

Artname	H	Verbreitung	Ö	RL	N	GU
<i>Degetia plumbea</i> (LIGHTF.) P. M. JØRG. & P. JAMES	+	DEW	Ri	0		I
<i>Dermatocarpon leptophyllum</i> (ACH.) G. LÅNG	+	OOL	Ka	0		Z
<i>Dermatocarpon luridum</i> (WITH.) LAUNDON	z	MLH, DEW, OOL, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ, OLB	Sia	3		WE, S
<i>Dermatocarpon minutum</i> (L.) MANN	s	MLH, GHP, DEW, OOL, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ, OLB	Ka, Si	3		Z, S
<i>Dibaeis baemyces</i> (L. fil.) RAMB. & HERTEL	v	RTE, KRH, MLH, DEW, WHB, OOL, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ, OLB	Er			
<i>Dimerella lutea</i> (DICKS.) TREVISAN	?	VGT	Ri			
<i>Dimerella pineti</i> (SCHRADER ex ACH.) VEŽDA	s	KRH, MLH, GHP, DEW, VGT, WEG, MEG, OEG	Ri	2		I
<i>Diploicia canescens</i> (DICKS.) MASSAL.	ss	DEW, OEG, SSZ	Si	1		Z, S
<i>Diploschistes muscorum</i> (SCOP.) R. SANT.	s	VGT, OEG	Pf			
<i>Diploschistes scruposus</i> (SCHREBER) NORM.	v	MLH, DEW, WHB, OOL, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ, OLB	Si			
<i>Eiglera flavida</i> (HEPP) HAF.	?	WEG	Ka			
<i>Endocarpon adscendens</i> (ANZI) MÜLL. ARG.	ss	VGT	Er, Ka	R		Z
<i>Endocarpon psorodeum</i> (NYL.) BLOMB. & FORSS.	ss	VGT	Si	R		Z
<i>Endocarpon pusillum</i> HEDWIG	s	DEW, VGT, OEG	Er, Ka	3		I
<i>Enterographa hutchinsiae</i> (LEIGHT.) MASSAL.	?	SSZ	Si, Ri			
<i>Enterographa zonata</i> (KÖRBER) KÄLLSTEN	ss	WEG, SSZ	Si	R		Z
<i>Ephebe lanata</i> (L.) VAINIO ?	s		Si			
<i>Evernia divaricata</i> (L.) ACH.	+	GHP, DEW, WHB, VGT, OEG, SSZ, OLB	Ri	0		I
<i>Evernia prunastri</i> (L.) ACH.	+	KRH, OLH, WHB, OOL, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ	Ri	0		I, L
<i>Fuscidea cyathoides</i> (ACH.) V. WIRTH & VEŽDA	s	MLH, WEG, MEG, OEG	Si			
<i>Fuscidea kochiana</i> (HEPP) V. WIRTH & VEŽDA	ss	WEG, OEG	Si	R		Z
<i>Geosiphon pyriforme</i> (KÜTZ.) F. WET. (7)	ss	RTE, DEW	Er			
<i>Gongylia viridis</i> A. L. SMITH	ss	SSZ	Si			
<i>Graphis scripta</i> (L.) ACH.	ss	LLA, OOL, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ, OLB	Ri	1		I
<i>Gyalecta jenensis</i> (BATSCH) ZAHLBR.	ss	WHB, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ	Ka, Si	R		Z, S
<i>Gyalecta truncigena</i> (ACH.) HEPP.	+	DEW, WEG, OEG	Ri	0		I
<i>Gyalecta ulmi</i> (Sw.) ZAHLBR.	+	DEW, WHB, EGB	Ri	0		I, F
<i>Haematomma ochroleucum</i> (NECKER) LAUNDON	z	DEW, OOL, OEG, SSZ, OLB	Ri, Si			

Artenliste Flechten

Artname	H	Verbreitung	Ö	RL	N	GU
<i>Hymenelia lacustris</i> (WITH.) CHOISY	ss	WHB, WEG, MEG, OEG	Sia	3		We
<i>Hymenelia prevostii</i> (DUBY) KREMPELH.	ss	VGT	Ka	R		Z
<i>Hyperphyscia adglutinata</i> (FLÖRKE) MAYRHOFER & POELT	?	VGT	Ri			
<i>Hypocenomyce caradocensis</i> (LEIGHT. ex NYL.) P. JAMES & G. SCHNEID.	ss	MEG	Ho			
<i>Hypocenomyce scalaris</i> (ACH ex LILJ.) M. CHOISY	h	KRH, OLH, MLH, GHP, DEW, WHB, OOL, EGB, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ, OLB	Ri, Ho			
<i>Hypogymnia farinacea</i> ZOPF	+	WEG, OEG	Ri	0		I
<i>Hypogymnia physodes</i> (L.) NYL.	v	RTE, KRH, OLH, LLA, MLH, GHP, DEW, WHB, OOL, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ, OLB	Ri	3		I
<i>Hypogymnia tubulosa</i> (SCHAERER) HAV.	ss	VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ	Ri	2		I
<i>Hypogymnia vittata</i> (ACH.) PARR.	+	WHB, MEG, OEG	Ri	0		I, F
<i>Icmadophila ericetorum</i> (L.) ZAHLBR.	ss	VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ	Er, Ho	1		I
<i>Immersaria athrocarpa</i> (ACH.) RAMB. & PIETSCHM.	s	WEG, MEG, OEG	Si			
<i>Imshaugia aleurites</i> (ACH.) S. F. MEYER	ss	KRH, WHB, VGT, WEG, MEG, SSZ	Ri	1		I
<i>Ionaspis epulotica</i> (ACH.) ARNOLD	s	MLH, WHB, MEG, OEG	Ka	R		Z
<i>Karschia talcophila</i> (ACH. ex FLOTOW) KÖRBER	ss	VGT	Pa			
<i>Lasallia pustulata</i> (L.) MÉRAT	v	MLH, DEW, OOL, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ, OLB	Si			
<i>Lecanactis abietina</i> (ACH.) KÖRBER	+	DEW	Ri	0		I
<i>Lecanactis amylicata</i> (EHRH. ex PERS.) ARNOLD	+		Ri	0		?
<i>Lecanactis latebrarum</i> (ACH.) ARNOLD	s	SSZ	Si			
<i>Lecanactis premnea</i> (ACH.) ARNOLD (8)	s	SSZ	Si	R		Z, S
<i>Lecania cuprea</i> (MASSAL.) v. DE BOOM & COPPINS	?	WEG, MEG	Ka, Si			
<i>Lecania cyrtella</i> (ACH.) TH. FR.	?	WHB	Ri	1		I, L
<i>Lecania dubitans</i> (NYL.) A. L. SM.	?	WEG	Ri			
<i>Lecania erysibe</i> (ACH.) MUDD.	v	KRH, OLH, MLH, DEW, WHB, OOL, WEG, OEG, SSZ, OLB	Ka			
<i>Lecania fuscella</i> (SCHAERER) MASSAL.	+	LLA, MLH, DEW, WHB, OOL, EGB, WEG, OEG, OLB	Ri	0		I, L
<i>Lecania inundata</i> (HEPP ex KÖRBER) M. MAYRHOFER	?	OEG	Ka			
<i>Lecania nylanderiana</i> MASSAL.	?	WEG	Ka			
<i>Lecanora agardhiana</i> ACH.	ss	DEW, OEG	Ka	R		?
<i>Lecanora albella</i> (PERS.) ACH.	?	WHB, OOL, WEG, MEG, OEG	Ri			
<i>Lecanora albescens</i> (HOFFM.) BRANTH & ROSTR.	h	DDH, RTE, KRH, OLH, LLA, MLH, DEW, WHB, OOL, EGB, VGT, WEG, MEG, OEG, OLB	Ka			
<i>Lecanora allophana</i> NYL.	+	MLH, MEG	Ri	0		I, L
<i>Lecanora argentata</i> (ACH.) MALME	?	WEG, MEG, OEG	Ri	2		I
<i>Lecanora campestris</i> (SCHAERER) HUE.	z	DEW, OOL, EGB, WEG, MEG, OEG, SSZ, OLB	Si	V		?

Artenliste Flechten

Artname	H	Verbreitung	Ö	RL	N	GU
<i>Lecanora carpinea</i> (L.) VAINIO	?	OOL, VGT, MEG, OEG	Ri	1		1
<i>Lecanora cenisia</i> ACH.	+	WEG, MEG, SSZ	Si	0		?
<i>Lecanora chlorotera</i> NYL.	s	OOL, MEG, OEG	Ri	2		1
<i>Lecanora conferta</i> (FR.) GROGNOT (9)	?	DDH, MLH, DEW, EGB, VGT, MEG, OEG	Ka			
<i>Lecanora conizaeoides</i> NYL. ex CROMBIE	h	DDH, RTE, KRH, OLH, LLA, MLH, GHP, DEW, WHB, OOL, EGB, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ, OLB	Ri, Si			
<i>Lecanora crenulata</i> HOOKER	z	RTE, DEW, EGB, WEG, MEG, OEG	Ka	V		?
<i>Lecanora demissa</i> (FLOTOW) ZAHLBR.	ss	VGT, WEG, MEG, OEG	Si	R		Z, S
<i>Lecanora dispersa</i> (PERS.) SOMMERF.	h	DDH, RTE, KRH, OLH, LLA, MLH, GHP, DEW, WHB, OOL, EGB, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ, OLB	Ka			
<i>Lecanora dispersoareolata</i> (SCHAERER) LAMY	ss	MEG, OEG	Si	R		Z
<i>Lecanora epanora</i> (ACH.) ACH. (10)	z	MLH, VGT, MEG, OEG	Si	3		Z
<i>Lecanora expallens</i> ACH.	z	MEG, OEG, SSZ	Ri			
<i>Lecanora gisleriana</i> MÜLL. ARG.	ss	OEG	Si	R		Z, S
<i>Lecanora hagenii</i> (ACH.) ACH.	z	OOL, WEG, MEG, OEG	Ri, Ho, Ka	V		1
<i>Lecanora handelii</i> STEINER	ss	MEG, OEG	Si	R		Z, S
<i>Lecanora impudens</i> DEGEL.	?	MEG	Ri			
<i>Lecanora intricata</i> (ACH.) ACH.	v	MLH, WHB, OOL, EGB, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ, OLB	Si			
<i>Lecanora intumescens</i> (REBENT.) RABENH.	?	OOL, VGT, WEG, MEG	Ri	1		1, F
<i>Lecanora microcarpa</i> E. BACHMANN	?	MEG				
<i>Lecanora mughicola</i> NYL.	?	WHB	Ho	R		Z
<i>Lecanora muralis</i> (SCHREBER) RABENH.	h	DDH, RTE, KRH, OLH, LLA, MLH, GHP, DEW, WHB, OOL, EGB, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ, OLB	Ka, Si, Ho			
<i>Lecanora orosthea</i> (ACH.) ACH.	z	MLH, WHB, VGT, WEG, MEG, OEG	Si			
<i>Lecanora piniperda</i> KÖRBER	ss	VGT, WEG, OEG	Ho, Ri	R		?
<i>Lecanora polytropa</i> (EHRH. ex HOFFM.) RABENH.	h	DDH, RTE, KRH, OLH, LLA, MLH, DEW, WHB, OOL, EGB, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ, OLB	Si			
<i>Lecanora pulicaris</i> (PERS.) ACH.	z	DEW, OOL, WEG, MEG, OEG, SSZ, OLB	Ri	3		1
<i>Lecanora rupicola</i> (L.) ZAHLBR. ssp. <i>rupicola</i>	z	MLH, DEW, WHB, OOL, VGT, WEG, MEG, OEG, OLB	Si			
<i>Lecanora sal'gna</i> (SCHRADER) ZAHLBR.	z	LLA, DEW, EGB, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ	Ho			
– var. <i>saligna</i>	z	LLA, DEW, EGB, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ	Ho			
– var. <i>sarcopis</i> (ACH.) HILLM.	s	WEG, MEG	Ri			
<i>Lecanora sambuci</i> (PERS.) NYL.	?	WEG, MEG	Ri	2		1

Artenliste Flechten

Artname	H	Verbreitung	Ö	RL	N	GU
<i>Lecanora sarcopidioides</i> (MASSAL.) A. L. SM.	s	VGT, WEG, MEG	Ho, Ri			
<i>Lecanora silvae-nigrae</i> V. WIRTH	ss	MEG, OEG	Si	R		Z
<i>Lecanora soralifera</i> (SUZA) RÄSÄNEN	v	MLH, OOL, WEG, MEG, OEG, OLB	Si			
<i>Lecanora subaurea</i> ZAHLBR.	z	MLH, VGT, WEG, MEG, OEG, OLB	Si			
<i>Lecanora subcarnea</i> (LILL.) ACH.	s	DEW, OOL, WEG, MEG	Si			
<i>Lecanora subintricata</i> (NYL.) TH. FR.	?	VGT, WEG, MEG, OEG	Ho			
<i>Lecanora sulphurea</i> (HOFFM.) ACH.	z	MLH, DEW, WHB, OOL, EGB, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ, OLB	Si			
<i>Lecanora swartzii</i> (ACH.) ACH.	?	MEG, VGT, SSZ	Si			
<i>Lecanora symmicta</i> (ACH.) ACH.	s	KRH, DEW, WHB, OOL, VGT, WEG, MEG, OEG	Ri, Ho			
<i>Lecanora umbrina</i> (ACH.) MASSAL.	?	MLH, DEW, OOL, VGT, WEG, OEG	Ri, Ho			
<i>Lecanora varia</i> (HOFFM.) ACH. (11)	s	OOL, VGT, WEG, MEG, OEG	Ho, Ri	1		?
<i>Lecidea assimilata</i> NYL.	?		Si	R		Z
<i>Lecidea confluens</i> (G. H. WEBER) ACH.	s	VGT, WEG, MEG, OEG	Si			
<i>Lecidea fuliginosa</i> TAYLOR	?	MEG, OEG	Si			
<i>Lecidea fuscoatra</i> (L.) ACH. (12)	h	RTE, LLA, MLH, DEW, WHB, OOL, EGB, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ, OLB	Si			
<i>Lecidea lapicida</i> (ACH.) ACH. – var. <i>lapicida</i>	s	VGT, WEG, MEG, OEG	Si			
– var. <i>pantherina</i> ACH.	s	MEG, OEG	Si			
<i>Lecidea lithophila</i> (ACH.) ACH.	s	VGT, WEG, MEG, OEG	Si			
<i>Lecidea lurida</i> ACH.	ss	OOL, WEG, MEG, OEG, SSZ	Si			
<i>Lecidea nylanderi</i> (ANZI) TH. FR.	?	DEW, VGT, OEG, SSZ	Er	1		Z
<i>Lecidea plani</i> (LAHM) NYL.	?	VGT, SSZ	Ri			
<i>Lecidea pullata</i> (NORM.) TH. FR.	h	MLH, WHB, OOL, VGT, WEG, MEG, OEG, OLB	Si			
<i>Lecidea sarcogynoides</i> KÖRBER	?	MEG, WEG	Ri	3		1
<i>Lecidea silacea</i> ACH.	?	DEW, WHB	Si			
<i>Lecidea tessellata</i> FLÖRKE	ss	WEG, MEG, OEG	Si	1		Z, S
<i>Lecidea turgidula</i> FR.	s	MLH, OEG	Si			
<i>Lecidella anomaloides</i> (MASSAL.) HERTEL & KILIAS	?	OOL, MEG, OEG	Ho, Ri			
<i>Lecidella asema</i> (NYL.) ? KNOPH & HERTEL	s	LLA, WHB, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ	Si			
<i>Lecidella carpathica</i> KÖRBER	z	OEG	Si			
<i>Lecidella elaeochroma</i> (ACH.) CHOISY	z	RTE, LLA, MLH, DEW, WHB, OOL, VGT, OEG, OLB	Si			
<i>Lecidella euphorea</i> (FLÖRKE) HERTEL	s	MLH, WEG, MEG, OEG, SSZ	Ri	2		1
<i>Lecidella laureri</i> (HEPP) KÖRBER (13)	?		Ri			
<i>Lecidella pulveracea</i> (SCHAERER) SYDOW (14)	?	MLH, OEG	Ri			
	+	MEG	Ho, Ri	0		1

Artenliste Flechten

Artname	H	Verbreitung	Ö	RL	N	GU
<i>Lecidella scabra</i> (TAYLOR) HERTEL & LEUCKERT	ss	MEG, OLB	Si	2		?
<i>Lecidella stigmatea</i> (ACH.) HERTEL & LEUCKERT	h	DDH, RTE, KRH, OLH, LLA, MLH, DEW, WHB, OOL, EGB, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ, OLB	Ka			
<i>Lecidella timidula</i> (TH. FR. & ALMQU.)	?	WEG				
<i>Lecidoma demissum</i> (RUTSTR.) G. SCHNEIDER & HERTEL	+		Er	0		Z
<i>Lempholemma chalazanum</i> (ACH.) B. DE LESD.	s	MLH, DEW, OEG, SSZ	Pf, Si, Ka	3		?
<i>Lempholemma polyanthus</i> (BERNH.) MALME	?		Pf, Er, Ka			
<i>Lepraria caesioalba</i> (B. DE LESD.) LAUNDON	s	VGT, OEG, OLB	Si			
<i>Lepraria incana</i> (L.) ACH. (15)	h	DDH, RTE, KRH, OLH, LLA, MLH, GHP, DEW, WHB, OOL, EGB, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ, OLB	Si, Ri, Ho			
<i>Lepraria lobificans</i> NYL.	s	VGT, OEG, SSZ	Ri, Si, Er			
<i>Lepraria neglecta</i> (NYL.) LETTAU (16)	v	MLH, DEW, WHB, OOL, EGB, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ, OLB	Si			
<i>Lepraria nivalis</i> LAUNDON	z	MLH, DEW, WHB, EGB, VGT, MEG, OEG, SSZ	Ka			
<i>Leprocaulon microscopicum</i> (VILL.) GAMS	x	DEW, OOL, VGT, OEG, SSZ, OLB	Si	2		?
<i>Leptoloma membranaceum</i> (DICKS.) VAINIO	v	MLH, DEW, WHB, OOL, EGB, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ, OLB	Si			
<i>Leptoloma vouauxii</i> (HUE) LAUNDON	v	RTE, MLH, DEW, WHB, OOL, EGB, OEG, SSZ, OLB	Ka, Si			
<i>Leptogium byssinum</i> (HOFFM.) ZWACKH. ex NYL.	+	DEW, WHB	Er	0		?
<i>Leptogium corniculatum</i> (HOFFM.) MINKS	+	MLH, MEG	Si	0		?
<i>Leptogium cyanescens</i> (RABENH.) KÖRBER	+	MLH, OOL, EGB, OLB	Si, Pf, Ri	0		I
<i>Leptogium diffractum</i> KREMPELH. ex KÖRBER	?		Ka			
<i>Leptogium gelatinosum</i> (WITH.) LAUNDON	?	VGT, WEG, MEG	Pf, Ka, Si			
<i>Leptogium lichenoides</i> (L.) ZAHLBR.	s	DEW, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ	Pf, Ka, Ri	2		Z
<i>Leptogium plicatile</i> (ACH.) LEIGHT.	ss	VGT, OEG	Ka, Si	R		Z
<i>Leptogium saturninum</i> (DICKS.) NYL.	+	DEW, OOL, MEG, OEG, OLB	Ri	0		I
<i>Leptogium subtile</i> (SCHRADER) TORSS.	?	DEW, WHB, OOL, EGB, SSZ, OLB	Ri, Ho			
<i>Leptogium tenuissimum</i> (DICKS.) KÖRBER	ss	WEG, OEG	Er	I		Z
<i>Leptogium teretiusculum</i> (WALLR.) ARNOLD	?		Ri			

Artenliste Flechten



Abb. 3: Nur noch wenige Fundorte besitzt die vom Aussterben bedrohte Art *Parmelia acetabulum*.
Foto: A. Gnüchtel



Abb. 4: Eine charakteristische Art der Silikatfelsen ist *Umbilicaria hirsuta*.
Foto: LfUGIW. Fiedler

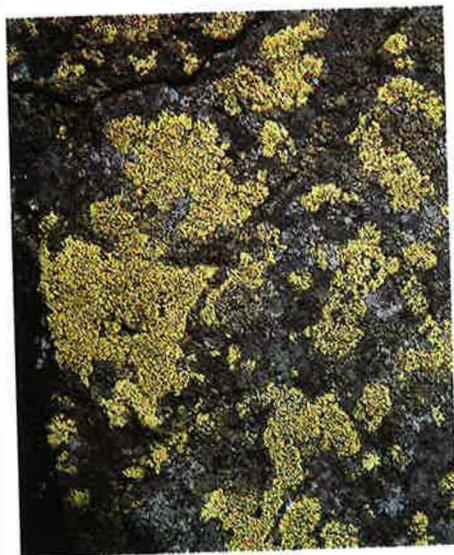


Abb. 5: Große Blöcke einer Blockhalde im Erzgebirge mit *Rhizocarpon geographicum* und anderen Krustenflechten.
Foto: LfUGIW. Riether

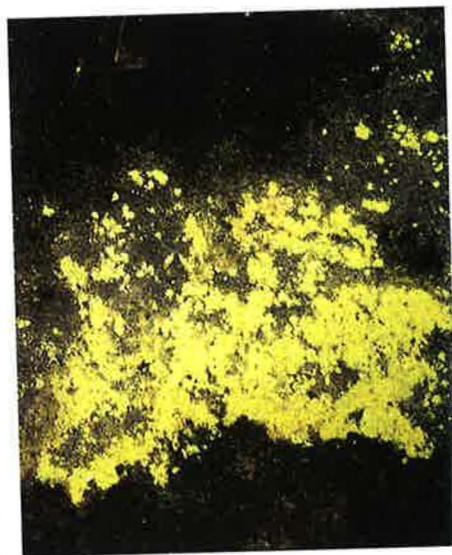


Abb. 6: Besonders in der Sächsischen Schweiz weit verbreitet ist *Chrysothrix chlorina*, die Schwefelflechte.
Foto: LfUGIM. Lindner



Abb. 7: Eine sehr häufige Art ist *Lepraria incana* s.l., die neuerdings in mehrere Sippen gegliedert wird.
Foto: LfUGIM. Lindner



Abb. 8: *Letharia vulpina* an ihrem einzig derzeit bekannten Fundort in Deutschland.
Foto: H. Rieber

Artenliste Flechten



Abb. 9: Noch häufig auf Silikatgestein findet man *Parmelia saxatilis*.
Foto: A. Gnüchtel



Abb. 10: *Parmelia conspersa* ist auf silikatischem Untergrund weit verbreitet. Foto: A. Gnüchtel



Abb. 11: Eine auffällige *Cladonia*-Art ist *Cladonia digitata*, die leicht an den großen Schuppen mit soridiösen Rändern erkannt werden kann. Foto: A. Gnüchtel

Artenliste Flechten

Artname	H	Verbreitung	Ö	RL	N	GU
<i>Leptorhaphis atomaria</i> (ACH.) SZAT.	?	LLA	Ri, Pa			
<i>Leptorhaphis epidermidis</i> (ACH.) TH. FR.	?	LLA, OEG	Ri, Pa			
<i>Leptorhaphis maggiana</i> (MASSAL.) KÖRBER	?	OEG	Ri, Pa			
<i>Leptorhaphis tremulae</i> KÖRBER	?		Ri, Pa			
<i>Letharia vulpina</i> (L.) HUE	ss	MEG, SSZ	Si, Ri	1		Z, I, S
<i>Lichenocodium erodens</i> M. S. CHRIST. & D. HAWKSW.	?	VGT	Pa, Ri			
<i>Lichenocodium lecanorae</i> (JAAP) D. HAWKSW.	?	VGT	Pa, Ri			
<i>Lichenothelia convexa</i> HENSEN	?	VGT	Si, Pa			
<i>Lobaria amplissima</i> (SCOP.) FORSS.	+		Ri	0	N	I, F
<i>Lobaria pulmonaria</i> (L.) HOFFM.	+	DEW, MLH, VGT, WEG, MEG, OEG, OLB	Ri	0	N	I, F
<i>Lobaria scrobiculata</i> (SCOP.) DC.	+	DEW, WHB, SSZ, OLB	Ri	0	N	I, F
<i>Lobothallia radiosa</i> (HOFFM.) HAF.	s	DEW, OOL, VGT, OEG, OLB	Ka			
<i>Lopadium pezizoideum</i> (ACH.) KÖRBER	+	SSZ	Ri	0		I, F
<i>Loxospora cisonica</i> (BELTRAM.) HAF.	+	SSZ	Ri	0		I, F
<i>Loxospora elatina</i> (ACH.) MASSAL.	?	SSZ	Ri			
<i>Massalongia carnosa</i> (DICKS.) KÖRBER	+	WEG	Si	0		I, Z
<i>Megalaria laureri</i> (HEPP ex TH. FR.) HAF.	+	MEG	Ri	0		I, F
<i>Megaspora verrucosa</i> (ACH.) HAF. & V. WIRTH	?	VGT	Pf, Er			
<i>Menegazzia terebrata</i> (HOFFM.) MASSAL.	+	DEW, WHB, MEG, SSZ, OLB	Ri	0		I, F
<i>Micarea bauschiana</i> (KÖRBER) V. WIRTH & VEŽDA	?	OEG	Ho, Ri			
<i>Micarea botryoides</i> (NYL.) COPPINS	ss	SSZ, OLB	Si, Pf			
<i>Micarea cinerea</i> (SCHAERER) HEDL.	s	VGT, WEG	Ri, Ho, Si			
<i>Micarea denigrata</i> (FR.) HEDL.	v	MLH, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ	Ho, Ri			
<i>Micarea elachista</i> (KÖRBER) COPPINS & R. SANT.	s	VGT, MEG	Ho			
<i>Micarea erratica</i> (KÖRBER) HERTEL, RAMB. & PIETSCHM.	?	LLA, WEG, MEG	Si, Er			
<i>Micarea excipulata</i> COPPINS	ss	LLA	Er	R		Z
<i>Micarea leprosula</i> (TH. FR.) COPPINS & A. FLETCHER	?		Pf, Er			
<i>Micarea lignaria</i> (ACH.) HEDL.	z	MLH, MEG, OEG, SSZ	Pf, Ho, Si			
<i>Micarea lutulata</i> (NYL.) COPPINS	s	MLH, OLB	Si			
<i>Micarea melaena</i> (NYL.) HEDL.	s	WEG, MEG, OEG, SSZ	Ho, Ri	3		I
<i>Micarea nitschkeana</i> (LAHM ex RABENH.) HARM.	s	WEG	Ho, Ri			
<i>Micarea peliocarpa</i> (ANZI) COPPINS & R. SANT.	s	MEG, OEG, SSZ	Ri, Ho, Si			
<i>Micarea prasina</i> FR.	v	MLH, WHB, VGT, WEG, OEG	Ho, Ri, Si			

Artenliste Flechten

Artnamen	H	Verbreitung	Ö	RL	N	GU
<i>Micarea sylvicola</i> (FLOTOW) VEŽDA & V. WIRTH	s	DEW, WHB, WEG, MEG, OEG, SSZ	Si			
<i>Microcalicium arenarium</i> (HAMPE ex MASSAL.) TIBELL	?	OOL, VGT, MEG, OEG, SSZ, OLB	Si	I		?
<i>Miriquidica garovaglii</i> (SCHAERER) HERTEL & RAMB.	?	OEG	Si	R		Z
<i>Miriquidica leucophaea</i> var. <i>griseoatra</i> (FLOTOW) V. WIRTH	s	VGT, WEG, MEG, OEG	Si			
<i>Miriquidica leucophaea</i> (FLÖRKE ex RABENH.) HERTEL & RAMB. var. <i>leucophaea</i>	s	WHB, OOL, VGT, WEG, MEG, OEG, OLB	Si	R		Z
<i>Mycobilimbia fusca</i> (MASSAL.) HAF. & V. WIRTH	?	WEG	Ri, Pf, Si			
<i>Mycobilimbia hypnorum</i> (LIBERT) KALB & HAF.	?	VGT	Pf, Ka	3		?
<i>Mycobilimbia microcarpa</i> (Th. Fr.) W. BRUNNBAUER	?	VGT	Pf, Ka			
<i>Mycobilimbia sabuletorum</i> (SCHREBER) HAF.	z	LLA, GHP, DEW, WHB, OOL, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ, OLB	Pf, Ka, Er			
<i>Mycobilimbia sphaeroides</i> (DICKS.) ?	+	VGT, MEG	Ri	0		I
<i>Mycoblastus sanguinarius</i> (L.) NORMAN	ss	VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ	Si, Ri	2		I
<i>Mycocalicium subtile</i> (PERS.) SZAT.	+	OEG	Ri	0		I
<i>Mycomicrothelia melanospora</i> (HEPP) D. HAWKSW.	?		Ri, Pa			
<i>Nephroma laevigatum</i> ACH., non auct.	+	MLH, OOL, WEG, OEG, OLB	Ri	0		I, F
<i>Nephroma parile</i> (ACH.) ACH.	+		Ri, Si	0		I, F
<i>Nephroma resupinatum</i> (L.) ACH.	+	WEG, OEG, SSZ, OLB	Ri	0		I, F
<i>Normandina pulchella</i> (BORRER) NYL.	+	OLB	Ri, Si	0		Z
<i>Ochrolechia androgyna</i> (HOFFM.) ARNOLD	s	WEG, MEG, OEG, SSZ	Ri	2		I
<i>Ochrolechia microstictoides</i> RÄSÄNEN	ss	SSZ	Ri			
<i>Ochrolechia pallescens</i> (L.) MASSAL.	+	LLA, MLH, DEW, WHB, EGB, WEG, OEG	Ri	0		I, F
<i>Ochrolechia parella</i> (L.) MASSAL.	+	SSZ	Si	0		?
<i>Ochrolechia tartarea</i> (L.) MASSAL.	+	OLH, WEG, SSZ	Si	0		Z
<i>Ochrolechia turneri</i> (Stm.) HASSELROT	?	WEG	Ri	1		I
<i>Ochrolechia upsaliensis</i> (L.) MASSAL. (17)	+		Er	0		Z
<i>Omphalina hudsoniana</i> (JENN.) H. BIGELOW	s	MEG, SSZ	Pf, Si, Er	I		?
<i>Omphalina umbellifera</i> (L.: Fr.) QUÉL.	s		Pf, Si, Er	I		?
<i>Opegrapha atra</i> PERS.	+	LLA, DEW, OOL, WEG, OEG	Ri	0		I
<i>Opegrapha gyrocarpa</i> FLOTOW	?	VGT, SSZ, OLB	Si			
<i>Opegrapha lithyrga</i> ACH.	+	VGT, WEG, MEG, OEG	Si	0		?
<i>Opegrapha ochrocheila</i> NYL.	+	DEW	Ri	0		I
<i>Opegrapha rufescens</i> PERS.	+	WEG, SSZ	Ri	0		I
<i>Opegrapha rupestris</i> PERS.	?	DEW, SSZ	Pa, Ka			

Artenliste Flechten

Artnamen	H	Verbreitung	Ö	RL	N	GU
<i>Opegrapha varia</i> PERS.	+	LLA, DEW, OOL, EGB, VGT, WEG, MEG, OEG	Ri, Ka, Si, Ho	0		I
– var. <i>herbarum</i> (MONT.) KÄLLSTEN ined.	+	VGT, WEG	Ho, Ri	0		I
– var. <i>varia</i>	+	LLA, DEW, OOL, EGB, VGT, WEG, MEG, OEG	Ri, Ka, Si	0		I
<i>Opegrapha vermicellifera</i> (KUNZE) LAUNDON	+	LLA	Ri	0		I
<i>Opegrapha viridis</i> (PERS. ex ACH.) BEHLEN & DESBERGER	+	WEG, MEG, SSZ	Ri	0		I
<i>Opegrapha vulgata</i> ACH.	+	WEG, MEG	Ri	0		I
– var. <i>subsiderella</i> NYL.	+	MEG	Ri	0		I
– var. <i>vulgata</i>	+	WEG	Ri	0		I
<i>Ophioparma ventosa</i> (L.) NORMAN	ss	WEG	Si	R		Z
<i>Pachyphiale fagicola</i> (HEPP) ZWACK.	+	WHB, OEG	Ri	0		I
<i>Pannaria conoplea</i> (ACH.) BORY	+	DEW, WHB, MEG, SSZ	Ri, Si	0		I, Z
<i>Pannaria leucophaea</i> (VAHL) P. M. JØRG.	+	VGT, MEG	Si	0		E
<i>Pannaria pezizoides</i> (WEBER) TREVISAN	+	MLH, OOL, EGB, VGT, MEG, SSZ, OLB	Er, Pf, Ri	0		Z, S
<i>Pannaria rubiginosa</i> (ACH.) BORY	+	DEW, WHB	Ri	0		I
<i>Parmelia acetabulum</i> (NECKER) DUBY	ss	KRH, OLH, LLA, MLH, DEW, WHB, OOL, EGB, VGT, WEG, MEG, OEG, OLB	Ri	1	N	I, L, S
<i>Parmelia borrieri</i> (Sm.) TURNER	+	WEG, SSZ	Ri	0	N	I
<i>Parmelia caperata</i> (L.) ACH.	+	OLH, MLH, GHP, DEW, WHB, OOL, VGT, OEG, SSZ	Ri	0	N	I, L
<i>Parmelia conspersa</i> (EHRH. ex ACH.) ACH.	v	RTE, MLH, DEW, WHB, OOL, EGB, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ, OLB	Si		N	
<i>Parmelia disjuncta</i> ERICHSEN	z	OOL, EGB, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ, OLB	Si		N	
<i>Parmelia exasperata</i> DE NOT.	+	OOL, VGT, WEG, MEG, OEG	Ri	0	N	I
<i>Parmelia exasperulata</i> NYL.	s	KRH, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ, OLB	Ri	2	N	I, S
<i>Parmelia glabra</i> (SCHAERER) NYL. (18)	?	VGT, WEG	Ri		N	
<i>Parmelia glabrataula</i> (LAMY) NYL.	z	RTE, MLH, DEW, WHB, OOL, VGT, WEG, MEG, OEG, OLB	Ri, Si		N	
– ssp. <i>fuliginosa</i> (DUBY) LAUNDON	z	RTE, MLH, DEW, WHB, OOL, VGT, WEG, MEG, OEG, OLB	Si		N	
– ssp. <i>glabrataula</i>	s	MLH, VGT, WEG, MEG, OEG	Ri	3	N	I
<i>Parmelia hypoclysta</i> (NYL.) KLEMENT (19)	ss	VGT	Si	1	N	?
<i>Parmelia incurva</i> (PERS.) FR.	z	WEG, MEG, OEG, SSZ, OLB	Si		N	
<i>Parmelia laciniatula</i> (FLAGEY ex H. OLIV.) ZAHLBR.	+	MEG	Ri	0	N	I
<i>Parmelia laevigata</i> (Sm.) ACH.	+	WEG	Ri	0	N	I
<i>Parmelia loxodes</i> NYL.	s	OOL, MEG, OEG, OLB	Si	v	N	?
<i>Parmelia mougeotii</i> SCHAERER ex D. DIETR.	s	MEG, OEG	Si	2	N	?
<i>Parmelia omphalodes</i> (L.) ACH.	?	MLH, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ	Si		N	

Artenliste Flechten

Artname	H	Verbreitung	Ö	RL	N	GU
- ssp. <i>discordans</i> (NYL.) SKULT	?	SSZ	Si		N	
- ssp. <i>omphalodes</i>	?	MLH, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ	Si		N	
- ssp. <i>pinnatifida</i> (KUROK.) SKULT	z	VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ, OLB	Si		N	
<i>Parmelia panniformis</i> (NYL.) VAINIO	s	MEG, OEG	Si	3	N	?
<i>Parmelia pulla</i> ACH.	v	MLH, DEW, WHB, OOL, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ, OLB	Si		N	
<i>Parmelia quercina</i> (WILLD.) VAINIO	+	DEW, MEG	Ri	0	N	I
<i>Parmelia revoluta</i> FLÖRKE	+	LLA	Ri	0	N	I
<i>Parmelia saxatilis</i> (L.) ACH.	h	MLH, DEW, WHB, OOL, EGB, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ, OLB	Si, Ri		N	
<i>Parmelia sinuosa</i> (SM.) ACH.	+		Ri	0	N	I
<i>Parmelia somloensis</i> GYELNIK (20)	z	MLH, WHB, OOL, EGB, VGT, WEG, MEG, OEG	Si		N	
<i>Parmelia soredata</i> (ACH.) TH. FR.	s	WHB, MEG	Si	v	N	?
<i>Parmelia stygia</i> (L.) ACH.	s	MLH, VGT, WEG, MEG, OEG	Si	3	N	I, S
<i>Parmelia subargentifera</i> NYL.	+	WHB, VGT	Ri	0	N	I
<i>Parmelia subaurifera</i> NYL.	+	VGT, MEG, OEG	Ri	0	N	I
<i>Parmelia subrudecta</i> NYL.	+		Ri	0	N	I, L
<i>Parmelia sulcata</i> TAYLOR	s	OLH, WHB, OOL, VGT, WEG, MEG, OEG	Ri	2	N	I, L
<i>Parmelia tiliacea</i> (HOFFM.) ACH.	+	KRH, LLA, MLH, DEW, WHB, OOL, VGT, WEG, MEG, OEG, OLB	Ri	0	N	I
<i>Parmelia verruculifera</i> NYL.	z	OLH, MLH, DEW, WHB, OOL, EGB, VGT, MEG, OEG, SSZ, OLB	Si		N	
<i>Parmeliella triptopylla</i> (ACH.) MÜLL. ARG.	+	DEW, VGT	Ri	0		I
<i>Parmeliopsis ambigua</i> (WULFEN) NYL.	z	OLH, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ, OLB	Ri			
<i>Parmeliopsis hyperopta</i> (ACH.) ARNOLD	s	VGT, WEG, MEG, OEG, OLB	Ri	3		I
<i>Parmotrema chinense</i> (OSBECK) HALE & ARTI	+	OOL, OEG, SSZ, OLB	Ri	0	N	I
<i>Peccania coralloides</i> (MASSAL.) MASSAL.	?	OEG	Ka			
<i>Peltigera aphthosa</i> (L.) WILLD.	+	DEW, WHB, VGT, MEG, SSZ, OLB	Er	0		Z, S
<i>Peltigera canina</i> (L.) WILLD.	s	OLH, MLH, WHB, OOL, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ	Er, Pf	2		Z, S
<i>Peltigera degenii</i> GYELNIK	ss	OEG	Er	R		Z
<i>Peltigera didactyla</i> (WITH.) LAUNDON	v	KRH, LLA, MLH, DEW, WHB, OOL, VGT, WEG, MEG, OEG	Er			
<i>Peltigera elisabethae</i> GYELNIK	ss	VGT	Er	R		Z
<i>Peltigera horizontalis</i> (HUDS.) BAUMG.	s	DEW, WHB, OOL, VGT, MEG, OEG, SSZ, OLB	Er, Si, Pf	1		Z
<i>Peltigera hymenina</i> (ACH.) DELISE	ss	MEG, OEG	Er	3		Z
<i>Peltigera leucophlebia</i> (NYL.) GYELNIK	+	VGT	Er, Si, Ka	0		Z

Artenliste Flechten

Artname	H	Verbreitung	Ö	RL	N	GU
<i>Peltigera malacea</i> (ACIL.) FUNCK	+	MLH, WHB, EGB, VGT, WEG, MEG	Er	0		Z
<i>Peltigera membranacea</i> (ACH.) NYL.	ss	OEG	Si, Ka	1		Z
<i>Peltigera polydactylon</i> (NECKER) HOFFM.	s	OOL, MEG, OEG	Er, Pf	3		Z
<i>Peltigera ponojensis</i> GYELNIK	ss	VGT	Er, Pf, Si	R		Z
<i>Peltigera pratextata</i> (FLÖRKE ex SOMMERF.) ZOPF	v	MLH, DEW, OOL, WEG, MEG, OEG, SSZ	Er, Si, Pf	v		E
<i>Peltigera rufescens</i> (WEISS) HUMB.	z	KRH, OLH, LLA, DEW, WHB, OOL, EGB, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ	Er, Ka, Si	3		Z
<i>Peltigera venosa</i> (L.) HOFFM.	+	MLH, DEW, WHB, SSZ, OLB	Er	0		Z
<i>Peltula euploca</i> (ACH.) POELT	+	VGT	Si	0		?
<i>Peridiothelia fuliginea</i> (NORMAN) D. HAWKSW.	+	OEG	Ri	0		?
<i>Pertusaria albescens</i> (HUDS.) M. CHOISY & WERNER	s	MLH, WHB, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ	Ri, Si	2		I
<i>Pertusaria amara</i> (ACH.) NYL.	s	WHB, OOL, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ, OLB	Ri	2		I
<i>Pertusaria aspergilla</i> (ACH.) LAUNDON	s	MEG, OEG	Si			
<i>Pertusaria chiodectionoides</i> BAGL. ex MASSAL.	?	MEG	Si			
<i>Pertusaria coccodes</i> (ACH.) NYL.	+	WEG, MEG	Ri	0		I
<i>Pertusaria corallina</i> (L.) ARNOLD	s	DEW, VGT, WEG, MEG, OEG	Si			
<i>Pertusaria coronata</i> (ACIL.) TH. FR.	+	VGT, MEG	Ri	0		I
<i>Pertusaria flavida</i> (DC.) LAUNDON	?	VGT	Ri			
<i>Pertusaria hymenea</i> (ACH.) SCHIAERER	?	VGT, WEG, MEG	Ri			
<i>Pertusaria isidioides</i> (SCHIAERER) ARNOLD	ss	OEG	Si			
<i>Pertusaria lactea</i> (L.) ARNOLD	s	VGT, WEG, MEG, OEG	Si			
<i>Pertusaria leioplaca</i> DC.	+	LLA, WHB, OOL, EGB, WEG, MEG, OEG, OLB	Ri	0		I
<i>Pertusaria leucosora</i> NYL.	ss	OEG	Si	R		Z
<i>Pertusaria ocellata</i> (WALLR.) KÖRBER	?	SSZ	Si	R		Z
<i>Pertusaria pertusa</i> (WEIGEL) TUCK.	ss	DEW, WHB, OOL, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ, OLB	Ri	2		I
<i>Pertusaria pseudocorallina</i> (LILL.) ARNOLD	ss	MEG	Si	R		Z
<i>Petractis clausa</i> (HOFFM.) KREMPELH. (21)	+	OEG	Ka	0		?
<i>Phaeophyscia ciliata</i> (HOFFM.) MOBERG	+		Ri	0		I
<i>Phaeophyscia nigricans</i> (FLÖRKE) MOBERG	z	DDH, KRH, MLH, DEW, WHB, VGT, WEG, MEG, OEG	Ka			
<i>Phaeophyscia orbicularis</i> (NECKER) MOBERG	h	RTE, KRH, OLH, MLH, DEW, WHB, OOL, EGB, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ, OLB	Ka, Ri			
<i>Phaeophyscia sciastra</i> (ACH.) MOBERG	z	DEW, OOL, VGT, MEG, OEG, SSZ	Ka	2		?
<i>Pharcidia hygrophila</i> (ARNOLD) WINT.	?	VGT	Pa, Sia			

Artenliste Flechten

Artname	H	Verbreitung	Ö	RL	N	GU
<i>Phlyctis agelaea</i> (ACH.) FLOTOW	+		Ri	0		I
<i>Phlyctis argena</i> (SPRENGEL) FLOTOW	s	WEG, MEG, OEG	Ri	2		I
<i>Physcia adscendens</i> (FR.) H, OLIV.	?	KRH, OLH, MLH, DEW, WHB, OOL, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ, OLB	Ri, Ka			
<i>Physcia aipolia</i> (EHRH. ex HUMB.) FÜRNRÖHR	+	OLH, MLH, DEW, OOL, VGT, WEG, MEG, OEG	Ri	0		I, L
<i>Physcia caesia</i> (HOFFM.) FÜRNRÖHR	h	DDH, RTE, KRH, OLH, LLA, MLH, GHP, DEW, WHB, OOL, EGB, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ, OLB	Ka, Si			
<i>Physcia dimidiata</i> (ARNOLD) NYL.	s	VGT	Si, Ka	R		Z
<i>Physcia dubia</i> (HOFFM.) LETTAU	h	DDH, RTE, KRH, OLH, LLA, MLH, DEW, WHB, OOL, EGB, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ, OLB	Ka, Ri			
<i>Physcia stellaris</i> (L.) NYL.	+	OLH, DEW, OOL, WEG	Ri	0		I, L
<i>Physcia tenella</i> (SCOP.) DC.	z	KRH, OLH, LLA, MLH, DEW, OOL, VGT, WEG, MEG, OEG	Ri, Ka			
<i>Physcia tribacia</i> (ACH.) NYL.	?	OEG	Si	R		Z
<i>Physcia wainioi</i> RASÄNEN	ss	MLH, VGT, MEG, OEG	Ka, Si	R		?
<i>Physconia distorta</i> (WITH.) LAUNDON	+	OLH, DEW, WHB, OOL, VGT, WEG	Ri	0		I, L
<i>Physconia enteroxantha</i> (NYL.) POELT	ss	SSZ	Ri	2		I
<i>Physconia grisea</i> (LAM.) POELT	ss	OLH, DEW, WHB, WEG, MEG, OEG	Ri, Pf	2		I
<i>Placopsis gelida</i> (L.) LINDSAY	+	OLB	Si	0		?
<i>Placynthiella icmalea</i> (ACH.) COPPINS & P. JAMES	h	DDH, KRH, OLH, LLA, MLH, DEW, WHB, EGB, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ	Er			
<i>Placynthiella oligotropha</i> (LAUNDON) COPPINS & P. JAMES	s	WHB, VGT, OEG	Er	V		E
<i>Placynthiella uliginosa</i> (SCHRADER) COPPINS & P. JAMES (22)	h	KRH, MLH, WHB, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ	Er			
<i>Placynthium nigrum</i> (HUDS.) S. GRAY	+	DEW, VGT, MEG, OEG	Ka	0		?
<i>Platismatia glauca</i> (L.) W. & C. CULB.	z	OLH, MLH, GHP, WHB, OOL, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ, OLB	Ri, Si	3	N	I
<i>Pleopsidium chlorophanum</i> (WAHLENB.) ZOPF	ss	WEG, MEG, OLB	Si	I		Z
<i>Polyblastia foveolata</i> RIEHMER	ss	OEG	Ka	I		Z
<i>Polyblastia singularis</i> (KREMPELH.) ARNOLD	ss	OEG	Ka	I		Z
<i>Polychidium muscicola</i> (SW.) GRAY	+	DEW, MEG, OEG, SSZ	Si, Ka	0		Z
<i>Polysporina lapponica</i> (ACH. ex SCHAEERER) DEGEL.	?	VGT	Si, Pa			
<i>Polysporina simplex</i> (DAV.) VEŽDA	?	DEW, VGT, WEG, MEG, OEG	Si			
<i>Porina aenea</i> (WALLR.) ZAHLBR.	s	MLH, WHB, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ	Ri	3		?

Artenliste Flechten

Artname	H	Verbreitung	Ö	RL	N	GU
<i>Porina chlorotica</i> (ACH.) MÜLL. ARG.	s	MLH, DEW, WHB, EGB, VGT, WEG, MEG, OEG	Si			
<i>Porina langeana</i> E. BACHMANN	ss	MEG	Si	1		Z
<i>Porina lectissima</i> (FR.) ZAHLBR.	?	VGT, MEG, OEG	Si			
<i>Porina linearis</i> (LEIGHT.) ZAHLBR.	?	OEG	Ka			
<i>Porina figurina</i> (STITZ.) LETTAU	?		Si			
<i>Porocyphus coccodes</i> (FLOTOW) KÖRBER	?	WHB	Si			
<i>Porpidia albocaerulescens</i> (WULFEN) HERTEL & KNOPH	s	VGT, WEG, MEG, OEG	Si			
<i>Porpidia cinereoatra</i> (ACH.) HERTEL & KNOPH	h	MLH, DEW, WHB, OOL, EGB, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ, OLB	Si			
<i>Porpidia crustulata</i> (ACH.) HERTEL & KNOPH	h	KRH, MLH, DEW, WHB, OOL, EGB, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ, OLB	Si			
<i>Porpidia glaucophaea</i> (KÖRBER) HERTEL & KNOPH	z	MLH, WHB, EGB, VGT, MEG, OEG, SSZ, OLB	Si			
<i>Porpidia macrocarpa</i> (DC.) HERTEL & SCHWAB	v	KRH, MLH, WHB, OOL, EGB, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ, OLB	Si			
<i>Porpidia musiva</i> (KÖRBER) HERTEL & KNOPH	z	MLH, EGB, WEG, MEG, OEG	Si			
<i>Porpidia soledizodes</i> (LAMY ex NYL.) LAUNDON	?		Si			
<i>Porpidia speirea</i> (ACH.) KREMPELH.	s	VGT, WEG, OEG	Si			
<i>Porpidia tuberculosa</i> (SM.) HERTEL & KNOPH	h	MLH, DEW, WHB, OOL, EGB, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ, OLB	Si			
<i>Protoblastenia incrustans</i> (DC.) STEINER	ss	OEG	Ka	R		Z
<i>Protoblastenia rupestris</i> (SCOP.) STEINER	s	MLH, OOL, MEG, OEG	Ka	V		?
<i>Protoparmelia atriseda</i> (FR.) R. SANT. & V. WIRTH	ss	MEG, OEG	Si	R		Z
<i>Protoparmelia badia</i> (HOFFM.) HAF.	z	OOL, VGT, WEG, MEG, OEG, OLB	Si			
<i>Protothelenella corrosa</i> (KÖRBER) MAYRHOFER & POELT	ss	EGB, VGT, WEG, OEG	Si	R		Z
<i>Pseudephebe pubescens</i> (L.) CHOISY	ss	OOL, OEG, SSZ	Si	1		Z
<i>Pseudevernia furfuracea</i> (L.) ZOPF	s	KRH, OLH, GHP, WHB, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ, OLB	Ri, Si	2		I
<i>Psilolechia lucida</i> (ACH.) CHOISY	h	LLA, MLH, DEW, WHB, OOL, EGB, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ, OLB	Si			
<i>Psora decipiens</i> (HEDWIG) HOFFM.	+	DEW, WEG, MEG	Er	0		Z
<i>Psoroma hypnorum</i> (VAHL.) S. GRAY	+	KRH, OOL, VGT, MEG, SSZ, OLB	Pf, Er	0		?
<i>Pycnothelia papillaria</i> DUFOUR	s	KRH, OLH, WHB, OOL, EGB, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ, OLB	Er	3		Z, S
<i>Pyrenula coryli</i> MASSAL.	+		Ri, Pa	0		I
<i>Pyrenula laevigata</i> (PERS.) ARNOLD	+	LLA, WHB, OEG	Ri	0		I

Artenliste Flechten

Artnamen	H	Verbreitung	Ö	RL	N	GU
<i>Pyrenula nitida</i> (WEIGEL) ACH.	+	WEG, MEG, OEG	Ri	0		I
<i>Pyrenula nitidella</i> (FLÖRKE ex SCHAEFERER) MÜLL. ARG.	+		Ri	0		I
<i>Racodium rupestre</i> PERS.	z	WHB, WEG, MEG, SSZ, OLB	Si			
<i>Ramalina calicaris</i> (L.) FR.	+	DEW, OOL, VGT, MEG, SSZ, OLB	Ri	0	N	I
<i>Ramalina capitata</i> (ACH.) NYL.	ss	KRH, MLH, MEG, OEG	Si	1	N	Z, S
<i>Ramalina farinacea</i> (L.) ACH.	+	OLH, GHP, DEW, WHB, OOL, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ	Ri	0	N	I, L
<i>Ramalina fastigiata</i> (PERS.) ACH.	+	LLA, DEW, OOL, VGT, WEG, MEG, OEG, OLB	Ri	0	N	I, L
<i>Ramalina fraxinea</i> (L.) ACH.	+	DEW, OOL, VGT, WEG, MEG, OEG	Ri	0	N	I, L
<i>Ramalina pollinaria</i> (WESTR.) ACH.	ss	VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ	Ri, Si	1	N	I
<i>Ramalina subgeniculata</i> NYL. (23)	+		Ri	0	N	I
<i>Ramalina thrausta</i> (ACH.) NYL.	+		Ri	0	N	I
<i>Rhizocarpon alpicola</i> (ANZI) RABENH.	s	WEG, MEG, OEG	Si			Z, S
<i>Rhizocarpon badiotrium</i> (FLÖRKE ex SPRENGEL) TH. FR.	s	WHB, VGT, WEG, MEG, OEG	Si	v		?
<i>Rhizocarpon cinereovirens</i> (MÜLL. ARG.) VAINIO	s	OEG	Si			
<i>Rhizocarpon disporum</i> (NAEG. ex HEPP) MÜLL. ARG.	?	VGT	Si			
<i>Rhizocarpon distinctum</i> TH. FR.	h	RTE, LLA, MLH, WHB, OOL, EGB, VGT, WEG, MEG, OEG, OLB	Si			
<i>Rhizocarpon eupetraeum</i> (NYL.) ARNOLD	?	MEG	Si			
<i>Rhizocarpon furfurosum</i> H. MAGN. & POELT	ss	MLH, OEG	Si	R		Z
<i>Rhizocarpon geminatum</i> KÖRBER	?	MLH	Si	R		Z
<i>Rhizocarpon geographicum</i> (L.) DC.	h	MLH, DEW, WHB, OOL, EGB, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ, OLB	Si			
<i>Rhizocarpon grande</i> (FLÖRKE) ARNOLD	?	VGT, OEG	Si			
<i>Rhizocarpon hochstetteri</i> (KÖRBER) VAINIO	?	SSZ	Si			
<i>Rhizocarpon lavatum</i> (FR.) HAZSL.	?	VGT	Si			
<i>Rhizocarpon lecanorinum</i> ANDERS	h	MLH, DEW, OOL, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ, OLB	Si			
<i>Rhizocarpon leptolepis</i> ANZI	ss	MEG	Si	R		Z
<i>Rhizocarpon obscuratum</i> (ACH.) MASSAL.	h	RTE, MLH, GHP, DEW, WHB, OOL, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ, OLB	Si			
<i>Rhizocarpon oederi</i> (WEBER) KÖRBER	s	MLH, OOL, WEG, MEG, OEG	Si	R		Z, S
<i>Rhizocarpon petraeum</i> (WULFEN) MASSAL.	s	MLH, GHP, WHB, VGT, WEG, MEG, OEG	Ka			
<i>Rhizocarpon plicatile</i> (LEIGHT.) A. L. SM.	ss	WHB, WEG	Si	R		Z
<i>Rhizocarpon polycarpum</i> (HEPP) TH. FR.	h	OLH, MLH, WHB, OOL, EGB, VGT, WEG, MEG, OEG, OLB	Si			

Artenliste Flechten

Artnamen	H	Verbreitung	Ö	RL	N	GU
<i>Rhizocarpon ridescens</i> (NYL.) ZAHLBR.	ss	MLH, MEG, OEG	Si	R		Z, S
<i>Rhizocarpon simillimum</i> (ANZI) LETTAU	ss	MEG, OEG	Si	R		Z
<i>Rhizocarpon sorediosum</i> RUNEM.	ss	MEG, OEG	Si			
<i>Rhizocarpon superficiale</i> (SCHAEFERER) MALME	?	MEG	Si	R		Z
<i>Rhizocarpon viridiatrum</i> (WULFEN) KÖRBER	?	KRH, MLH, DEW, OOL, VGT, WEG, OEG, OLB	Si, Pa			
<i>Rimularia furvella</i> (NYL. ex MUDD.) HERTEL & RAMB.	?	MEG	Si			
<i>Rimularia gibbosa</i> (ACH.) COPPINS, HERTEL & RAMB.	?	WEG, MEG	Si	R		Z
<i>Rimularia insularis</i> (NYL.) RAMB. & HERTEL	s	MLH, GHP, WHB, MEG, OEG	Ri, Pa	2		Z
<i>Rinodina atrocinnerea</i> (HOOKER) KÖRBER	?	LLA, WHB, OEG	Si			
<i>Rinodina bischoffii</i> (HEPP) MASSAL.	s	OOL, VGT, OEG	Ka			
<i>Rinodina calcarea</i> (ARNOLD) ARNOLD	ss	MLH	Ka			
<i>Rinodina cana</i> (ARNOLD) ARNOLD (23)	?	WEG	Ka, Si			
<i>Rinodina colobina</i> (ACH.) TH. FR.	?	GHP, DEW	Ri			
<i>Rinodina confragosa</i> (ACH.) KÖRBER	?	VGT, WEG	Si			
<i>Rinodina conradii</i> KÖRBER	+		Ri	0		I
<i>Rinodina exigua</i> (ACH.) S. GRAY	+	LLA, GHP, DEW, VGT, WEG, SSZ	Ri	0		I
<i>Rinodina gennarii</i> BAGL.	v	DDH, KRH, LLA, MLH, DEW, WHB, MEG, OEG, SSZ, OLB	Ka			
<i>Rinodina milvina</i> (WAHLENB.) TH. FR.	?	VGT	Si			
<i>Rinodina polyspora</i> TH. FR.	+	VGT, MEG, SSZ	Ri	0		I
<i>Rinodina pyrina</i> (ACH.) ARNOLD	+	OEG	Ri, Ho	0		I
<i>Rinodina sophodes</i> (ACH.) MASSAL.	+	WEG	Ri	0		I
<i>Rinodinella controversa</i> (HEPP) MAYRHOFER & POELT	?	DEW, OOL, OLB	Ka			
<i>Sagediopsis barbata</i> (TH. FR.) R. SANT. & TRIEBEL	?	MEG	Si, Pa			
<i>Sagiolechia protuberans</i> (ACH.) MASSAL.	?	DEW	Ka			
<i>Sarcogyne clavus</i> (DC.) KREMPELH.	?	EGB, VGT	Si			
<i>Sarcogyne privigna</i> (ACH.) MASSAL.	?	EGB, VGT	Si			
<i>Sarcogyne regularis</i> KÖRBER	h	DDH, RTE, KRH, LLA, MLH, DEW, WHB, EGB, VGT, WEG, MEG, OEG	Ka			
<i>Schaereria fuscocinnerea</i> (NYL.) CLAUZ. & ROUX	z	VGT, WEG, MEG, OEG	Si			
<i>Schismatomma pericleum</i> (ACH.) BRANTH & ROSTR.	+	WHB, WEG	Ri	0		I
<i>Sclerophora nivea</i> (HOFFM.) TIBELL	+	EGB	Ri	0		I
<i>Sclerophora peronella</i> (ACH.) TIBELL	+	SSZ	Ri	0		I, F
<i>Scoliciosporum chlorococcum</i> (GRAEWE ex STENH.) VEŽDA	v	DDH, KRH, LLA, MLH, DEW, WHB, EGB, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ, OLB	Ri			

Artenliste Flechten

Artname	H	Verbreitung	Ö	RL	N	GU
<i>Scoliciosporum umbrinum</i> (ACH.) ARNOLD	v	LLA, MLH, DEW, WHB, OOL, EGB, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ	Ka			
<i>Solorina saccata</i> (L.) ACH.	s	DEW, OOL, VGT, MEG, SSZ, OLB	Er, Pf, Ka	R		?
<i>Solorina spongiosa</i> (ACH.) ANZI	ss	MEG	Er	I		Z
<i>Sphaerophorus fragilis</i> (L.) PERS.	+	VGT, SSZ, OLB	Si	0		?
<i>Sphaerophorus globosus</i> (HUDS.) VAINIO	+	VGT, WEG, MEG, SSZ	Si, Ri	0		?
<i>Sphaerophorus melanocarpus</i> (Sw.) DC.	+	DEW, SSZ, OLB	Si	0		?
<i>Sphinctrina anglica</i> NYL.	+		Ri, Ho, Pa	0		I
<i>Sphinctrina tubiformis</i> MASSAL.	+	WHB, EGB, MEG, SSZ	Ri, Pa	0		I
<i>Sphinctrina turbinata</i> (PERS.: FR.) DE NOT.	+		Ri, Pa	0		I
<i>Sporastatia polyspora</i> (NYL.) GRUMM.	+	WEG	Si	0		?
<i>Sporastatia testudinea</i> (ACH.) MASSAL.	+	OEG	Si	0		?
<i>Staurothele areolata</i> (ACH.) LETTAU	?	VGT, WEG	Ka			
<i>Staurothele fissa</i> (TAYLOR) ZWACKH.	?	VGT, WEG, OEG	Sia			
<i>Staurothele frustulenta</i> VAINIO	s	MLH, DEW, SSZ	Si, Ka			
<i>Steinia geophana</i> (NYL.) B. STEIN	?		Er			
<i>Stenocybe major</i> NYL. ex KÖRBER	+	LLA, OEG	Ri, Pa	0		I
<i>Stenocybe pullatula</i> (ACH.) B. STEIN.	+	DEW, SSZ	Ri, Pa	0		I
<i>Stereocaulon condensatum</i> HOFFM.	z	KRH, OLH, MLH, WHB, WEG, MEG, OEG, SSZ, OLB	Er	3		Z
<i>Stereocaulon dactylophyllum</i> FLÖRKE	z	DEW, OOL, VGT, WEG, MEG, OEG, OLB	Si	V		E
<i>Stereocaulon incrustatum</i> FLÖRKE	s	WHB, OOL, OEG	Si	I		?
<i>Stereocaulon nanodes</i> TUCK.	z	MLH, DEW, WHB, VGT, WEG, MEG, OEG	Si			
<i>Stereocaulon paschale</i> (L.) HOFFM.	s	DEW, WEG, MEG, OEG	Er	I		?
<i>Stereocaulon pileatum</i> ACH.	z	MLH, DEW, OOL, WEG, MEG, OEG, SSZ, OLB	Si			
<i>Stereocaulon tomentosum</i> FR.	s	OOL, VGT, WEG, MEG, OLB	Er	2		Z
<i>Stereocaulon vesuvianum</i> PERS.	s	LLA, MEG, OEG, SSZ, OLB	Si	2		Z
<i>Sticta fuliginosa</i> (HOFFM.) ACH.	+	MLH, EGB, MEG, SSZ	Ri, Si	0		I
<i>Sticta sylvatica</i> (HUDS.) ACH.	+	DEW, OEG	Ri, Si	0		I
<i>Stigmidium fuscatum</i> (ARNOLD) R. SANT.	?	VGT	Pa, Si			
<i>Strangospora moriformis</i> (ACH.) B. STEIN	?	DEW, VGT, WEG, MEG, OEG	Ho, Ri	2		I
<i>Strangospora pinicola</i> (MASSAL.) KÖRBER	?	MLH, DEW, OEG	Ho, Ri			
<i>Strigula affinis</i> (MASSAL.) R. C. HARRIS	+	WHB, SSZ	Ri	0		I
<i>Strigula glabra</i> (MASSAL.) V. WIRTH	+	MEG, OEG, SSZ	Ri	0		I
<i>Taeniolella delicata</i> M. CHRIST. & D. HAWKSW.	?	VGT	Pa, Si			
<i>Tephromela atra</i> (HUDS.) HAF.	v	KRH, MLH, DEW, WHB, WEG, MEG, OEG, OLB	Si, Ka			

Artenliste Flechten

Artname	H	Verbreitung	Ö	RL	N	GU
<i>Tephromela grumosa</i> (PERS.) HAF. & ROUX	?	VGT	Si			
<i>Thelenella modesta</i> (NYL.) NYL.	+	DEW, MEG	Ri	0		I
<i>Thelidium aerimontanum</i> ZSCHACKE	ss	MEG	Ka	1		Z
<i>Thelidium anemostylinum</i> RIEHMER	ss	OEG	Ka	1		Z
<i>Thelidium incavatum</i> MUDD.	ss	MEG	Ka	1		Z
<i>Thelidium minutulum</i> KÖRBER	?	MEG	Ka			Z
<i>Thelidium parvulum</i> ARNOLD	?	VGT	Ka			
<i>Thelidium pyrenophorum</i> (ACH.) MUDD.	?	DEW, SSZ	Ka			
<i>Thelidium rehmi</i> ZSCHACKE	ss	OEG	Si	I		Z
<i>Thelidium zwackhii</i> (HEPP) MASSAL.	?	OEG	Er, Ho, Ri			
<i>Thelocarpon laureri</i> (FLOTOW) NYL.	?	DDH, LLA	Ho, Ri, Er			
<i>Thelotrema lepadinum</i> (ACH.) ACH.	+	VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ, OLB	Ri	0		I, F
<i>Thermis velutina</i> (ACH.) FLOTOW	ss	MLH, OEG	Si	I		?
<i>Thrombium epigaeum</i> (PERS.) WALLR.	+	OOL, WEG, OEG	Er	0		?
<i>Toninia aromatica</i> (Sm.) MASSAL.	ss	MLH	Ka			
<i>Toninia candida</i> (WEBER) TH. FR.	?	DEW	Ka			
<i>Toninia sedifolia</i> (SCOP.) TIMDAL	s	DEW, VGT, WEG, OEG	Er	2		Z, S
<i>Trapelia coarctata</i> (Sm.) CHOISY	h	DDH, RTE, KRH, LLA, MLH, DEW, WHB, OOL, EGB, VGT, WEG, MEG, OEG, OLB	Si			
<i>Trapelia involuta</i> (TAYLOR) HERTEL	h	KRH, MLH, DEW, WHB, OOL, EGB, VGT, WEG, MEG, OEG, OLB	Si			
<i>Trapelia obtegens</i> (Th. Fr.) HERTEL	s	MLH, VGT, OLB	Si			
<i>Trapelia placodioides</i> COPPINS & P. JAMES	z	MLH, OOL, VGT, OEG, SSZ, OLB	Si			
<i>Trapeliopsis flexuosa</i> (Fr.) COPPINS & P. JAMES	v	KRH, OLH, DEW, WHB, OOL, EGB, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ, OLB	Ho, Ri			
<i>Trapeliopsis gelatinosa</i> (FLÖRKE) COPPINS & P. JAMES	?	VGT, WEG, SSZ	Er	V		?
<i>Trapeliopsis granulosa</i> (HOFFM.) LUMBSCH	h	RTE, KRH, OLH, LLA, MLH, DEW, WHB, OOL, EGB, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ, OLB	Er, Ho			
<i>Trapeliopsis pseudogranulosa</i> COPPINS & P. JAMES	z	KRH, OLH, MLH, WHB, SSZ	Er, Ho			
<i>Trapeliopsis viridescens</i> (SCHRADER) COPPINS & P. JAMES	?	WEG, MEG, OEG, SSZ	Ho	V		?
<i>Tremolecia atrata</i> (ACH.) HERTEL	s	MEG, OEG	Si	2		Z, S
<i>Umbilicaria cylindrica</i> (L.) DELISE ex DUBY	s	WEG, MEG, OEG	Si	R		Z
<i>Umbilicaria deusta</i> (L.) BAUMG.	z	OOL, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ, OLB	Si			
<i>Umbilicaria hirsuta</i> (Sw. ex WESTR.) HOFFM.	v	MLH, DEW, WHB, OOL, EGB, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ, OLB	Si			
<i>Umbilicaria hyperborea</i> (ACH.) HOFFM.	ss	VGT, WEG, OEG	Si	I		Z, S

Artenliste Flechten

Artnamen	H	Verbreitung	Ö	RL	N	GU
<i>Umbilicaria nylanderiana</i> (Zahlbr.) H. Magn.	ss	OEG, OLB	Si	R		Z
<i>Umbilicaria polyphylla</i> (L.) Baumg.	v	DEW, OOL, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ, OLB	Si			
<i>Umbilicaria torrefacta</i> (Lightf.) Schrad.	ss	WEG, MEG	Si	2		Z, S
<i>Umbilicaria vellea</i> (L.) Hoffm.	ss	OEG	Si	1		Z
<i>Usnea articulata</i> (L.) Hoffm.	+	WHB, OOL, WEG, OLB	Ri	0	N	1
<i>Usnea cornuta</i> Körber	+	SSZ	Ri	0	N	Z
<i>Usnea filipendula</i> Stirton	s	WEG, MEG, OEG, SSZ	Ri	1	N	I, F
<i>Usnea florida</i> (L.) Weber ex Wigg.	+	MEG, OEG, OLB	Ri	0	N	I
<i>Usnea hirta</i> (L.) Weber ex Wigg.	+	VGT, WEG, MEG, OLB	Ri	0	N	I
<i>Usnea longissima</i> Ach.	+	KRH, WHB	Ri	0	N	I, F
<i>Usnea subfloridana</i> Stirton	+	WEG, MEG	Ri	0	N	1
<i>Verrucaria aberrans</i> Garov.	ss	WEG	Ka			
<i>Verrucaria acrotella</i> Ach.	ss	DEW, WEG, MEG, OEG, SSZ	Ka			
<i>Verrucaria aethiobola</i> Wahlenb.	s	VGT, WEG, MEG, OEG	Sia			
<i>Verrucaria anceps</i> Krmplh.	?	VGT	Ka			
<i>Verrucaria aquatilis</i> Mudd.	s	VGT, WEG, OEG	Sia	3		We
<i>Verrucaria calciseda</i> DC.	?	VGT, MEG	Ka			
<i>Verrucaria compacta</i> (Massal.) Jatta	ss	OEG	Ka			
<i>Verrucaria denudata</i> Zschacke	?	OOL, VGT, MEG, OEG	Sia	3		We
<i>Verrucaria diesparmena</i> Zschacke	ss	MEG	Ka			
<i>Verrucaria eluomelaena</i> (Massal.) Arnold	s	VGT, WEG, MEG, OEG	Ka	3		Z
<i>Verrucaria funckii</i> (Sprengel) Zahlbr.	s	MEG	Sia	3		?
<i>Verrucaria fuscella</i> (Turner) Winch	?	WHB, OOL, OEG, OLB	Ka			
<i>Verrucaria glaucina</i> (Ach.) Massal.	?	WEG	Ka	3		Z
<i>Verrucaria hochstetteri</i> Fr.	?	VGT	Ka	3		We
<i>Verrucaria hydrela</i> Ach.	s	EGB, VGT, WEG, OEG	Sia	3		We
<i>Verrucaria langei</i> Zschacke	ss	MEG	Ka			
<i>Verrucaria maculiformis</i> Krmplh.	?	DEW	Ka			
<i>Verrucaria margacea</i> (Wahlenb.) Wahlenb.	s	WHB, WEG, OEG	Sia	3		We
<i>Verrucaria muralis</i> Ach.	h	DDH, RTE, KRH, OLB, LLA, MLH, DEW, WHB, OOL, EGB, VGT, WEG, MEG, OEG	Ka			
<i>Verrucaria nigrescens</i> Pers.	h	LLA, MLH, GHP, DEW, OOL, EGB, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ	Ka			
<i>Verrucaria nuda</i> Zschacke	ss	MEG	Sia			
<i>Verrucaria praetermissa</i> (Trevisan) Anzi	s	VGT, MEG, OEG	Sia	3		We
<i>Verrucaria rheitrophila</i> Zschacke	z	MLH, VGT, WEG, OEG, SSZ	Sia	3		We
<i>Verrucaria rimicola</i> Zschacke	ss	MEG	Si			
<i>Verrucaria viridula</i> (Schrad.) Ach.	ss	DEW, WHB, WEG	Ka			
<i>Vulpicida pinastri</i> (Scop.) J. E. Mattson & Lai	s	OLH, DEW, WHB, OOL, VGT, WEG, MEG, OEG, OLB	Ri	2		I

Artenliste Flechten

Artnamen	H	Verbreitung	Ö	RL	N	GU
<i>Xanthoria calcicola</i> Oxner	s	RTE, LLA, DEW, OOL, OEG, OLB	Ka			
<i>Xanthoria candelaria</i> (L.) Th. Fr. (24)	s	VGT, WEG, MEG, OEG	Ri	2		I
<i>Xanthoria elegans</i> (Link) Th. Fr.	z	OLH, MLH, DEW, WHB, OOL, EGB, VGT, WEG, MEG, OEG, OLB	Ka			
<i>Xanthoria fallax</i> (Hepp) Arnold	s	VGT, MEG, OEG	Si	R		Z
<i>Xanthoria parietina</i> (L.) Th. Fr.	s	DDH, KRH, OLB, MLH, GHP, DEW, WHB, OOL, VGT, WEG, MEG, OEG, SSZ, OLB	Ri	2		I
<i>Xanthoria polycarpa</i> (Hoffm.) Rieber	s	LLA, OOL, VGT, WEG, MEG, OEG	Ri	1		I
<i>Xylographa parallela</i> (Ach.) Behlen & Desberger	s	WEG, MEG, SSZ	Ho	3		I
<i>Xylographa vitiligo</i> (Ach.) Laundon	?		Ho			

8 Anhang zur Artenliste

8.1 Anmerkungen

- (1) *Acarospora cervina* ist für das Gebiet nicht sicher nachgewiesen (keinen Beleg gesehen).
- (2) incl. *Buellia soraria* TH. FR.
- (3) Alte Angaben zu *Catapyrenium lachneum* dürften sich auf *C. squamosulum* beziehen.
- (4) In der Roten Liste Sachsens wurde *Chrysothrix candelaria* als verschollen eingeschätzt. Die Art ist neuerdings von F. Müller wieder nachgewiesen wurden.
- (5) incl. *Cladonia ochrochlora* FLÖRKE.
- (6) Kein sicherer Nachweis für Sachsen vorhanden, Angabe beruht wahrscheinlich auf Verwechslung mit *Cladonia foliacea*.
- (7) Einzige bekannt gewordene Flechte, deren Mycobiont ein niederer Pilz ist, dessen Mycel nicht durch Querwände gegliedert sind.
- (8) Im Gebiet kommt nur die epilithische Form (*Lecanactis plocea*) vor.
- (9) Ob *Lecanora conferta* im Artrang aufrechtzuerhalten ist, muß noch taxonomisch geklärt werden.
- (10) *Lecanora epanora* wurde früher nicht von *L. subaurea*, *L. handelii* und *L. gisleriana* getrennt. Eine kritische Überprüfung entsprechender Herbarbelege ist erforderlich.
- (11) *Lecanora conizaeoides* wurde früher öfters fälschlicherweise als *Lecanora varia* bestimmt. Hier sind nur sichere Angaben von *L. varia* aufgenommen.
- (12) incl. var. *grisella*.
- (13) Die Angaben der Sippe für Sachsen sind noch zu überprüfen.
- (14) Die Angaben der Sippe für Sachsen sind noch zu überprüfen.
- (15) Als *Lepraria incana* wurden früher auch *L. eburnea*, *L. jackii*, *L. lobificans* und *L. rigidula* bezeichnet. *L. jackii* und *L. rigidula* sind in Sachsen noch nicht nachgewiesen, aber zu erwarten (vgl. Kap. 9.2). Während die Belege von *L. incana* im Herbarium des Botanischen Museums Berlin-Dahlem

bereits mit modernen Methoden (Dünnschichtchromatographie) untersucht wurden, steht eine Revision des Materials des *Lepraria incana*-Komplexe in den anderen oben genannten Herbarien noch aus.

- (16) Alte Angaben von *Lepraria neglecta* dürften auch *L. caesiocalba* sein. Eine Überprüfung des Materials in den Herbarien (außer Herbarium Berlin-Dahlem) ist noch erforderlich.
- (17) *Ochrolechia upsaliensis* ist für Sachsen nicht sicher nachgewiesen.
- (18) Die Angaben von *Parmelia glabra* aus Sachsen sind zweifelhaft.
- (19) *Parmelia hypoclysta* ist vielleicht besser als Varietät zu *P. somloensis* zu stellen.
- (20) Die Art ist schwierig von junger *Parmelia conspersa* ohne Isidien zu trennen.
- (21) *Petractis clausa* wurde 1996 wiederentdeckt, deshalb Veränderung der Rote Liste Kategorie.
- (22) *Placynthiella uliginosa* wurde früher nicht von *P. icmalea* getrennt. Notwendig ist noch eine kritische Bearbeitung des Komplexes.
- (23) Die Art ist für Sachsen fraglich.
- (24) Ein Überprüfung der Belege von *Xanthoria candelaria* ist erforderlich, da früher nicht zwischen *X. candelaria*, *X. ulophyllodes* RÄSÄNEN und *X. fulva* (HOFFM.) POELT & PETUTSCHNIG unterschieden wurde.

8.2 Zu erwartende Arten

- Acarospora gallica*
H. MAGN.
- Acarospora heppii*
(NAEG. ex HEPP) NAEG. ex KÖRBER
- Acarospora oligospora*
(NYL.) ARNOLD
- Aspicilia grisea*
ARNOLD
- Aspicilia recedens*
(TAYLOR) ARNOLD
- Aspicilia simoensis*
RÄSÄNEN

- Buellia ocellata*
(FLOTOW) KÖRBER
- Caloplaca crenulatella*
(NYL.) H. OLIV.
- Hymenelia ceracea*
(ARNOLD) CHOISY
- Hypocomyce sorophora*
(VAINIO) P. JAMES & POELT
- Lecanactis umbrina*
COPPINS & P. JAMES
- Lecanora pannonica*
SZAT.
- Lecanora rupicola*
auct. ssp. *subplanata* (NYL.) LEUCK.
& POELT
- Lepraria eburnea*
LAUNDON
- Lepraria elobata*
TØNSBERG
- Lepraria flavescens*
CLAUZ. & ROUX
- Lepraria jackii*
TØNSBERG
- Micarea adnata*
COPPINS
- Micarea misella*
(NYL.) HEDL.
- Mycoblastus fucatus*
(STIRTON) ZAHLBR.
- Rinodina immersa*
(KÖRBER) ZAHLBR.
- Rinodina teichophila*
(NYL.) ARNOLD
- Ropalospora viridis*
(TØNSBERG) TØNSBERG
- Sarcopyrenia gibba*
(NYL.) NYL.
- Staurothele rugulosa*
(MASSAL.) ARNOLD
- Thelidium aeneovinosum*
(ANZI) ARNOLD
- Thelidium decipiens*
(NYL.) KREMPPELH.
- Thelidium submethorium*
(VAINIO) ZSCHACKE
- Verrucaria applanata*
HEPP ex ZSCHACKE
- Verrucaria scabra*
VEŽDA
- Verrucaria submersella*
SERVIT

8.3 Gebräuchliche Synonyme

- Acarospora chlorophana*
(WAHLENB.) MASSAL. = *Pleopsisidium chlorophanum* (WAHLENB.) ZOPF
- Acarospora montana*
H. MAGN. = *Acarospora rugulosa*
KÖRBER
- Acarospora praeruptorum*
MAGNUSSON = *Acarospora nitrophila*
H. MAGN.
- Acarospora silesiaca*
(H. MAGN.) H. MAGN. = *Polysporina lapponica* (ACH. ex SCHAEERER) DEGEL.
- Aspicilia cinerorufescens*
(ACH.) ARNOLD = *Bellemeria cinerorufescens* (ACH.) CLAUZ.
& ROUX
- Aspicilia flavida*
(HEPP) REHM = *Eiglera flavida* (HEPP)
HAF.
- Aspicilia lacustris*
(WITH.) TH. FR. = *Hymenelia lacustris*
(WITH.) CHOISY
- Aspicilia radiosa*
(HOFFM.) POELT & LEUCKERT
= *Lobothallia radiosa* (CLAUZ.
& ROUX) HAF.
- Bacidia inundata*
(FR.) KÖRBER = *Bacidina inundata* (FR.)
VEŽDA
- Bacidia phacodes*
KÖRBER = *Bacidina phacodes*
(KÖRBER) VEŽDA
- Bacidia trisepta*
(HELLBOM) ZAHLBR. = *Micarea peliocarpa* (ANZI) COPPINS & R. SANT.
- Baeomyces byssoides*
(L.) GÄRTNER, MEYER & SCH.
= *Baeomyces rufus* (HUDS.) REBENT.
- Baeomyces roseus*
PERS. = *Dibaeis baeomyces* (L. fil.)
RAMB. & HERTEL
- Buellia canescens*
(DICKS.) DE NOT. = *Diploicia canescens* (DICKS.) MASSAL.
- Buellia punctata*
(HOFFM.) MASSAL. = *Amandinea punctata* (HOFFM.) COPPINS
& SCHEIDEG

- Buellia soraria*
TH. FR. = *Buellia aethalea*
(ACH.) TH. FR.
- Calicium arenarium*
(MASSAL.) KÖRBER = *Microcalicium arenarium* (HAMPE ex MASSAL.)
TIBELL
- Calicium hyperellum*
(ACH.) ACH. = *Calicium viride* PERS.
- Calicium nigrum*
SCHAERER = *Calicium abietinum* PERS.
- Caloplaca murorum*
(ACH.) TH. FR. = *Caloplaca saxicola*
(HOFFM.) NORDIN
- Caloplaca pyracea*
(ACH.) TH. FR. = *Caloplaca holocarpa*
(ACH.) WADE
- Caloplaca velana*
(MASSAL.) DU RIETZ = *Caloplaca dolomiticola* (HUE) ZAHLBR.
- Catillaria laureri*
HEPP ex TH. FR. = *Megalaria laureri*
(NYL. ex TH. FR.) HAF.
- Cetraria fahlunensis*
sensu VAINIO = *Cetraria commixta*
(NYL.) TH. FR.
- Cetraria glauca*
(L.) ACH. = *Platismatia glauca* (L.) W.
CULB. & C. CULB.
- Chaenotheca melanophaea*
(ACH.) ZWACKH. = *Chaenotheca ferruginea* (TURN. ex SM.) MIGULA
- Cladonia alcornis*
(LEIGHT.) FR. = *Cladonia foliacea*
(HUDS.) WILLD.
- Cladonia alpestris*
(L.) RABENH. = *Cladonia stellaris* (OPIZ)
POUZAR & VEŽDA
- Cladonia alpicola*
(FLOTOW) VAINIO = *Cladonia macrophylla* (SCHAERER) STENH.
- Cladonia anomaea*
(ACH.) AHTI = *Cladonia ramulosa*
(WITH.) LAUNDON
- Cladonia chlorophaea*
(SOMMERF. ex FLÖRKE) SPRENGEL
= *Cladonia pyxidata* (L.) HOFFM. ssp.
chlorophaea (SOMMERF.) V. WIRTH
- Cladonia conista*
EVANS = *Cladonia humilis* (WITH.)
LAUNDON
- Cladonia conoidea*
AHTI = *Cladonia humilis* (WITH.)
LAUNDON
- Cladonia cornutoradiata*
(NAVAS) SANDST. = *Cladonia subulata*
(L.) WIGG.
- Cladonia degenerans*
(FLÖRKE) SPRENGEL = *Cladonia phyllophora* HOFFM.
- Cladonia destriata*
auct. = *Cladonia zopfii* VAINIO
- Cladonia flabelliformis*
VAINIO = *Cladonia polydactyla*
(FLÖRKE) SPRENGEL
- Cladonia floerkeana*
(FR.) FLÖRKE = *Cladonia macilenta*
HOFFM. ssp. *floerkeana* (FR.) V. WIRTH
- Cladonia gonecha*
(ACH.) ASAH. = *Cladonia sulphurina*
(MICHX.) FR.
- Cladonia grayi*
G. MERR. ex SANDST. = *Cladonia pyxidata* (L.) HOFFM. ssp. *grayi*
(G. MERR. ex SANDST.)
- Cladonia impexa*
HARM. = *Cladonia portentosa*
(DUFOR) COEM.
- Cladonia laxiuscula*
(DELISE) SANDST. = *Cladonia ciliata*
STIRTON var. *tenuis* (FLÖRKE) NIMIS
- Cladonia mitis*
SANDST. = *Cladonia arbuscula*
(WALLR.) RABENH. ssp. *mitis* (SANDST.)
ROUSS
- Cladonia ochrochlora*
FLÖRKE = *Cladonia coniocraea* auct.
- Cladonia pityrea*
(FLÖRKE) FR. = *Cladonia ramulosa*
(WITH.) LAUNDON
- Cladonia pocillum*
(ACH.) O. J. RICH. = *Cladonia pyxidata*
(L.) HOFFM. ssp. *pocillum* (ACH.) DAHL
- Cladonia verticillata*
(HOFFM.) SCHAERER = *Cladonia cervicornis* ssp. *verticillata*
(HOFFM.) AHTI
- Coelocaulon aculeatum*
(SCHREBER) LINK = *Cetraria aculeata*
(SCHREBER) FR.

- Coelocaulon muricatum*
(ACH.) LAUNDON = *Cetraria muricata*
(ACH.) ECKFELDT
- Collema auriculata*
HOFFM. = *Collema auriforme* (WITH.)
COPPINS & P. JAMES
- Collema furvum*
(ACH.) DC. = *Collema fuscovirens*
(WITH.) LAUNDON
- Collema multifidum*
auct. = *Collema cristatum* (L.) WIGG.
- Collema tuniforme*
(ACH.) ACH. = *Collema fuscovirens*
(WITH.) LAUNDON
- Coniocybe furfuracea*
(L.) ACH. = *Chaenotheca furfuracea*
(L.) TIBELL
- Coriscium viride*
(ACH.) VAINIO = *Omphalina hudsoniana* (JENN.) H. BIGELOW
- Cornicularia aculeata*
(SCHREBER) ACH. = *Cetraria aculeata*
(SCHREBER) FR.
- Cornicularia muricata*
(ACH.) ACH. = *Cetraria muricata* (ACH.)
ECKFELDT
- Crocynia membranacea*
auct. = *Leproloma membranaceum*
(DICKS.) VAINIO
- Crocynia neglecta*
NYL. = *Lepraria neglecta* (NYL.)
LETTAU p. p.
- Cystocoleus niger*
(HUDS.) HARIOT = *Cystocoleus ebeneus*
(DILLWAYN) THWAITES
- Dermatocarpon aquaticum* (HOFFM.)
ZAHLBR. = *Dermatocarpon luridum*
(WITH.) LAUNDON
- Dermatocarpon fluviatile*
(G. H. WEBER) TH. FR.
= *Dermatocarpon luridum* (WITH.)
LAUNDON
- Dermatocarpon weberi*
(ACH.) MANN = *Dermatocarpon luridum* (WITH.) LAUNDON
- Diploschistes bryophilus*
(EHRH. ex ACH.) ZAHLBR.
= *Diploschistes muscorum* (SCOP.)
R. SANT.
- Flavoparmelia caperata*
(L.) HALE = *Parmelia caperata* (L.)
ACH.
- Gloeoclecta gloeocapsa*
(NITSCHKE) LETTAU = *Bryophagus gloeocapsa* NITSCHKE ex ARNOLD
- Gyalecta cupularis*
(HEDWIG) SCHAERER = *Gyalecta jenensis* (BATSCH) ZAHLBR.
- Gyalecta gloeocapsa*
(NITSCHKE) ZAHLBR. = *Bryophagus gloeocapsa* NITSCHKE ex ARNOLD
- Haematomma ventosum*
(L.) MASSAL. = *Ophioparma ventosa*
(L.) NORMAN
- Hypogymnia bitteriana*
(ZAHLBR.) KROG. = *Hypogymnia farinacea* BITTER
- Hypogymnia intestiniformis*
(VILL.) RÄSÄNEN = *Brodoo instetiniiformis* (VILL.) GOWARD
- Hypotrachyna laevigata*
(SM.) HALE = *Parmelia laevigata*
(SM.) ACH.
- Hypotrachyna revoluta*
(FLÖRKE) HALE = *Parmelia revoluta*
FLÖRKE
- Hypotrachyna sinuosa*
(SM.) HALE = *Parmelia sinuosa* (SM.)
ACH.
- Lecanora atriseda*
(FR.) NYL. = *Protoparmelia atriseda*
(FR.) R. SANT. & V. WIRTH
- Lecanora badia*
(HOFFM.) ACH. = *Protoparmelia badia*
(HOFFM.) HAF.
- Lecanora bockii*
(FR.) RABENH. = *Rimularia gibbosa*
(ACH.) COPPINS., HERTEL, RAMB.
- Lecanora chlarona*
auct. = *Lecanora pulicaris* (PERS.)
ACH.
- Lecanora grumosa*
(PERS.) DU RIETZ = *Tephromela grumosa* (PERS.) HAF. & ROUX
- Lecanora intricata*
(SCHRADER) ACH. var. *soralifera* SUZA
= *Lecanora soralifera* (SUZA) RÄSÄNEN
- Lecanora pallida*
(SCHREBER) RABENH. = *Lecanora albella* (PERS.) ACH.

- Lecanora sordida*
(PERS.) TH. FR. = *Lecanora rupicola*
(L.) ZAHLBR. ssp. *rupicola*
- Lecidea aeriginosa*
BORRER = *Trapeliopsis flexuosa* (FR.)
COPPINS & P. JAMES
- Lecidea athroocarpa*
ACH. = *Immersaria athroocarpa* (ACH.)
RAMB. & PIETSCHM.
- Lecidea cinereoatra*
ACH. = *Porpidia cinereoatra* (ACH.)
HERTEL & KNOPH
- Lecidea crustulosa*
(ACH.) SPRENGEL = *Porpidia crustulata*
(ACH.) HERTEL & KNOPH
- Lecidea dicksonii*
auct. = *Tremolecia atrata*
(ACH.) HERTEL
- Lecidea erratica*
(KÖRBER) HERTEL & RAMB. = *Micarea
erratica* KÖRBER
- Lecidea fumosa*
(HOFFM.) ACH. = *Lecidea fuscoatra* (L.)
ACH.
- Lecidea furvella*
NYL. ex MUDD. = *Rimularia furvella*
(NYL. ex MUDD.) HERTEL
- Lecidea garovaglii*
SCHAERER = *Miriquidica garovaglii*
(SCHAERER) HERTEL & RAMB.
- Lecidea gelatinosa*
(HOFFM.) ACH. = *Trapeliopsis
gelatinosa* (FLÖRKE) COPPINS
& P. JAMES
- Lecidea glaucophaea*
KÖRBER = *Porpidia glaucophaea*
(KÖRBER) HERTEL & KNOPH
- Lecidea goniophila*
auct. = *Lecidella anomaloides*
(MASSAL.) HERTEL & KILIAS
- Lecidea granulosa*
(HOFFM.) ACH. = *Trapeliopsis
granulosa* (HOFFM.) LUMBSCH
- Lecidea griseoatra*
FLOTOW = *Miriquidica griseoatra*
(FLOTOW) HERTEL & RAMB.
- Lecidea insularis*
NYL. = *Rimularia insularis* (NYL.)
RAMB. & HERTEL
- Lecidea kochiana*
HEPP = *Fuscidea kochiana* (HEPP.)
WIRTH & VEŽDA
- Lecidea lactea*
FLÖRKE ex SCHAERER = *Lecidea
lapicida* (ACH.) ACH. var. *pantherina*
ACH.
- Lecidea latypiza*
NYL. = *Lecidella carpathica* KÖRBER
- Lecidea leucophaea*
(RABENH.) NYL. = *Miriquidica
leucophaea* (RABENH.) HERTEL &
RAMB.
- Lecidea lucida*
(ACH.) ACH. = *Psilolechia lucida* (ACH.)
CHOISY
- Lecidea monticola*
ACH. = *Clauzadea monticola* (ACH.)
HAF.
- Lecidea obtegens*
TH. FR. = *Trapelia obtegens* (TH. FR.)
HERTEL
- Lecidea oligotropha*
LAUNDON = *Placynthiella oligotropha*
(LAUNDON) COPPINS & P. JAMES
- Lecidea parasema*
(ACH.) ACH. p. p. = *Lecidella
elaeochroma* (ACH.) CHOISY
- Lecidea platycarpa*
ACH. = *Porpidia macrocarpa* (DC.)
HERTEL & SCHWAB
- Lecidea solediza*
NYL. = *Porpidia tuberculosa* (SM.)
HERTEL & KNOPH
- Lecidea speirea*
(ACH.) ACH. = *Porpidia speirea* (ACH.)
KREMPPELH.
- Lecidea uliginosa*
(SCHRADER) ACH. = *Placynthiella
uliginosa* (SCHRADER) COPPINS
& P. JAMES
- Lecidea viridescens*
(SCHRADER) ACH. = *Trapeliopsis
viridescens* (SCHRADER) COPPINS
& P. JAMES
- Lecidea vitellinaria*
NYL. = *Carbonea vitellinaria* (NYL.)
HERTEL
- Lecidea vorticosa*
(FLÖRKE) KÖRBER = *Carbonea
vorticosa* (FLÖRKE) HERTEL

- Lepraria candelaria*
(L.) FR. = *Chrysothrix candelaris* (L.)
LAUNDON
- Lepraria chlorina*
(ACH.) ACH. ex SM. = *Chrysothrix
chlorina* (ACH.) LAUNDON
- Lepraria crassissima*
auct., non (HUE) LETTAU = *Lepraria
nivalis* LAUNDON
- Lepraria membranacea*
auct. = *Leproloma membranaceum*
(DICKS.) VAINIO
- Leptogium lacerum*
(RETZ.) = *Leptogium lichenoides* (L.)
ZAHLBR.
- Melanelia acetabulum*
(NECKER) ESSL. = *Parmelia acetabulum*
(NECKER) DUBY
- Melanelia disjuncta*
(ERICHSEN) ESSL. = *Parmelia disjuncta*
ERICHSEN
- Melanelia exasperata*
(DE NOT.) ESSL. = *Parmelia
exasperata* DE NOT.
- Melanelia exasperulata*
(NYL.) ESSL. = *Parmelia exasperulata*
NYL.
- Melanelia glabra*
(SCHAERER) ESSL. = *Parmelia glabra*
(SCHAERER) NYL.
- Melanelia glabrātula*
(LAMY) ESSL. = *Parmelia glabrātula*
(LAMY) NYL. ssp. *glabrātula*
- Melanelia laciniatula*
(H. OLIV.) ESSL. = *Parmelia
laciniatula* (FLAGEY ex H. OLIV.)
ZAHLBR.
- Melanelia solediza*
(ALMB.) ESSL. = *Parmelia solediza*
(ACH.) TH. FR.
- Melanelia stygia*
(L.) ESSL. = *Parmelia stygia* (L.) ACH.
- Melanelia subargentifera*
(NYL.) ESSL. = *Parmelia
subargentifera* NYL.
- Melanelia subaurifera*
(NYL.) ESSL. = *Parmelia subaurifera*
NYL.
- Mosigia gibbosa*
(ACH.) KÖRBER = *Rimularia gibbosa*
(ACH.) COPPINS, HERTEL, RAMB.
- Neofuscelia loxodes*
(NYL.) ESSL. = *Parmelia loxodes* NYL.
- Neofuscelia pulla*
(ACH.) ESSL. = *Parmelia pulla* ACH.
- Neofuscelia verruculifera*
(NYL.) ESSL. = *Parmelia verruculifera*
NYL.
- Omphalina ericetorum*
(FR.) M. LANGE = *Omphalina
umbellifera* (L. FR.) QUÉL.
- Opegrapha horistica*
(LEIGHT.) STEIN = *Enterographa
zonata* (KÖRBER) KÄLLSTEN
- Opegrapha zonata*
KÖRBER = *Enterographa zonata*
(KÖRBER) KÄLLSTEN
- Parmelia aspidota*
(ACH.) POETSCH = *Parmelia exasperata*
DE NOT.
- Parmelia dubia*
(WULFEN) SCHAERER = *Parmelia
subrudecta* NYL.
- Parmelia encausta*
(SM.) ACH. = *Brodoa intestiniformis*
(VILL.) GOWARD
- Parmelia glomellifera*
(NYL.) NYL. = *Parmelia verruculifera*
NYL.
- Parmelia laetevirens*
(FLOTOW) F. ROSEND. = *Parmelia
glabrātula* (LAMY) NYL. ssp.
glabrātula
- Parmelia perlata*
(HUDS.) ACH. = *Parmotrema chinense*
(OSBECK) HALE & AHTI
- Parmelia pertusa*
(SCHRANK) SCHAERER = *Menegazzia
terebrata* (HOFFM.) MASSAL.
- Parmelia physodes*
(L.) ACH. = *Hypogymnia physodes* (L.)
NYL.
- Parmelia proluxa*
(ACH.) CARROLL = *Parmelia pulla*
ACH.
- Parmelia pubescens*
(L.) VAINIO = *Pseudophebe pubescens*
(L.) CHOISY
- Parmelia scortea*
(ACH.) ACH. = *Parmelia tiliacea*
(HOFFM.) ACH.

- Parmelia sorediosa*
(ACH.) GOWARD & AHTI = *Parmelia sorediata* (ACH.) TH. FR.
- Parmelia stenophylla*
(ACH.) HEUG. = *Parmelia somloensis* GYELNIK
- Parmelia taractica*
auct., non KREMPELH. = *Parmelia somloensis* GYELNIK
- Parmelia tubulosa*
(SCHAERER) BITTER = *Hypogymnia tubulosa* (SCHAERER) HAV.
- Parmelia verruculifera*
auct., non NYL. = *Parmelia subargentifera* NYL.
- Parmeliella plumbea*
(LIGHTF.) VAINIO = *Degelia plumbea* (LIGHTF.) P. M. JÖRG. & P. JAMES
- Parmelina tilacea*
(HOFFM.) HALE = *Parmelia tiliacea* (HOFFM.) ACH.
- Parmeliopsis aleurites*
(ACH.) NYL. = *Imshaugia aleurites* (ACH.) FRICKE
- Peltigera erumpens*
(TAYLOR) ELENKIN = *Peltigera didactyla* (WITH.) LAUNDON
- Peltigera hymenina*
(ACH.) DELISE ex DUBY = *Peltigera lactucifolia* (WITH.) LAUNDON
- Peltigera spuria*
(ACH.) DC. = *Peltigera didactyla* (WITH.) LAUNDON
- Peltigera subcanina*
GYELNIK = *Peltigera praetextata* (SOMMERF.) ZOPF
- Peltigera variolosa*
(MASSAL.) GYELNIK = *Peltigera leucophlebia* (NYL.) GYELNIK
- Pertusaria communis*
DC. = *Pertusaria pertusa* (WEIGEL) TUCK.
- Pertusaria leucostoma*
(BERNH.) MASSAL. = *Pertusaria leioplaca* DC.
- Pertusaria rupestris*
(DC.) SCHAERER = *Pertusaria pertusa* (WEIGEL) TUCK.
- Physcia adglutinata*
(FLÖRKE) NYL. = *Hyperphyscia adglutinata* MAYRHOFER & POELT
- Physcia caesiella*
(B. DE LESD.) SUZA = *Physcia wainioi* RÄSÄNEN
- Physcia farrea*
(ACH.) VAINIO = *Physconia grisea* (LAM.) POELT
- Physcia obscura*
(HUMB.) FÜRNRÖHR = *Phaeophyscia orbicularis* (NECKER) MOBERG
- Physcia pulverulosa*
(HOFFM.) FÜRNRÖHR = *Physconia pulverulenta* (SCHREBER) POELT
- Physcia teretiuscula*
(ACH.) LYNGE = *Physcia dubia* (HOFFM.) LETTAU
- Placodium demissum*
(FLOTOW) KÖRBER = *Lecanora demissa* (FLOTOW) ZAHLBR.
- Placodium saxicolum*
(POLL.) FREGE = *Lecanora muralis* (SCHREBER) RABENH.
- Porina carpinea*
(ACH.) ZAHLBR. = *Porina aenea* (WALLR.) ZAHLBR.
- Psora lurida*
(With.) DC. = *Lecidea lurida* (ACH.) DC.
- Psora ostreata*
HOFFM. = *Hypocenomyce scalaris* (LILJ.) M. CHOISY
- Punctelia borreri*
(SM.) KROG. = *Parmelia borreri* (SM.) TURNER
- Punctelia subrudecta*
(NYL.) KROG. = *Parmelia subrudecta* NYL.
- Rhizocarpon concentricum*
auct. = *Rhizocarpon petraeum* (WULFEN) MASSAL.
- Rhizocarpon geographicum*
(FLÖRKE) MASSAL. fo. *sorediosum* SCHADE = *Rhizocarpon sorediosum* RUNEM.
- Rhizocarpon obscuratum*
(ACH.) MASSAL. fo. *granulosum* SCHADE = *Rhizocarpon furfurosum* H. MAGN. & POELT
- Saccomorpha icmalea*
(ACH.) CLAUZ. & ROUX = *Placynthiella icmalea* (ACH.) COPPINS & P. JAMES

- Saccomorpha oligotropa*
(SCHRADER) HAF. = *Placynthiella oligotropa* (LAUNDON) COPPINS & P. JAMES
- Saccomorpha uliginosa*
(SCHRADER) HAF. = *Placynthiella uliginosa* (SCHRADER) ACH.
- Sarcogyne pruniosa*
auct., non (ACH.) MUDD. = *Sarcogyne regularis* KÖRBER
- Stereocaulon coralloides*
FR. = *Stereocaulon dactylophyllum* FLÖRKE
- Stereocaulon microscopicum*
(VILL.) FREY = *Leprocaulon microscopicum* (VILL.) GAMS
- Stereocaulon nanum*
(ACH.) ACH. = *Leprocaulon microscopicum* (VILL.) GAMS
- Tephromela atra*
(Huds.) HAF. = *Lecanora atra* (HUDS.) ACH.
- Toninia caeruleonigricans*
auct. = *Toninia sedifolia* TIMDAL
- Toninia caradocensis*
(NYL.) LAHM = *Hypocenomyce caradocensis* (NYL.) P. JAMES & G. SCHNEIDER
- Tuckermannopsis chlorophylla*
(WILLD.) HALE = *Cetraria chlorophylla* (VAINIO) WILLD.
- Tuckermannopsis sepincola*
(EHRH.) HALE = *Cetraria sepincola* (EHRH.) ACH.
- Umbilicaria corrugata*
(DC.) NYL. = *Umbilicaria nylanderiana* (ZAHLBR.) H. MAGN.
- Umbilicaria erosa*
(G. E. WEBER) HOFFM. = *Umbilicaria torrefacta* (LIGHTF.) SCHRADER
- Umbilicaria pustulata*
(L.) HOFFM. = *Lasallia pustulata* (L.) MÉRAT
- Verrucaria parmigera*
STEINER = *Bagliettoa parmigera* (STEINER) VEŽDA & POELT
- Verrucaria rupestris*
SCHRADER non (SCOP.) WIGG. = *Verrucaria muralis* ACH.

- Xanthoparmelia conspersa*
(ACH.) HALE = *Parmelia conspersa* (EHRH. ex ACH.) ACH.
- Xanthoparmelia incurva*
(PERS.) HALE = *Parmelia incurva* (PERS.) FR.
- Xanthoparmelia somloensis*
(GYELNIK) HALE = *Parmelia somloensis* GYELNIK
- Xanthoparmelia mougeotii*
(D. DIETR.) HALE = *Parmelia mougeotii* SCHAERER ex D. DIETR.
- Xanthoria aureola*
auct. = *Xanthoria calcicola* OXNER
- Xanthoria substellaris*
(ACH.) VAINIO = *Xanthoria fallax* (HEPP) ARNOLD

9 Bilanz der Artenliste

In Sachsen wurden bisher 775 Flechtenarten nachgewiesen. Davon sind 56 % gefährdet. Der Anteil der gefährdeten Arten ist damit etwa mit denen der Moose vergleichbar. Zu bedenken gilt es jedoch, daß für einige Arten keine Einschätzung ihrer Gefährdung vorgenommen werden konnte, weil über diese zu wenig bekannt ist. Bei einer kritischen Überarbeitung der Liste wird sich daher zweifellos die Anzahl der gefährdeten Arten noch erhöhen. Die Artenzahlen der einzelnen Naturräume sind Abb. 12 zu entnehmen. Dar- aus ist ersichtlich, daß diese sehr verschieden sind. Das liegt zum einen an der unterschiedlichen Naturausstattung (so sind im Tiefland weniger Arten zu erwarten als im Erzgebirge oder Vogtland), zum anderen ist der Durchforschungsgrad in den einzelnen Natur- räumen unterschiedlich.

In Tab. 1 erfolgt eine Einschätzung des histo- rischen und aktuellen Bearbeitungsstand in den Naturräumen.

Der prozentuale Anteil der Arten in den ein- zelnen Häufigkeitsklassen (vgl. Kap. 6) ist Abb. 13 zu entnehmen. Man sieht daraus, daß fast die Hälfte der Arten selten oder sehr selten (47 %) sind. Gemeine Arten wie z. B. bei den höheren Pflanzen die Große Brennes-

Artenliste Flechten

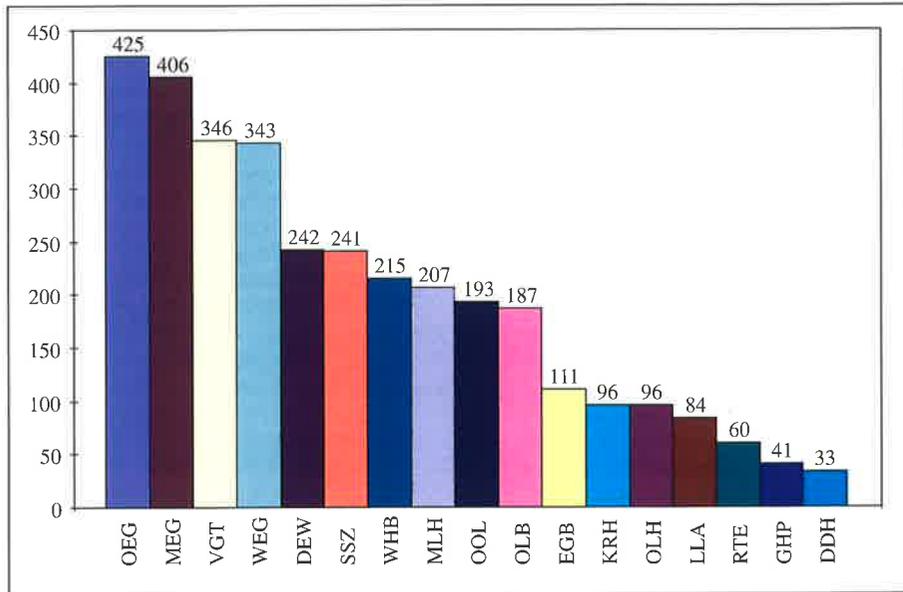


Abb. 12: Artenzahlen der einzelnen Naturräume

Tab. 1: Durchforschungsgrad der Naturräume

Naturraum (vgl. Kap. 6)	historisch	aktuell
DDH	gering	gering
RTE	gering	gering
KRH	mittel	mittel
OLH	gering	gering
LLA	mittel	gering
MLH	mittel	mittel
GHP	gering	gering
DEW	gut	mittel
WHB	mittel	mittel
OOL	mittel	mittel
EGB	mittel	gering
VGT	gut	mittel
WEG	gut	gut
MEG	gut	gut
OEG	gut	gut
SSZ	gering	mittel
OLB	mittel	mittel

sel (*Urtica dioica*) oder das Gänseblümchen (*Bellis perennis*) gibt es bei Flechten nur wenige, z.B. *Lecanora muralis*, *Lecanora conizaeoides* oder *Candelariella aurella*.

Abb. 14 zeigt das Vorkommen der Flechtenarten der verschiedenen Habitate. Die auf Rinde oder Silikatgestein wachsenden Arten sind dabei mit je 29% bzw. 30% in der Mehrzahl, während die Anzahl der Flechtenarten,

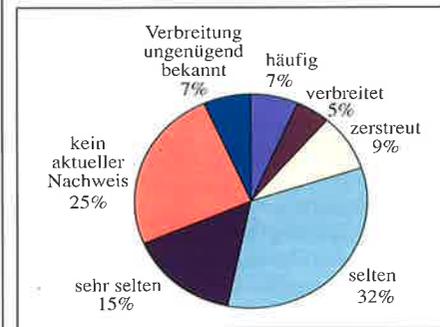


Abb. 13: Prozentualer Anteil der einzelnen Arten an der Häufigkeitsklassen

Artenliste Flechten

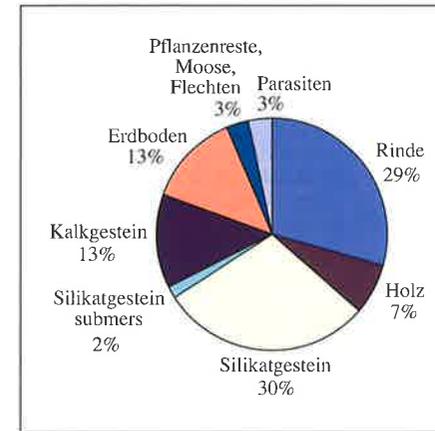


Abb. 14: Verteilung des Vorkommens der Arten in den verschiedenen Habitaten

die vorwiegend auf Erde (epigäisch) oder Kalkgestein wachsen geringer ausfällt. Dies liegt zum einen an der Konkurrenz höherer Pflanzen (epigäische Arten) zum anderen an den in Sachsen nur sporadisch vorhandenen Kalkstandorten (kalkliebende Arten). Die Anzahl der Arten, die vorwiegend auf aquatischen Standorten oder über Pflanzenresten, Moosen und anderen Flechten gedeihen, ist vergleichsweise noch geringer.

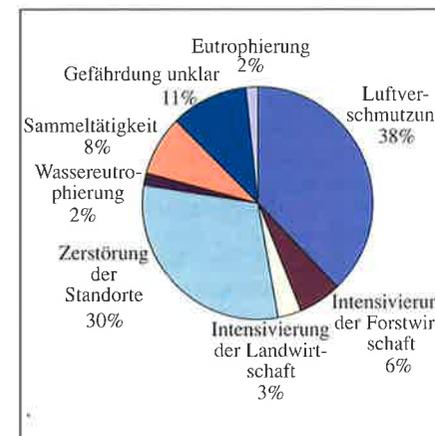


Abb. 15: Gefährdungsursachen der Rote-Liste-Arten

Ein Auswertung der Gefährdungsursachen (Abb. 15) von Arten der Rote Liste ergibt, daß die Luftverschmutzung mit 38 % die häufigste Gefährdungsursache ist, gefolgt von der Zerstörung der Standorte mit 30 %. Die anderen Gefährdungsursachen haben eine wesentlich geringere Bedeutung.

10. Literatur

ANDERS, J. (1928): Die Strauch- und Laubflechten Mitteleuropas. - Jena: Gustav Fischer.

BACHMANN, E. (1909): Die Flechten des Vogtlandes. - Sitzungsber. Abh. Naturwiss. Gesellsch. ISIS Dresden Jg. 1909, S. 23-42.

BACHMANN, E. (1913): Zur Flechtenflora des Erzgebirges. - Hedwigia Bd. 53, S. 99-123.

BACHMANN, E. (1914): Zur Flechtenflora des Erzgebirges II. - Hedwigia Bd. 55, S. 99-123.

BACHMANN, E. (1916): Nachträge und Berichtigungen zu den Flechtenflora des Vogtlandes und des Frankenwaldes. - Sitzungsber. Abh. Naturwiss. Gesellsch. ISIS Dresden Jg. 1915, S. 65-77.

BARKMANN, J. J. (1969): The influence of air pollution on bryophytes and lichens, p. 197-209. - In: Proceedings of the first European congress on the influence of air pollution on plants and animals. Wageningen.

BERNHARDT, A.; HAASE, G.; MANNSFELD, K.; RICHTER, H. & SCHMIDT, R. (1986): Naturräume der sächsischen Bezirke. - Sächs. Heimatbl. Jg. 1986, H. 4/5, S. 145-228.

BORSODORF, W. (1952): Die Flora der Lehmausstiche von Dresdens Umgebung. - Dresden: Diplomarb., TH Dresden.

BRANDT, B. (1993): Beitrag zur Ökologie eines militärischen Sperrgebiet unter besonderer Berücksichtigung der Flechtenflora (*Lichenes*). - Ber. Naturforsch. Gesellsch. Oberlausitz Bd. 2, S. 19-23.

BÜTTNER, R. (1956): Die Flechten des Kahleberg bei Altenberg. - Dresden: Diplomarb., TH Dresden.

BÜTTNER, R. (1959): Die Flechtenbesiedlung höherer Mittelgebirgsgipfel. - Ber. Arbeitsgemeinschaft. sächs. Bot., N.F. Bd. 1, S. 49-64.

- BÜTTNER, R. (1960): *Letharia vulpina* (L.) VAIN. (*Lichenes*) wieder in Sachsen nachgewiesen. - Ber. Arbeitsgemeinschaft. sächs. Bot., N.F. Bd. 2, S. 155-156.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (1996): Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands. Schriftenr. Veg.kunde H. 28. Bonn-Bad Godesberg: BfN.
- DEUTSCHE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN ZU BERLIN (1962): Werte der deutschen Heimat Band 5, Limbacher Land. - Berlin: Akademie Verlag.
- EBERT, P. (1950): Beitrag zur Flechtenflora des mittleren Westsachsens. - Jena: Mskr., Herbarium Haussknecht.
- FICINUS, H. & SCHUBERT, C. (1823): Flora der Gegend um Dresden. 2. Abt.: Kryptogamie. Dresden: Arnoldische Buchhandlung.
- FLÖBNER, W. (1963): Beiträge zur Flechtenflora des Erzgebirges im Raum zwischen Freiburger Mulde und Preßnitz. - Veröffentlich. Museums Naturkunde Karl-Marx-Stadt (Chemnitz) Bd. 2, S. 1-148.
- GEPPERT, H. (1989): Studien zur Flechtenflora und -vegetation in den Einzugsgebieten der Trinkwassersperren Neunzehnhain und Seidenbachtalsperre im Erzgebirge. - Halle: Diplomarb., Martin-Luther-Universität.
- GEPPERT, H. & STODEUR, R. (1991): Ein Beitrag zur Kenntnis der Flechtenflora des Erzgebirges. - Wiss. Zeitschr. Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Math.-naturwiss. Reihe Bd. 40, H. 6, S. 69-92.
- GLOWKA, B. (1996): Bryologische und lichnologische Studien auf ehemaligen Flächen des Braunkohletagebaus im Südraum von Leipzig. Leipzig: Diplomarb., Universität Leipzig.
- GNÜCHTEL, A. (1996): Rote Liste Flechten. Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 1996. - Radebeul: LfUG.
- GNÜCHTEL, A. & MÜLLER, F. (1992): Zur Flechtenflora Sachsens (3. Beitrag). - Sächs. florist. Mittl. H. 2, S. 43-51.
- GNÜCHTEL, A. & MÜLLER, F. (1993): Gefährdung und Schutz der Moose und Flechten in Sachsen. Naturschutzarb. Sachsen Bd. 35, S. 19-26.
- HARDTKE, H.-J.; GNÜCHTEL, A.; ARTNER, H.-L.; UHLIG, B. & KÖNIG, W.-D. (1994): Qualitative Erfassung von Flechtenarten sowie quantitative Erfassung der *Lecanora conizaeoides*-Gesellschaft im Stadtgebiet von Dresden. - Dresden: Mskr., Stadtverwaltung.
- GYELNIK, V. (1940): Lichinaceae, Heppiaceae, Pannariaceae. Bd. 2, T.9. - In: RABENHORST, L.: Kryptogamenflora von Deutschland, Österreich und der Schweiz. - Leipzig.
- HAWKSWORTH, D. L. & ROSE, F. (1976): Lichen as pollution monitors. Studies in biology Vol. 66. London.
- HILLMANN, J. & GRUMMANN, V. (1957): Flechten. Kryptogamenflora der Mark Brandenburg und angrenzender Gebiete. - Berlin.
- LANGE, H. (1930): Zur Flechtenflora des Erzgebirges. (Das obere Zschopaugebiet). - Hedwigia Bd. 69, S. 56-83.
- LANGE, H. (1933): Zur Flechtenflora des Erzgebirges. (Das untere Zschopaugebiet, Nachträge und Berichtigungen). - Hedwigia Bd. 73, S. 39-53.
- LANGE, H. (1962 a): Zur Kryptogamenflora des Pöhlberges. - Ber. Arbeitsgemeinschaft. sächs. Bot., N.F. Bd. 4, S. 79-105.
- LANGE, H. (1962 b): Aufnahme des Kryptogamenbestand im Marmorbruch Crottendorf/Erzgeb. in der Zeit seiner Auflässigkeit 1902 bis 1947. - Ber. Arbeitsgemeinschaft. sächs. Bot., N.F. Bd. 4, S. 239-242.
- MAGNUSSON, A. H. (1936): Acarosporaceae und Thelocarpaceae. - In: RABENHORST, L.: Kryptogamenflora von Deutschland, Österreich und der Schweiz. - Leipzig.
- MARSTALLER, R. (1992): Bryozoologische Untersuchungen im Zittauer Gebirge. - Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz Bd. 66 Nr. 4, S. 1-41.
- MATTICK, F. (1937): Die Veränderung der Flechtenflora von Dresden seit 1799. - Feddes Repert., Beih. 91, S. 11-26.
- MENZEL, P. (1896): Beitrag zur Kenntnis der Kryptogamenflora von Bautzens Umgebung. Lichenes. - Naturwiss. Ges. ISIS Bautzen, Festschr. z. Feier ihres fünfzigjährigen Bestehens: S. 85-86.
- MIGULA, W. (1929): Kryptogamenflora von Deutschland, Deutsch-Österreich und der

- Schweiz, Band IV: Flechten. - Berlin-Lichterfelde: Hugo-Bermühler.
- MOBERG, R. & HOLMASEN, I. (1992): Flechten von Nord- und Mitteleuropa. - Stuttgart: Gustav Fischer.
- MÜLLER, F. (1995): Artenliste der Moose Sachsens [Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 10/1995]. - Radebeul: LfUG.
- NIMIS, P., L. (1993): The Lichens of Italy. - Torino Vol. 1, p. 1-897.
- POELT, J. (1969): Bestimmungsschlüssel europäischer Flechten. - Lehre: J. Cramer.
- POELT, J. & VEŽDA, A. (1977): Bestimmungsschlüssel europäischer Flechten, Ergänzungsband I. - Vaduz: J. Cramer.
- POELT, J. & VEŽDA, A. (1981): Bestimmungsschlüssel europäischer Flechten, Ergänzungsband II. - Vaduz: J. Cramer.
- PURVIS, O. W.; COPPINS, B. J.; HAWKSWORTH, D. L.; JAMES, P. W. & MOORE, D. M. (1992): The Lichen Flora of Great Britain and Ireland. - London: The British Lichen Society.
- RABENHORST, L. (1840): Flora Lusaticae oder Verzeichnis und Beschreibung der in der Ober- und Niederlausitz wildwachsenden und häufig cultivierten Pflanzen. 2. Bd.: Kryptogamen. - Leipzig: Eduard Kramer.
- RABENHORST, L. (1870): Kryptogamenflora von Sachsen, der Oberlausitz, Thüringen und Nordböhmen - 2. Abt.: Flechten. - Leipzig.
- RANFT, H. & DÄSSLER, H.-G. (1972): Zur Rauchempfindlichkeit von Moosen und Flechten und ihre Verwendung als Testpflanzen. - Arch. Natursch. Landschaftsforsch. Bd. 12, S. 189-202.
- RIEHMER, E. (1931): Eine neue Flechte aus Sachsen. - Hedwigia Bd. 71, S. 305-310.
- RIEHMER, E. (1935): Die Flechtenflora des Auersberg im Sächsischen Erzgebirge. - Sitzungsber. Abh. Naturwiss. Gesellsch. ISIS Dresden Jg. 1933-34, 52-76.
- RIEHMER, E. (1958): Beiträge zur Flechtenflora Deutschlands. - Sydowia. 2. Ser. 12, S. 210-217.
- RÖSTOCK, M. (1890): Phanaerogamenflora von Bautzen und Umgebung nebst einen Anhang: Verzeichnis Oberlausitzer Kryptogamen. - Sitzungsber. Abh. Naturwiss. Gesellsch. ISIS Dresden Jg. 1889, S. 18-22.
- SCHADE, A. (1913): Pflanzenökologische Studien an den Felswänden der Sächsischen Schweiz. - Schweiz. Bot. Jb. Bd. 48, S. 119-211.
- SCHADE, A. (1917): Die „Schwefelflechte“ in der Sächsischen Schweiz. - Sitzungsber. Abh. Naturwiss. Gesellsch. ISIS Dresden Jg. 1916, S. 28-44.
- SCHADE, A. (1923): Die kryptogamischen Pflanzengesellschaften an den Felswänden der Sächsischen Schweiz. - Ber. Deutsch. Bot. Ges. Bd. 35, S. 490-505.
- SCHADE, A. (1929): Über den Wärmegenuß einiger Moose und Flechten am Valtenberg. - Sitzungsber. Abh. Naturwiss. Gesellsch. ISIS Dresden Jg. 1928, S. 38-55.
- SCHADE, A. (1932): Die Verbreitung von *Racodium rupestre* PERS. und *Coenogonium nigrum* (HUDS.) ZAHLBR. in Sachsen (Nachtr.: Die Flechten Sachsens I). - Beih. Bot. Centralbl., Erg.bd. 49, S. 421-437.
- SCHADE, A. (1933): Das *Acarosporium sinopicae* als Charaktermerkmal der sächsischen Bergwerkshalden. - Sitzungsber. Abh. Naturwiss. Gesellsch. ISIS Dresden Jg. 1932, S. 131-160.
- SCHADE, A. (1934): Die kryptogamische Pflanzenwelt an den Felswänden des Elbsandsteingebirges. - Feddes Repert., Beih. 76, S. 12-32.
- SCHADE, A. (1935 a): Die sächsischen Arten der Gattung *Rhizocarpon* (RAMB.) TH. FR. - Beih. Bot. Centralbl., Abt. B Bd. 54, S. 75-107.
- SCHADE, A. (1935 b): Ergänzende Beobachtungen über das *Acarosporium sinopicae* der sächsischen Bergwerkshalden. - Sitzungsber. Abh. Naturwiss. Gesellsch. ISIS Dresden Jg. 1933/34, S. 77-81.
- SCHADE, A. (1938): Die sächsischen Arten der Flechtenfamilie *Physciaceae* sowie die Verbreitung von *Physcia caesiella* (B. DE LÉSD.) SUZA in Mitteleuropa. - Beih. Bot. Centralbl., Abt. B Bd. 58, S. 55-99.
- SCHADE, A. (1955): Die sächsischen Arten der Gattung *Umbilicariaceen* nebst Beobachtungen über ihr Verhalten bei Chlorkalkreaktion. Die Flechten Sachsens IV. - Nova Acta Leopoldina. N.F. Bd. 17, S. 193-255.
- SCHADE, A. (1956): Über *Gongylia*- und an-

- dere für Sachsen neue oder sonst interessante Flechtenarten. - Nova Acta Leopoldina N.F. Bd. 119, S. 256-280.
- SCHADE, A. (1957): Beiträge zur Flechtengattung *Cladonia* (HILL.) WEB. mit Fundortverzeichnis der sächsischen Arten. Subg. I. *Cladina* (NYL.) VAIN. Die Flechten Sachsens V. - Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz Bd. 35, S. 45-112.
- SCHADE, A. (1958): GOTTLIEB HEINRICH BOCK („Candidat Bock“) und FRIEDRICH WEINHOLD RODIG - Leben und kryptogamische Hinterlassenschaft zweier sächsischer Floristen aus der Zeit um 1800. - Nova Acta Leopoldina N.F. Bd. 137, S. 1-68.
- SCHADE, A. (1959): Beiträge zur Kenntnis der Flechtengattung *Cladonia* HILL. ex G. H. WEB. mit dem Fundortverzeichnis der sächsischen Arten Subg. II *Pycnothelia* (ACH.) VAIN. und Subg. III *Cenomyce* (ACH.) TH. FR. ex VAIN./ I. Ser. *Cocciferae* (DEL.) FR. Die Flechten Sachsens VI. - Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz Bd. 36, H.1, S. 37-140.
- SCHADE, A. (1960): Über *Cladonia rappii* EVANS. Ihr Vorkommen in der Oberlausitz und im übrigen Sachsen sowie ihre sonstige Verbreitung. - Nova Hedwigia Bd. 2, S. 407-423.
- SCHADE, A. (1960): Über *Rhizocarpon leptolepis* ANZI, eine für Sachsen neue Flechte. - Nova Hedwigia Bd. 3, S. 55-65.
- SCHADE, A. (1963): Beiträge zur Kenntnis der Flechtengattung *Cladonia* HILL. ex G. WEB. mit dem Fundortverzeichnis der sächsischen Arten. Subg. III *Cenomyce* (ACH.) TH. FR. ex VAIN./2. Ser. *Ochrophaea* VAIN./ A *Unciales*. Die Flechten Sachsens VII. - Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz Bd. 38, H.17, S. 1-28.
- SCHADE, A. (1963): Ein Beitrag zur Kenntnis der Oberlausitzer Cladonienflora. - Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz Bd. 38, H. 12, S. 3-34.
- SCHADE, A. (1964): *Cladonia furcata* (HUDS.) SCHRADER und die Ursachen ihrer schwierigen Taxonomie. Die Flechten Sachsens VIII. - Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz Bd. 39, H. 14, S. 1-39.
- SCHADE, A. (1965): Beiträge zur Flechtengattung *Cladonia* HILL. ex G. WEB. mit dem Fundortverzeichnis der sächsischen Arten. B *Chasmariae* (ACH.) FLÖRKE. (Forts.). Die Flechten Sachsens IX. - Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz Bd. 40, H. 8, S. 1-30.
- SCHADE, A. (1966): Die Cladonienflora der Kiefern-Heidewälder von Schwarze Pumpe zwischen Hoyerswerda und Spremberg. - Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz Bd. 41, H. 2, S. 2-21.
- SCHADE, A. (1969): Über das Vorkommen der Flechte *Cladonia strepsilis* (ACH.) VAIN. in Sachsen und das Zustandekommen ihrer Fertilität nebst kurzen Hinweis auf *C. alcornis* (LIGHTF.) FLÖRKE. - Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz Bd. 44, H. 11, S. 1-16.
- SCHADE, A. (1978): Beiträge zur Kenntnis der Flechtengattung *Cladonia* HILL. ex G. WEB. mit dem Fundortverzeichnis der sächsischen Arten. *Cladonia turgida* (EHRH.) HOFFM. - Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz Bd. 52, H. 2, S. 1-7.
- SCHINDLER, H. (1935): Das *Xanthorietum substellaris*, eine ombrophobe Flechtengemeinschaft der vogtländischen Diabase. - Beih. Bot. Centralbl., Abt. B Bd. 53, S. 252-266.
- SCHOLZ, P. (1996): Flechten des NSG Steinicht. - Plauen: Mskr., StUFA.
- SCHÜTZE, TH. (1967): Vegetation und Flora des Strohberg bei Weißenberg. - Sächs. Heimatbl. Bd. 13, S. 25-37.
- SCHWARZ, U. (1989): Beitrag zur Flechtenflora des Kreises Rochlitz und angrenzender Gebiete. - Mskr. Stuttgart.
- STEBING, L. (1976): Niedere und höhere Pflanzen als Indikatoren für Immissionsbelastungen. - Landschaft u. Stadt Bd. 8, S. 97-103.
- STODEUR, R. (1990): Lichen Mapping in the German Democratic Republic - State and Problems. - Stuttgarter Beitr. Naturkunde, Serie A Bd. 456, S. 85-89.
- WIRTH, V. (1994): Checkliste der Flechten Deutschlands. - Stuttgarter Beitr. Naturkunde, Serie A Bd. 517, S. 1-63.
- WIRTH, V. (1995 a): Flechtenflora. - Stuttgart: Eugen Ulmer.
- WIRTH, V. (1995 b): Die Flechten Baden-Württembergs. - Stuttgart: Eugen Ulmer.

WOLF, H. (1993): Erfassung und ökologische Bewertung von Strauchflechten als Bioindikatoren. - Berlin: Belegarb., Humboldt Universität.

11 Abbildungsverzeichnis

	Seite
Abb. 1: Stark gefährdet ist die früher sehr häufige <i>Cladonia rangiferina</i> , die Rentierflechte. Foto: LfUG/J. Kießling	1
Abb. 2: Naturräume Sachsens (nach BERNHARDT et al., 1986, verändert)	11
Abb. 3: Nur noch wenige Fundorte besitzt die vom Aussterben bedrohte Art <i>Parmelia acetabulum</i> . Foto: A. Gnüchtel.....	27
Abb. 4: Eine charakteristische Art der Silikatfelsen ist <i>Umbilicaria hirsuta</i> . Foto: LfUG/W. Fiedler	28
Abb. 5: Große Blöcke einer Blockhalde im Erzgebirge mit <i>Rhizocarpon geographicum</i> und anderen Krustenflechten. Foto: LfUG/W. Riether.....	28
Abb. 6: Besonders in der Sächsischen Schweiz weit verbreitet ist <i>Chrysothrix chlorina</i> , die Schwefelflechte. Foto: LfUG/M. Lindner	28
Abb. 7: Eine sehr häufige Art ist <i>Lepraria incana</i> s.l., die neuerdings in mehrere Sippen gegliedert wird. Foto: LfUG/M. Lindner	29

Abb. 8: <i>Letharia vulpina</i> an ihrem einzig derzeit bekannten Fundort in Deutschland. Foto: H. Riebe	29
Abb. 9: Noch häufig auf Silikatgestein findet man <i>Parmelia saxatilis</i> . Foto: A. Gnüchtel	30
Abb. 10: <i>Parmelia conspersa</i> ist auf silikatischem Untergrund weit verbreitet. Foto: A. Gnüchtel.....	31
Abb. 11: Eine auffällige <i>Cladonia</i> -Art ist <i>Cladonia digitata</i> , die leicht an den großen Schuppen mit soridiösen Rändern erkannt werden kann. Foto: A. Gnüchtel.....	32
Abb. 12: Artenzahlen der einzelnen Naturräume	50
Abb. 13: Prozentualer Anteil der einzelnen Arten an der Häufigkeitsklassen	50
Abb. 14: Verteilung des Vorkommens der Arten in den verschiedenen Habitaten	51
Abb. 15: Gefährdungsursachen der Rote-Liste-Arten	51
Abb. 16: <i>Xantoria parietina</i> eine früher häufig, heute aber stark gefährdete Art (Rücktitel) Foto: A. Gnüchtel	56

12 Tabellenverzeichnis

	Seite
Tab. 1: Durchforschungsgrad der Naturräume	50



Sächsisches
Landesamt
für Umwelt
und Geologie

Xantoria parietina eine früher häufig, heute aber stark
gefährdete Art

Foto: A. Gnüchtel