

Beitrag zur Kenntnis der Flechtenbiota des Fichtelgebirges

VOLKMAR WIRTH & EDUARD HERTEL

Kurzfassung

Das Fichtelgebirge war im 19. Jahrhundert durch seinen Reichtum an seltenen Moosen und Flechten bekannt. Während für die Moose seit kurzem ein aktuelles Verzeichnis vorliegt (HERTEL & WURZEL 2006), fehlt eine vergleichbare Arbeit zu Flechten. In dieser Studie werden nun erstmals alle historischen und aktuellen Funde zusammengefasst und soweit wie möglich auch belegt. Unter den über 350 aktuellen Arten sind viele neu für das Gebiet und einige davon ausgesprochene Raritäten. Auf der anderen Seite konnten viele der früher genannten Arten nicht mehr nachgewiesen werden und sind für das Fichtelgebirge als verschollen anzusehen.

Abstract

Contribution to the lichen biota of the Fichtelgebirge (Germany, Bavaria)

In the 19th century the Fichtelgebirge, a small mountain area in northeastern Bavaria, was known for its richness in rare bryophytes and lichens. Whereas for bryophytes an actual inventory exists for a short time (HERTEL & WURZEL 2006), a similar study on lichens is still missing. In this contribution all actual and historical records are compiled and documented as far as possible. 350 species were found actually; many are new for the investigated area and some are rare in Germany. On the other hand many species recorded formerly could not be refound; nearly all these must be considered as extinct.

Autoren

Prof. Dr. VOLKMAR WIRTH, Staatliches Museum für Naturkunde Karlsruhe, Erbprinzenstr. 13, D-76133 Karlsruhe
Prof. Dr. EDUARD HERTEL, Am Schießhaus 7, D-95445 Bayreuth

Untersuchungsgebiet

Das „Fichtelgebirge“ liegt im nordöstlichen Bayern, im Fadenkreuz von 50° N und 12° E. Seine Höhenzüge bilden ein nach Osten offenes Hufeisen. Das Gebirge überschreitet im zentralen Teil knapp die 1000 m-Marke (Schneeberg 1052 m; Ochsenkopf 1024 m); die innere Hochfläche liegt 400-500 m tiefer. Die Hauptflüsse entspringen im zentralen Abschnitt; sie fließen in die vier Himmelsrichtungen: Saale nach Norden, Eger nach Osten, Fichtelnaab nach Süden und Weißer Main nach Westen. Das Gebirge hebt sich durch

größere Höhe deutlich von den angrenzenden Landesteilen ab, vor allem nach Westen hin, zum Trias-Hügelland, das vom Gebirge durch eine als „Fränkische Linie“ bezeichnete Verwerfung getrennt ist. Auch nach Norden zeigt sich eine klare Trennung zur „Münchberger Hochfläche“ und zum „Bayerischen Vogtland“, während die Beckenlandschaft der inneren Hochfläche nach Osten ohne deutliche Zäsur in das „Egerer Becken“ übergeht. Nach Süden zu gilt die „Wondreb-Senke“ als Grenze zur benachbarten Oberpfalz, doch sind hier die Übergänge zum „Naab-Hügelland“ eher fließend.

Das Untersuchungsgebiet deckt sich nicht völlig mit dem Raum „Fichtelgebirge“. Im Süden rechnen wir den „Steinwald“ dazu, ein Gebirgszug parallel zum Südzug des Fichtelgebirges und nur durch eine Senke zwischen Neusorg und Waldershof von diesem getrennt. In der Konsequenz muss auch das südliche Vorland dieses Gebirgszuges zum Untersuchungsgebiet gerechnet werden; die Südgrenze wird dann von der Waldnaab gebildet. Die Basaltkuppen der Nördlichen Oberpfalz (u. a. Armesberg, Waldecker Schlossberg, Rauher Kulm) liegen z. T. westlich der „Fränkischen Linie“; sie stehen jedoch in Zusammenhang mit den großflächigen Basaltergüssen im zentralen Fichtelgebirge und wurden daher mit in die Untersuchungen einbezogen.

Das Diabasgebiet von Bad Berneck zählt üblicherweise zum Fichtelgebirge, auch wenn es geologisch eigentlich zum Frankenwald zu stellen ist. Wir haben das Untersuchungsgebiet im Norden um einige geologisch interessante Berghöhen in der Münchberger Hochfläche erweitert: Weißenstein (Eklogit), Peterleinstein (Serpentin), Haidberg bei Zell (Serpentin) und die Wjaleite bei Wurlitz (Serpentin).

Ökologische Grundlagen

Klimatisch sind die Bedingungen im Untersuchungsgebiet für Flechten generell günstig. Das Fichtelgebirge liegt innerhalb von Mitteleuropa in subkontinentaler Lage, ist aber in seinen höheren Lagen klimatisch naturgemäß ozeanisch getönt.

Grundkarte des untersuchten Gebietes

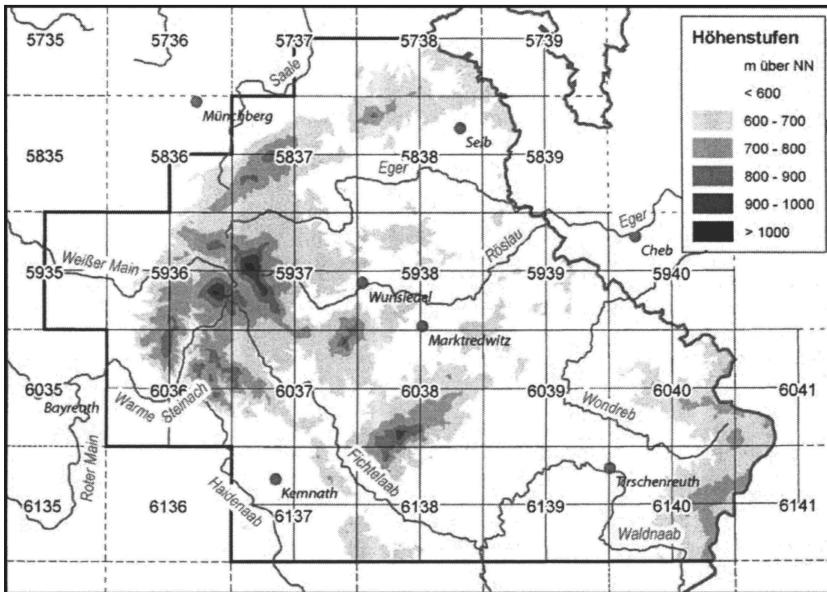


Abbildung 1. Grundkarte des Untersuchungsgebietes nach HERTEL & WURZEL (2006).

Die bekannten großklimatischen Verhältnisse (ausgeglichenes Klima, vorherrschend Westwindlagen, durchschnittliche Jahresniederschläge, gleichmäßige Verteilung der Niederschläge im Jahresablauf usw.) setzen begrenzende Marken; aufschlussreicher sind mikroklimatische Bedingungen, lokale Abwandlungen des allgemeinen Klimas. Insgesamt gesehen besteht ein deutlicher Unterschied zwischen dem Obermain-Hügelland, dem westlichen Gebirgsrand und den Hochlagen, sowohl was die Temperatur als auch die Niederschläge angeht. Das innere Becken des Fichtelgebirges weist deutlich kontinentalere Züge auf: geringere Niederschläge und weniger ausgeglichene Temperaturverhältnisse, besonders auch infolge regelmäßiger Inversionslagen im Winter. Insgesamt gesehen sind die klimatischen Verhältnisse mit durchschnittlich hohen Niederschlägen, in größeren Höhen immerhin über 1000 mm / Jahr, und kühlen Sommern recht günstig für Flechten.

Von großer Bedeutung für die Diversität der Flechtenbiota sind die im Fichtelgebirge nicht seltenen Felsen und Blockmeere. Sie erweitern die Standortvielfalt erheblich und ermöglichen das Vorkommen von obligaten Gesteinsbewohnern. Die Geologie des Fichtelgebirges ist von

Silikatgesteinen geprägt, wobei ungewöhnlich abwechslungsreiche Verhältnisse herrschen: Sowohl sehr saure Silikatgesteine als auch ultrabasische (Serpentinit, Basalt, Diabas) sind vertreten, somit auch – wenn man die Extreme dieser Bandbreite betrachtet – Flechtengemeinschaften, die fast keine floristischen Gemeinsamkeiten mehr aufweisen. Insbesondere die sonst seltenen basischen Silikatgesteine, vor allem der Serpentinit mit seinen ökologischen Sonderbedingungen (WIRTH 1972), sorgen für Besonderheiten in der Artenliste. Auch die Wasserflechten sind stellenweise – vor allem auf basischen Silikatgesteinen – in mehr oder minder hoher Artenzahl anzutreffen. Kalkhaltige Gesteine fehlen nicht völlig, so dass neben den herrschenden Silikatflechten auch vereinzelt Kalkflechten eine natürliche Existenzmöglichkeit geboten wird. Für die Diversität an epilithischen Flechten sind besonders auch Sekundärstandorte wichtig, so die zahlreichen Burgruinen im Gebiet, die vielen, meist aufgelassenen Steinbrüche und die städtischen Siedlungsgebiete. Dagegen sind die Friedhöfe im Gebiet im Großen und Ganzen nicht sehr ergiebig. Alte Friedhofmauern und alte, nicht polierte Grabsteine sind weniger zahlreich erhalten als üblich.

Weitere, für die Flechtendiversität interessante Standorte sind die im Untersuchungsgebiet reichlich vorhandenen Fließgewässer. Auch die – allerdings sehr spärlichen – Hochmoorreste im Fichtelgebirge besitzen einige spezifische Flechtenarten.

Holzbewohner finden wenige anthropogene Ersatzhabitate vor. Die anderenorts oft so ergiebigen Holzpfosten – etwa zur Einfriedung von Weideflächen – sind selten.

Die Diversität der Epiphyten der Wälder wird grundsätzlich durch die starke Dominanz der Fichte beeinträchtigt, einem Substrat, das an nicht-natürlichen Standorten meist nur von wenigen Flechtenarten besiedelt wird. Die ursprünglichen Bergmischwälder aus Buche, Tanne und Fichte wurden im Zuge der Industrialisierung durch reine Fichtenforste ersetzt. Nur an wenigen Punkten im Untersuchungsgebiet finden sich naturnahe Bestände. Straßenbäume bzw. Alleenbäume sind nicht allzu selten und damit gute potenzielle Standorte für lichtliebende Arten.

Zur Veränderung und heutigen Situation der Flechtenflora des Fichtelgebirges

Die Flechtenbiota und Flechtenvegetation der Wälder und der Solitärer sind im Fichtelgebirge auffallend arm. Alte Linden, Eschen und Ahorne an Straßen tragen überwiegend nur häufige, „kommune“ Arten; anspruchsvolle Flechten wie *Physconia distorta*, *Anaptychia ciliaris*, *Ramalina fastigiata* sind sehr selten oder fehlen völlig, aber auch sonst häufigere Arten wie *Bryoria fuscescens*, *Ramalina farinacea*, *Parmelina tiliacea*, *Physconia enteroxantha*, *Pleurosticta acetabulum* kommen nur vereinzelt vor. Sind die Straßenbäume im Westen noch einigermaßen leidlich bewachsen, so sind sie auf der östlichen flachen Abdachung des Fichtelgebirges in der Regel auf den ersten Blick fast flechtenfrei, für süddeutsche Verhältnisse ein ganz ungewöhnliches Phänomen.

In den Wäldern sieht es häufig noch desolater aus. In den weit verbreiteten Fichtenwäldern ist oft selbst *Hypogymnia physodes* „Mangelware“. Nirgends gibt es Massenvegetation, auch nicht in den Kronen. Nur eingestreute Lärchen zeigen immer wieder eine interessantere Flechtenvegetation. Auffallend ist auch die extreme Armut an typischen Epiphyten glattstämmiger Laubbäume, wie Buche, Hainbuche, jüngere Eschen. *Arthonia radiata*, *Arthonia ruana*, *Graphis scripta*, *Lecanora intumescens* etc. sind ausgesprochene Raritäten,

die sich z. B. in eingeschnittenen Tälern entwickeln konnten; selbst *Porina aenea*, in anderen Gebieten reich vorhanden, ist nicht häufig.

Vor 30 Jahren war die Artenarmut an epiphytischen Flechten im Gebiet noch eklatanter und für ein bundesrepublikanisches Waldgebirge beispiellos (WIRTH & FUCHS 1980). Die Vegetation war geprägt von *Lecanora conizaeoides* und wenigen anderen toxtoleranten Arten. In Gebirgslagen sonst häufige und üppig entwickelte Arten wie *Pseudevernia furfuracea* und *Platismatia glauca* waren nur in reduzierten, verzweigten Formen zu finden. An Waldbäumen wuchsen grundsätzlich nur Acidophyten, an Solitärerwäldern oder in Alleen nur ganz gelegentlich „anspruchsvollere“, höhere pH-Werte im Substrat beanspruchende Arten, wie *Melanohalea exasperatula*. Trotz eutrophierender Einflüsse fanden sich hier in der Regel ebenfalls acidophytische Arten, allen voran *Lecanora conizaeoides* (WIRTH & FUCHS 1980: 37), auch an Bäumen mit ursprünglich subneutraler Borke, wie Esche und Spitzahorn.

Diese Armut an Arten konnte keine natürlichen Ursachen haben. Die Flechtenflora musste in der Vergangenheit unverhältnismäßig und sehr stark reduziert worden sein, da alle früheren Fundmeldungen aus dem Fichtelgebirge auf eine ehemals reiche Artenzusammensetzung schließen ließen. In vergleichbarer Höhenlage existierten zur gleichen Zeit z. B. in Südwestdeutschland noch außerordentlich artenreiche Flechtengemeinschaften und eine kaum dezimierte Flechtenvergesellschaftung, wenngleich durch verschiedene Faktoren – wie Raubbau, Förderung der Fichte und stärkere forstliche Eingriffe in die Wälder – die Zahl der Fundorte der Arten und die Flechtendiversität vielfach deutlich zurückgegangen war. Klimatische oder vergleichbare forstwirtschaftliche Einflüsse konnten daher für einen derartig weit gehenden Aderlass der Flechtendiversität ausgeschlossen werden. Als Ursachen kamen nur Immissionen in Frage, die bekanntlich auf Flechten abträglich wirken können und insbesondere in der Umgebung von Industriegebieten und Städten zu einer deutlichen Verringerung der Artenzahl führen. Die Größe des betroffenen Gebietes und das Ausmaß der Verarmung waren seinerzeit jedoch für süddeutsche Verhältnisse außergewöhnlich.

Seit wann dieser immissionsbedingte, an die Flechtenarmut von Ballungsräumen erinnernde schlechte Zustand der Flechtenvegetation und -biota des Fichtelgebirges bestand, ist völlig unbekannt, weil nach 1860 über 100 Jahre lang

praktisch keine entsprechenden Informationen mehr zur Verfügung stehen, die eine lichenologische Evaluierung des Gebietes erlauben.

Natürlich kann ein Teil der historisch nachgewiesenen, vermutlich schon damals seltenen Flechten bereits vor der „immissionsbedingten Verwüstung“ des Gebietes verschwunden gewesen sein, sind doch z. B. die ozeanischen Arten der Lungenflechten-Gesellschaft (*Lobaria pulmonariae*) empfindlich gegen Eingriffe in die Waldstruktur und insbesondere gegen „Verfichtung“ von Wäldern und allgemein schon lange im Rückgang begriffen. Aus heutiger Sicht hatten etwa *Lobaria pulmonaria*, *L. scrobiculata*, *Nephroma resupinatum*, *Parmeliella triptophylla* oder auch die Nadelbaum bewohnenden *Alectoria sarmentosa* oder *Sphaerophorus globosus* in den sicherlich schon längere Zeit existenten, vermutlich auch Kahlschlägen unterworfenen Fichtenwäldern keinerlei Überlebenschance.

Die Epiphytenvegetation des Gebietes hat sich in den letzten 20 Jahren erheblich „verbessert“. Zahlreiche Arten haben sich von isolierten Refugien im Fichtelgebirge wieder ausgebreitet oder sind von Bereichen außerhalb des Gebietes eingewandert. Darauf weist die oft sehr geringe Frequenz vieler Arten insgesamt und an den besiedelten Stämmen hin. Eutrophierungstolerante Arten, wie *Physcia*-, *Phaeophyscia*- und *Xanthoria*-Arten (s. l.), sind deutlich häufiger geworden, teilweise im Westen des Gebietes an freistehenden Laubbäumen fast regelmäßig zu finden und offenbar weiter in Ausbreitung begriffen.

Trotz der sichtlichen und raschen Verbesserung der lichenologischen Qualität des Gebietes sind die Flechtenbiota von einem Zustand, wie er etwa in entsprechenden Höhenlagen des Schwarzwaldes herrscht, noch weit entfernt. Häufige Arten im landläufigen Sinne gibt es unter den Flechten des Fichtelgebirges nicht. Selbst Arten wie *Hypogymnia physodes* oder *Hypocenomyce scalaris* können nicht in diese Kategorie gestellt werden. Die etwa in den höheren Lagen des Schwarzwaldes häufig bis massenhaft auftretenden Arten *Platismatia glauca* und *Pseudevernia furfuracea* sind im Fichtelgebirge heute recht selten, *Evernia prunastri* ist noch seltener zu finden und *Ramalina*-Arten sind ausgesprochene Raritäten. Ganz besonders auffällig ist, dass vor allem die wenig eutrophierungstoleranten Arten das Fichtelgebirge noch nicht wieder in annähernd natürlicher Frequenz besiedelt oder gar nicht wieder erreicht haben, so viele Arten glatter, subneutraler und mäßig saurer, nicht-eutrophierter Rinde,

besonders auch Arten mit *Trentepohlia*-Algen als Photobionten. Auch die recht empfindlichen Stecknadelflechten der Gattungen *Calicium* und *Chaenotheca* sind auffallend schwach repräsentiert. Nur die resistente *Chaenotheca ferruginea* kommt etwas zahlreicher auf. Selbst *Chaenotheca chrysocephala*, die man als Konstante in montanen/hochmontanen Nadelwäldern erwarten darf, konnte noch nicht gefunden werden.

Es ist allerdings zu erwarten, dass ähnlich wie im Odenwald (CEZANNE et al. 2007), jedoch zeitlich verzögert, zahlreiche Arten wieder in das Fichtelgebirge Einzug halten oder ihre spärlichen Vorkommen erheblich vermehren können. Ein Beispiel ist *Flavoparmelia caperata*, die 2007 in einem Jungthallus in Gefrees wieder aufgefunden werden konnte. Erste Dynamik ist auch bezüglich der sich – womöglich in Zusammenhang mit der Klimaerwärmung – ausbreitenden Gruppe von Hygrophyten festzustellen, die vor wenigen Jahren in Deutschland noch unbekannt waren: An den noch flechtenarmen, spärlich bewachsenen Laubbäumen konnten *Ropalospora viridis* und *Fuscidea pusilla* aufgefunden werden.

In auffälligem Kontrast zur desolaten Entwicklung der Epiphyten in den Siebziger Jahren stand der Reichtum der Gesteinsflechten, die kaum eine wesentliche Beeinträchtigung erkennen ließen. Sie erwiesen sich so artenreich entwickelt wie in den alten Herbarien und der Literatur erschließbar. Auch die Flechten auf Erdboden und Rohhumus waren noch relativ artenreich vertreten. Bei dieser Gruppe konnten jedoch einige pflanzengeographisch besonders bemerkenswerte Flechten bis heute nicht wieder aufgefunden werden. Intensive Nachsuchen lassen keinen Zweifel aufkommen, dass die Arten *Thamnolia vermicularis*, *Alectoria ochroleuca*, *Cladonia stellaris*, *Ochrolechia tartarea* (auf bemoosten Granitblöcken) und wohl auch *Cladonia amaurocraea* ausgestorben sind. Das Verschwinden dieser Arten dürfte aber ganz andere Ursachen haben als das der Epiphyten. Das Vorkommen dieser arktisch-alpinen bzw. boreal-hochmontanen Arten im Fichtelgebirge in Höhenlagen von maximal 1050 m ist schon an sich erstaunlich – die ersteren beiden kommen (oder kamen) z. B. im Bayerischen Wald erst in 1400 m Höhe vor und fehlen dem 1500 m Höhe erreichenden Schwarzwald ganz! Man kann die Vorkommen als absolute Reliktvorkommen interpretieren, die sich nur auf eine oder zwei windexponierte, waldfreie Stellen in Gipfellagen beschränkten. Man muss davon ausgehen, dass die Fichtelgebirgs-Populationen dieser Arten, die

FUNCK für sein Exsiccata in bis zu 400 Exemplaren am Schneeberg „aufblas“, schon damals regelrecht ausgerottet oder derartig dezimiert und geschwächt wurden, dass sie keine Überlebenschancen hatten. Mit dazu beigetragen haben einige Exsiccata-Lieferungen von LAURER für das Exsiccata HEPP Lichenes Europaei.

Es erscheint erstaunlich, dass unter den geschilderten ungünstigen Umständen mehr als 350 „aktuelle“ Arten in dieser Liste zusammengetragen werden konnten. Insgesamt sind die „lichenologischen Stärken“ des Fichtelgebirges subneutrophytische bis neutrophytische Gesteinsbewohner auf basischen und ultrabasischen Silikatgesteinen und die starke Präsenz von arktisch-alpinen und boreal-hochmontanen Arten, die sich auf dauernd waldfreien Blockmeeren und Felsgruppen halten konnten.

Zur Geschichte der Lichenologie im Gebiet

Seit Mitte des 18. Jahrhunderts fanden Flechten zunehmend Beachtung. Das spiegelt sich auch in den lokalen Floren, so bei ELWERTH (1786) und KOELLE & ELLRODT (1798). Neben den Gefäßpflanzen, die noch in diesen Florenwerken im Vordergrund stehen, werden auch Kryptogamen und unter ihnen etwas über 100 Arten an Flechten für das weitere Gebiet aufgelistet.

Von 1800 bis 1838 brachte Heinrich Christian FUNCK unter dem Titel „Cryptogamische Gewächse (besonders) des Fichtelgebirgs“ regelmäßige Exsiccatahefte heraus. Fast alle dieser 42 Hefte enthalten auch Flechten aus dem Fichtelgebirge, darunter große Seltenheiten, die heute nicht mehr im Gebiet nachweisbar sind. 1802 veröffentlichte FUNCK einen „Nachtrag zur Bayreuther Flora“, wobei er Pflanzen aufführt, die den genannten Floren fehlen. Er schreibt (p. 38): *„Nur allein das Fichtelgebirg, welches in botanischer Hinsicht zu wenig durchsucht ist, das zwar an Sexualisten arm, an cryptogamischen Gewächsen aber so reich, als nur irgend eine Gegend ist, lieferte mir eine Menge Gewächse, die nicht als einheimisch bekannt sind.“* Kein Wunder, dass das Gebirge in der Folgezeit Ziel zahlreicher Exkursionen wurde.

Auch wenn schon vor FUNCK erste lichenologische Aktivitäten im Fichtelgebirge zu verzeichnen sind, war er bis in die jüngste Vergangenheit der Einzige, der sich intensiver mit dem Flechteninventar des Fichtelgebirges auseinandergesetzt hat. Er war zweifellos ungewöhnlich kenntnisreich und machte das Fichtelgebirge weit über Deutschlands Grenzen hinaus lichenologisch bekannt.

Jedoch hat seine Sammeltätigkeit aus heutiger Sicht auch einen negativen Aspekt.

So wertvoll FUNCKs Exsiccatawerk als Dokumentation einer Reihe seltener und wichtiger Flechten im Fichtelgebirge sein mag, so zwiespältige Gefühle ruft heutzutage die große Zahl von Exemplaren hervor, die FUNCK für sein in ungewöhnlich hoher Auflage herausgegebenes Exsiccatawerk benötigte. Die Entnahme von 200 bis 400 Exemplaren oft noch gerade der Besonderheiten des Gebietes ist aus naturschützerischem Blickwinkel sehr destruktiv für die Flechten des Fichtelgebirges gewesen und muss die Populationen mancher Art entscheidend geschwächt haben. Allerdings war zu jener Zeit die Sorge um die Erhaltung von Vorkommen seltener Pflanzen noch nicht gereift. Man muss davon ausgehen, dass FUNCK sich keinerlei Gedanken in dieser Richtung machte. Noch um 1900 war das Pflanzensammeln weithin Befriedigung einer Art Jagdtrieb nach Raritäten, der sich um Verluste nicht scherte und sich so lange auslebte, bis die Population erloschen war.

FUNCK widmete sich – bei der Breite seiner botanischen Kenntnisse fast zwangsläufig – überwiegend den höheren Flechten, also den Strauch- und Laubflechten, kaum den Krustenflechten, so dass wir aus seinem Mund über viele unauffällige, aber häufigere Arten nichts erfahren.

Die Hoffnungen FUNCKs, H. v. SCHREBER, Professor an der Universität Erlangen, würde eine umfassende Arbeit zur Flora des Fichtelgebirges liefern (FUNCK 1802: 38/39), erfüllten sich nicht. Er selbst brachte 1820 „Deutschlands Moose“ heraus; ein ähnlich gründliches Werk zu den Flechten schafften aber weder er noch einer seiner „Schüler“: C. F. HORNSCHUCH befasste sich schwerpunktmäßig mit Laubmoosen, J. F. LAURER zwar mit Flechten, ohne dass es jedoch zu einer umfassenden Darstellung zu Vorkommen und Verbreitung der Arten in unserem Gebiet kam.

GOLDFUSS & BISCHOF veröffentlichten 1817 eine „Physikalisch-statistische Beschreibung des Fichtelgebirgs“. Die Abschnitte zur Flora und Fauna des Gebiets sind nicht ohne wesentliche Hilfestellung durch FUNCK und HORNSCHUCH zu denken, denen ja auch die Autoren im Vorwort für alle Hilfe danken. Die in diesem Werk aufgezählten Flechten übersteigen nur geringfügig die Zahl der Flechten in den „Cryptogamischen Gewächsen“.

F. ARNOLD lieferte in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts eine umfassende Arbeit zu den Flechten, beschrieb jedoch fast ausschließlich

solche der Frankenalb. Das Fichtelgebirge blieb unbearbeitet, denn auch L. MOLENDOS Studien in Nordbayern berücksichtigen lediglich die Laubmoose. So lag am Ende des 19. Jahrhunderts keine größere Arbeit zu den Flechten des Fichtelgebirges vor. An dieser Situation änderte sich auch später nichts. Das Gebirge wurde zwar immer wieder von Botanikern aufgesucht, Flechten wurden jedoch so gut wie nicht beachtet. Eine Ausnahme war, neben LAURER, GÜMBEL, der um 1860 im Fichtelgebirge sammelte, darunter auch zahlreiche Krustenflechten. Seine Funde sind, neben denen von LAURER, in KREMPELHUBER (1861) festgehalten, allerdings nur, soweit es sich um seltene Arten handelt.

Belege von LAURER befinden sich im Herbar Berneck (Universität Bayreuth) sowie in München (Botanische Staatssammlung). In München finden sich außerdem Belege von GÜMBEL. Die Münchener Proben konnten nur insoweit erfasst werden, als sie in der Literatur berücksichtigt sind – eine ungezielte Nachsuche im Herbar M nach Fichtelgebirgs-Proben ist nicht zu bewältigen. Das FUNCK-Exsiccata wurde an Hand des Exemplars in der Universitätsbibliothek Bayreuth, von Einzelexemplaren in KR und über Literaturverweise geprüft.

Flechtenkundliche Aktivitäten in neuerer Zeit

K. GAUCKLER berichtete 1960 über das Vorkommen der Haarflechten *Cystocolleus niger* und *Racodium rupestre* in Nordbayern und regte an der Universität Erlangen weitere Arbeiten zur Lichenologie an. Es erschienen in der Folgezeit Veröffentlichungen zu Epiphyten (KALB 1966, 1972; KILIAS 1974) und Arbeiten von WIRTH (1972) und RITSCHL (1977). Das Fichtelgebirge blieb aber als Randgebiet unbearbeitet und fand nicht das Interesse der Lichenologen wie der Schwarzwald oder (aber auch sehr spät) Bayerische Wald. Lediglich WIRTH & FUCHS (1980) gehen auf die lichenologische Situation im Fichtelgebirge ein, und erst im Zuge der Erfassung von Schutzgebieten wurden auch Flechten kartiert, so durch KUMKE (1991), durch v. BRACKEL & MEINUNGER (1991) und HERTEL (1993, 1996, 2003). Auch veröffentlichten v. d. DUNK & HERTEL 1996 eine Studie zur Epiphytenvegetation im Fichtelgebirge und BRADTKA 2003 zu derjenigen im Steinwald. v. BRACKEL & KOCOURKOVÁ publizierten Vorkommen flechtenbewohnender Pilze.

V. WIRTH besuchte zwischen 1974 und 2005 mehrmals zentrale Punkte, so den Rauhen Kulm b. Kemnath, die Gegend von Bad Berneck, Ge-

rees, den Weißenstein bei Stammbach, den Ochsenkopf, Haberstein, den Fichtelsee und die Kösseine, und erfasste deren Flechtenflora. Subsummiert sind die bedeutenderen Funde in WIRTH (1980 bzw. 1995).

Zum Aufbau der Artenliste

Im Text werden zunächst die aktuellen und danach die historisch bekanntesten Angaben wiedergegeben. Die Fundortangaben sind wie üblich mit dem Namen des Finders und der Nummer des jeweiligen Meßtischblattes und Quadranten versehen. Bei den gemeinsam von den Verfassern gefundenen Flechten wird auf Nennung der Finder verzichtet. In Einzelfällen folgen in Klammern Hinweise zum Standort. Bei den im Gebiet „häufigen“ Sippen wie *Cladonia digitata*, *C. fimbriata*, *Hypocenomyce scalaris*, *Hypogymnia physodes*, *Lecanora conizaeoides* sind lediglich die Meßtischblattquadranten aufgeführt.

Alle Häufigkeits- und ökologischen Angaben beziehen sich auf das Untersuchungsgebiet. Zu den lichenicolen Pilzen können im Allgemeinen keine Häufigkeitsangaben gemacht werden, da die Zahl der Aufsammlungen nicht annähernd repräsentativ ist.

Abkürzungen

KR: Herbar Staatl. Museum f. Naturkunde Karlsruhe, überprüft V. WIRTH
 M: Herbar Bayer. Staatssammlung München
 W: Herbar Naturhistorisches Museum Wien
 Exs.: Exsiccata-Werk; ! Beleg des Exsiccata-Werkes von FUNCK in der Universitätsbibliothek Bayreuth überprüft.

Nomenklatur

Die Artnamen richten sich nach der Checkliste der Flechten und flechtenbewohnenden Pilze Deutschlands (WIRTH et al. 2007) www.checklists.de

Ein Stern vor dem Artnamen bezeichnet lichenicole Pilze, zwei Sterne Pilzarten, die traditionell von Lichenologen mit berücksichtigt werden.

Sammler

ARNOLD, FERDINAND (1828-1901) (Ar, Angaben bei KREMPELHUBER 1861)
 BRACKEL, WOLFGANG v. (Br); BRACKEL, W. v. & MEINUNGER, L. 1991 (Br/Mg)
 BRADTKA, JOHANNES (Bk)
 VON DER DUNK, KLAUS (Dk)
 FEUERER, TASSILO (Fe)

FUCHS, MANFRED (Fu)
 FUNCK, HEINRICH CHRISTIAN (1771-1839) (Fk) (Exsiccata-Werk: Crypt. Gewächse d. Fichtelgebirg's)
 GAUCKLER, KONRAD (1898-1983) (Ga)
 GERSTBERGER, PEDRO (Ge)
 GÜMBEL, WILHELM V. (1823-1898) Gb (Angaben bei KREMPELHUBER 1861)
 HERTEL, EDUARD (He)
 HÖHNE (Hö)
 HORNSCHUCH, CHRISTIAN FRIEDRICH (1793-1850) (Hr) (Mitarbeiter bei GOLDFUSS & BISCHOF 1817)
 KAISER, BERNHARD (Ka)
 KUNZE, GUSTAV (1793-1851) (Ku)
 LAURER, JOHANN FRIEDRICH (1798-1873) (Lr) (Herb. „Bad Berneck“ der Universität Bayreuth)
 MÄGDEFRAU, KARL (1907-1999) (Mf)
 MARTIUS, PHILIPP V. (1794-1868) (Mr) (Angaben bei KREMPELHUBER 1861)
 MEINUNGER, LUDWIG (Mg)
 VOLLRATH, HEINRICH (Vo)
 WALTHER, ALEXANDER (1813-1890) (Wa) (Angaben bei KREMPELHUBER 1861)
 WIEHL, D. (Wi)
 WINTER, MICHAEL (Wt)
 WIRTH, VOLKMAR (Wi)

Fundorte

– geordnet nach Messtischblättern (1 : 25 000), mit Sammler

5737 Schwarzenbach a. d. Saale

5737/2 Wojaleite, Haidleite, Serpentin, 500-550 m (Br, Ga, Wi 2007)

5737/4 Schwarzenbach/Saale, 500 m (He)

5835 Stadtsteinach

5835/2 Marienweiher, Mauern, 506 m (He/Wi 2006)

5835/2 Steinbach, Alleebäume, 530 m (He/Wi 2006)

5835/2 Peterleinstein, Serpentin, Gehölz, 520-589 m (Br, Gb, He, He/Wi 2006)

5835/3 Kupferberg, Alleebäume, 500 m (He/Wi 2006)

5835/4 Ruine Heilingskirche, vermörteltes Silikatgestein, 480 m (He/Wi 2006)

5835/4 Neufang, Straßenbäume, 480 m (He/Wi 2006)

5835/4 Wirsberg, Chloritschiefer, ca. 450 m (Gb)

5836 Münchberg

5836/3 Stammbach, Alleebäume, ca. 550 m (Wi)

5836/3 Weißenstein, Eklogit, 640-668 m (Gb, He, Lr, Wi 1977, 2007, He/Wi 2007)

5836/3 Metzlesdorf bei Stammbach, Eisenbahnbrücke, 580 m (Wi 2007)

5836/4 Haid-Berg b. Zell, Serpentin, 640-692 m (Br, He, He/Wi 2007)

5836/4 Zell, Friedhof, 630 m (Wi 2007)

5837 Weißenstadt

5837/1 Steinbruch Schnittlein nw Kirchenlamitz, ca. 650 m (Wu)

5837/1 Hoher Stein nw Epprechtstein, 817 m (He)

5837/2 Niederlamitz, 550-650 m (He)

5837/2 Zigeuner-Stein no Niederlamitz, Granit, 665 m (He)

5837/2 Hallerstein, Diorit, ca. 600 m (Gb)

5837/3 Waldstein, Granit, Ruine, 840-877 m (Fk, He, He/Wi 2006, Lr, Mf)

5837/4 Epprechtstein, Granit, Ruine, 750-797 m (He, He/Mg, He/Wi 2006)

5837/4 Neuenmühle, Granit, 550 m (He/Wi)

5837/4 Neudorf a. d. Eger, Granit, 550 m (Gb)

5838 Selb

5838/1 Ruine Hirschstein, Granit, Ruine 740-744 m (Gb, He)

5838/1 Kornberg, 750-826 m (He)

5838/4 Thiersheim, Basalt, 600-617 m (He/Wi 2007)

5838/4 Danges-Bach b. Thiersheim, Betonbrücke, 528 m (He/Wi 2007)

5838/4 Hendlhammer, Egerbrücke, vermörteltes Granit, 498 m (He/Wi 2007)

5838/4 Blumenthal, Alleebäume, 500 m (He/Wi 2007)

5838/4 Wellerthal, Granit, 465-475 m (He/Wi 2007)

5838/4 Hirschsprung b. Wellerthal, Granit, 450-465 m (He)

5839 Schönberg

5839/1 Häusellohe, Moor, 567 m (He, He/Wi)

5839/1 Langer Teich o. Selb, 570 m (He)

5839/1 Breiter Teich o. Selb, 580 m (He)

5839/1 Buchwaldb. Längenau, Alleebäume, 600 m (He)

5839/1 Wart-Berg b. Längenau, Basalt, 660-688 m (He)

5839/1 Steine-Berg b. Längenu, Basalt, 600-625 m (He)

5839/3 Silberbach, 500 m (He)

5839/3 Gr. Hengstberg b. Silberbach, Granit, 600-650 m (He)

5935 Marktschorgast

5935/2 Michelsdorf, 510 m (Wi 2007)

5936 Bad Berneck

5936/1/2 Gefrees Umgebung (Fk, Lr)

5936/1 Grünstein b. Gefrees, Diabas, 500 m (Gb)

5936/1 Gefrees, Bäume am alten Friedhof, Grabsteine, 500 m (He/Wi 2006)

5936/1 Gefrees, Bäume im/am neuen Friedhof, Grabstein, 510-520 m (Wi 2007)

5936/1 Lützenreuth, Straßenbäume, 530 m (He/Wi 2006)

5936/1 Ruine Stein, Diabas, 430-450 m (Gb, He/Wi 2006)

5936/1 Bad Berneck, Mauern, Diabas, 400-450 m (Fk, Gb, He/Wi, Lr, Wa, Wi 2005-2007)

5936/1 Ölschnitztal b. Bad Berneck, Diabas, 380-400 m (He/Wi, Wi 2004-2007)

5936/1 Bad Berneck, Ludwigsfels (Wi 2007)

5936/1 Heinersreuther Bach bei Bärnreuth, Diabas, 450-460 m (He/Wu, He/Wi 2007)

5936/1 Bärnreuth, neben der Straße nach Heinersreuth, 490-500 m (He/Wi 2007)

5936/1 Knodental b. Bad Berneck, Diabas, 500 m (Ge, Lr)

5936/2 Mühlwiesen b. Kornbach, Granit, 650 m (He/Wi 2006)

5936/2 Schweinsbach, Laubbäume, 610 m (He/Wi)

5936/2 Steinbrüche in der Reut, Granit, 550-650 m (He/Wi 2006, Lr, Wi 1978)

5936/2 Bischofsgrün Umgebung (Fk, Fk/Hr)

5936/2 Bischofsgrün, Alleebäume, 600-650 m (He/Wi 2006)

5936/2 Fröbershammer b. Bischofsgrün, Granitblöcke, ca. 650 m (Fk)

5936/3 Goldkronach Friedhof, 460 m (He/Wi 2007)

5936/3 Fürstenstein so Brandholz, Quarzphyllit, 650 m (Gb, He/Wi 2007)

5936/4 Hirschhorn, Alleebäume, 775 m (Dk/He)

5936/4 Grassemann, Alleebäume, 700 m (Dk/He, He/Wi 2006)

5936/4 Ochsenkopf, Granit, 900-1024 m (Fk, He, He/Wi 2006, Wi 1994*)

5936/4 Hütten b. Oberwarmensteinach, Alleebäume (Wt)

5936/4 Höllfelsen b. Oberwarmensteinach, Phyllit, 620-650 m (He, He/Wi 2007)

5937 Fichtelberg

5937/1 Rudolfstein, Granit, 830-866 m (He)

5937/1 Schneeberg, Granit, 800-1052 m (Fk, Gb, He/Mg, He/Wi 2007, Ku)

5937/1 Weißenhaider Mühle, Alleebäume, 680 m (He/Wi 2007)

5937/2 Zeitelmoos n Wunsiedel, 640 m (He)

5937/3 Karches, Alleebäume, 740 m (He, Wt)

5937/3 Prinzenfelsen, 750 m (He 2007)

5937/3 Seehaus, 922 m (He)

5937/3 Nußhardt, Granit, 950-972 m (He)

5937/3 Nußhardt, Buchenallee, 850-900 m (He)

5937/3 Haberstein, Granit, 850-923 m (Fk, He, He/Mg, Wi 1977)

5937/3 Fichtelseemoor, 750-770 m (Br/Mg, He/Wi 2007, Vo)

5937/3 Platte, Granit, Bäume, 850-885 m (He, He/Wi)

5937/3 Silberhaus; Bäume, 710 m (He/Wi)

5937/3 Vordorfer Mühle, 650 m (He)

5937/4 Tröstau 548 m (Wi)

5937/4 Luisenburg, Granit, 700-780 m (Fk, He)

5937/4 Haberstein, Granit, 800-848 m (Gb, He/Mg)

5937/4 Burgstein, Granit, 850-869 m (He, Lr)

5938 Marktredwitz

5938/3 Wunsiedel, Friedhof, Kalksilikat, 540 m (He/Wi 2007)

5938/3 Wunsiedel, kristalliner Kalk, ca. 550 m (Gb)

5938/3 Luisenburg, Kl. Labyrinth, Granit, 700 m (He)

5938/3 Kleinwendern, Tonschiefer, 605 m (Ar)

5938/4 Brand, 500 m (He)

5938/4 Wölsauer Hammer, Granit, 500-550 m (He)

5938/4 Guts-Wald sw Leutenberg, 560 m (He)

5938/2/4 Straße s Wampen, Böschung, 560 m (He/Wi 2007)

5939 Waldsassen

5939/3 Ruhe-Berg, Basalt, 650-693 m (He)

5940 Hatzenreuth

5940/3 Egerteich b. Hundsbach, Alleebäume, 470 m (He)

6035 Bayreuth

6035/2 Oschenberg no Bayreuth, Muschelkalk, 500-528 m (Lr)

6036 Weidenberg

6036/1 Königsheide, Nadelholz, 500-850 m (He)
 6036/4 Muckenreuther Rangen, 650-750 m (He)
 6036/4 Rotenfels, Quarzphyllit, 685 m (He)
 6036/4 Tressau b. Kirchenpingarten, 500 m (He)

6037 Ebnath

6037/1 Mitterlind n Mehlmiesel, Ziegeleigelände, 620 m (He)
 6037/1 Hahnenfilz w Nagel, 620 m (Br/Mg)
 6037/ 1 Ring-Berg n Nagel, 600-771 m (He)
 6037/2 Kösseine, Granit, 800-939 m (Gb, He, Wi 1977)
 6037/2 Ochsenkopf (Kösseine), 700-715 m (He)
 6037/3 Schadersberger Leite n Ahornberg, 650 m (He)
 6037/3 Tannenberg b. Punreuth, 650-711 m (He)
 6037/3 Flößbachtal b. Ahornberg, 540 m (He)
 6037/3 bei Kulmain, Granit (Gb) (dort kein Granit!)
 6037/4 Neusorg, Steinbruch, Kalksilikat, 520-530 m (He, He/Wi 2006)

6038 Waldershof

6038/2 Kl. Teichelberg, Basalt, 650-707 m (He)
 6038/2 Stein-Berg, Basalt, 705 m (He)
 6038/3 Steinwald, Bäume (Bk)
 6038/3 Kalkhäusel b. Dechantsees, Kalksilikat, 585 m (He/Wi 2007)
 6038/3 Katzentrögel, Granit, 940 m (He)
 6038/3 Knock-Felsen, Granit, 845 m (He)
 6038/3 Grand-Felsen, Granit, 750-854 m (Bk, He)
 6038/3 Dachs-Felsen, Granit, 730-750 m (He)
 6038/3 Hahnenfalzlohe-Felsen, Granit, 800 m (He)
 6038/3 Reisenegger-Felsen, Granit, 830-846 m (He)
 6038/3 Plattenweg w Platte, Granit, 850-860 m (He)
 6038/4 Plößberg, Basalt, 800-820 m (He)
 6038/4 Marktredwitzer Haus, 760-800 m (He/Wi 2007)
 6038/4 Ruine Weißenstein, Granit, Ruine, 850-863 m (He, He/Wi 2007)

6039 Mitterteich

6039/3 Basaltbruch b. Triebendorf, 530 m (He)

6041 Mähring

6041/3 Mähring, 650 m (He)

6137 Kemnath

6137/2 Armesberg, Basalt, Alleebäume, 700-731 m (He/Wi 2006)
 6137/2 Schlossberg Waldeck, Basalt, 600-641 m (He, He/Wi 2006)
 6137/2 Anzenberg, Basalt, 550-593 m (Gb)
 6137/3 Rauher Kulm, Basalt, 600-682 m (Br, He, Mr, Wi 1974)

6138 Erbdorf

6138/1 Steinwald, Bäume (Bk)
 6138/1 Fichtelnaabtal, 460-480 m (Bk)
 6138/1 Hopfau b. Grötschenreuth, 475 m (He/Wi 2006)
 6138/1 Wolfswinkel, Blockstrom, 620 m (Bk)
 6138/1 Föhrenbühl b. Grötschenreuth, Serpentin, 500-542 m (Dk/He, Gb, He/Wi 2006)
 6138/1 Pfaben, Restaurant, Bäume, 720 m (He/Wi 2006)
 6138/1 Pfaben, Weg z. Waldhaus, Nadelbäume, 720-800 m (He/Wi 2006)
 6138/1 Forststraße b. Zipfeltaanne, Nadelholz, 750 m (He/Wi 2006)
 6138/1 Waldhaus b. Pfaben, Alleebäume, Gebäude, 800 m (He/Wi 2006)
 6138/1 Saubad-Felsen, Granit, 840-858 m (He, He/Wi 2006)
 6138/1 Zipfeltaanne-Felsen, Granit, 750-756 m; Palmlohe-Felsen, Granit, 800-820 m; Huber-Felsen, Granit, 750-770 m; Sandgrube-Felsen, Granit, 700 m; Schramberg-Felsen, Granit, 650-700 m; Räuber-Felsen, Granit, 630-670 m; Vogel-Felsen, Granit, Bäume, 600-630 m; Dachs-Felsen, Granit, 550-570 m (alle He)
 6138/2 Steinwald, Bäume (Bk)
 6138/4 Steinwald, Bäume (Bk)

6139 Falkenberg

6139/1 Troglauer Mühle, Granit, 460 m (He)
 6139/3 Waldnaabtal b. Blockhütte, Granit, 450-500 m (He, He/Wi 2007)

6140 Tirschenreuth

6140/4 Bärnau, 700 m (He)

6141 Treppenstein

6141/1 Treppenstein, 640 m (He)

Artenliste

**Abrothallus caerulescens* KOTTE

6138/1 Föhrenbühl bei Erbendorf, auf *Xanthoparmelia conspersa* (v. BRACKEL 2007)

Acarospora fuscata (SCHRADER) TH. FR.

Auf fast allen größeren silikatischen Felsgruppen vertreten; vereinzelt auf Grabsteinen etc.

5737/2 Wojaleite u. Haidleite b. Wurlitz (Br, Wi); 5835/2 Peterleinstein (Serpentinit) (Br, He); 5836/3 Weißenstein (Eklogit) (Wi, He); 5837/3 Waldstein (He, Wi); 5837/4 Epprechtstein (He, He/Wi); 5838/4 Thierstein; 5936/1 Bad Berneck, unterhalb Burg Wallenrode (Wi); 5936/1 Gefrees, Friedhof (Wi); 5936/2 Mühlwiesen s Kornbach; Reut b. Gefrees (He); Steinbruch östl. Gefrees (Wi); 5936/3 Goldkronach, Friedhof; 5936/3 Fürstenstein so Brandholz; 5936/4 Höllfelsen b. Oberwarmensteinach; 5936/4 Ochsenkopf (He/Wi); 5937/1 Schneeberg Gipfelblockmeer und Nordhang (He); Rudolfstein (He); 5937/3 Fichtelseemoor (Br/Mg, Wi/He); 5937/3 Nußhardt (He); Platte (He, He/Wi); Haberstein (Wi, Mg/He); 5937/3 Prinzenfels (He); 5937/4 Haberstein (Kösseine) (Mg/He); 5938/3 Wunsiedel, Friedhof; 6037/2 Kösseine (Wi, He); 6038/3 Steinwald (Schloss-Felsen, Katzentrögel, Platte-Weg, Knock-, Grand-, Hahnenfalzlohe-, Dachs-, Reisenegger-Felsen) (He); 6137/2 Schlossberg Waldeck; 6137/3 Rauher Kulm (Wi, He); 6138/1 Steinwald (Huber-, Sandgrube-, Schramberg-, Palmlohe-, Saubad-, Zipfelanne-, Räuber-, Vogel-Felsen) (He); 6138/1 Föhrenbühl (Br, He).

Acarospora glaucocarpa (WAHLENB. ex ACH.) KÖRB.

Sehr selten

5936/1 Kurpark Bad Berneck, Trockenmauern, an kleinen freien Flächen zwischen Moosen; 6037/4 Neusorg, auf Vertikalfächen von Kalksilikatfelsen

Acarospora nitrophila H. MAGN.

Nur ein Nachweis

5935/2 Michelsdorf, auf harten Holzplanken einer Sitzbank (Wi)

Acarospora sinopica (WAHLENB.) KÖRB.

Sehr selten

5836/3 Weißenstein (Eklogit) (Wi, 1977; 2007 nicht mehr aufgefunden); 5936/4 Höllfelsen b. Oberwarmensteinach (Phyllit). In beiden Fällen in Gesellschaft von *Rhizocarpon oederi*

Acarospora veronensis A. MASSAL.

5836/4 Haidberg bei Zell, Serpentin-Geröll in Steinbruchsgelände

Agonimia tristicula (NYL.) ZAHLBR.

5737/2 Wojaleite b. Wurlitz (Serpentinit) (Br, Wi); 6138/1 Föhrenbühl b. Erbendorf (Serpentinit)

Alectoria ochroleuca (HOFFM.) A. MASSAL.

Ausgestorben. Bemerkenswertes, aber sicher längst erloschenes Vorkommen der arktisch-alpinen Art im Schneeberg-Gebiet in nur 900-1050 m Höhe. In Mitteleuropa außerhalb der Alpen sehr selten, nur reliktiert auf hohen Mittelgebirgsgipfeln, aktuell noch mehrfach im Riesengebirge, sehr selten und verschollen in den Vogesen, im Harz und im Böhmerwald (Großer Arber, 1970 noch beobachtet, inzwischen ausgestorben), ferner in der Hochrhön wenige Thalli an einem Felsblock in wohl kaum überlebendiger Population. Die Vorkommen im Untersuchungsgebiet sind wahrscheinlich schon als Folge der Sammelstätigkeit von FUNCK erloschen.

5937/3 Haberstein (auf Granit; unter *Usnea ochroleuca* H.) (FUNCK 1802); 5937/1 Schneeberg (an Felsen) (FUNCK Exs 420!, M, W, unter *Cornicularia* o. ACH.); ohne Fundort, unter *Parmelia ochroleuca* (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817)

Alectoria sarmentosa (ACH.) ACH.

Ausgestorben. Diese Bartflechte naturnaher Buchen-Tannen(-Fichten)-Wälder dürfte auf die höheren ozeanisch getönten Lagen des Fichtelgebirges beschränkt gewesen sein.

Hist.: FUNCK „in Waldungen an Tannenstämmen“ (Exs 480, M, W); „an Fichtenstämmen auf dem Fichtelgebirge“, unter *Usnea dichotoma* H. (FUNCK 1802)

Amandinea punctata (HOFFM.) COPPINS & SCHEID.

Mäßig häufig

5737/2 Wojaleite u. Haidleite b. Wurlitz (Br); Wojaleite auf Serpentin (Wi); 5835/2 Peterleinstein (*Salix caprea*); 5836/4 Haid-Berg b. Zell (Serpentin); 5836/3 Falls, an älteren Linden einer Lindenallee (Wi); 5936/1 Bad Berneck, Ölschnitztal

(*Acer pseud.*); 5936/1 Lützenreuth (*Tilia*); 5936/1 Gefrees, Friedhof (*Tilia*); 5936/4 Hütten b. Oberwarmensteinach (*Acer pseud.*) (Wt); 5936/4 Grassemann (Dk/He, Wi/He); 5938/3 Wunsiedel, Friedhof; 6137/2 Schlossberg Waldeck (auf Basalt u. *Crataegus*); 6138/1 Waldhaus b. Pfaben (*Acer pseud.*); 6038/6138 (an Rinde freistehender Laubbäume im Randbereich des Steinwalds) (Bk)

Anaptychia ciliaris (L.) KÖRB.

Heute sehr selten: 5737/2 Wojaleite b. Wurlitz, in vertikalen Nischen von Serpentin (Br, Wi)
Hist.: Früher offenbar deutlich häufiger, „an Baumstämmen“, unter *Parmelia ciliaris* Achar. (FUNCK Exs 161!), „überall im Gebiet an alten Stämmen, gerne an Pappeln“ und 5936/3 Bad Berneck, Straße nach Bayreuth (Herbar Lr); ohne Fundortangaben (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817)

Anisomeridium polyspori (ELLIS & EVERH.) M. E. BARR

Selten, hauptsächlich in feuchten Flusstälern, vermutlich wie in anderen Gebieten Deutschlands sich ausbreitend
5936/1 Bad Berneck, Ölschnitztal und Seitentäler häufig (Wi); 6137/2 Schlossberg Waldeck (*Sambucus nigra*); 6139/3 Waldnaabtal b. Blockhütte (*Tilia*) häufig

(*Arctoparmelia centrifuga* (L.) HALE)

Im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen
Unter „*Lobaria centrifuga*“ (= *Arctoparmelia centrifuga*) verteilte FUNCK (Exs. 48!), ohne Fundortangaben Proben, die sich als *Xanthoparmelia conspersa* erwiesen. Ein Vorkommen von *Arctoparmelia centrifuga* wäre unwahrscheinlich, aber nicht ausgeschlossen gewesen, wengleich diese arktisch-boreale Art in Deutschland nur im Harz und im Böhmerwald in wenigen Exemplaren gefunden wurde (POELT 1972), ferner selten im Riesengebirge und in Nordböhmen (WIRTH 1972).

Arctoparmelia incurva (PERS.) HALE

An Silikatgestein höherer Lagen, selten
5836/3 Weißenstein (Wi); 5937/1 Blockmeer am Schneeberg-Nordhang und Schneeberg-Gipfel (He, He/Wi); 5937/3 Nußhardt; 5937/3 Platte; 5937/3 Haberstein (1 Thallus) (Wi); 6037/2 Kösseine (Wi)

Hist.: „an Granitfelsen“, unter *Parmelia recurva* Ach. (FUNCK Exs. 539!); 6037/2 Kösseine („auf den Kasseinen in Oberfranken, auf Granit“) (Gb in KREMPELHUBER 1861)

**Arthonia epiphyscia* NYL.

5737/2 Wojaleite b. Wurlitz (Parasit auf *Physcia dubia*, *P. wainioi*) (v. BRACKEL 2006)

**Arthonia intexta* ALMO.

Hist.: 6137/3 Neustadt am Kulm („an Basaltfelsen sehr schön“) unter *Arthonia parasemoides* (NYL.) (auf *Lecanora rupicola*) Mr (KREMPELHUBER 1861)

Arthonia punctiformis ACH.

Bislang keine aktuellen Nachweise

Hist.: „auf junger Rinde von Ahorn u. Esche“, unter *Arthonia punctiformis* ACHAR. (FUNCK Exs. 39!); ohne Fundort-Angaben (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817)

Arthonia radiata (PERS.) ACH.

Bislang wurde diese verbreitete und gebietsweise in Deutschland häufige Art im Fichtelgebirge nicht wiedergefunden. Offensichtlich haben gerade die Arten glatter Rinden, wie z.B. auch *Arthonia ruana*, *Graphis scripta*, besondere Probleme, sich in den durch saure Immissionswirkungen an Epiphyten verarmten Gebieten wieder zu etablieren. Möglicherweise liegt dies an der derzeitigen Eutrophierung, die mit der Abnahme saurer Immissionen Hand in Hand geht.

Hist.: „auf Rinde von Haselnußzweigen“, unter *Arthonia radiata* ACHAR. (FUNCK Exs. 393!); ohne Fundort (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817)

Arthonia ruana A. MASSAL. = *Arthothelium ruanum* (A. MASSAL.) KÖRB.

Bislang nur einmal (siehe Kommentar *Arthonia radiata*)

5936/1 Bad Berneck, Ölschnitztal (*Fraxinus*)

Arthonia spadicea LEIGHT.

Offenbar selten

5936/1 Bad Berneck, Ölschnitztal (basal an *Picea*)

**Arthonia varians* (DAVIES) NYL. (auf *Lecanora rupicola*)

Verschollen

Hist.: 5836/3 Weißenstein (Eklogit); 5839/1 Wartberg b. Selb (Basalt); 5937/4 Haberstein b. Luisenburg (Granit), (alle Angaben Gb in KREMPELHUBER 1861)

**Arthrorhaphis aeruginosa* R. SANT. & TÖNSBERG
5737/2 Wojaleite b. Wurlitz (auf *Cladonia ramulosa*) (Br); 5936/4 Ochsenkopf (auf Schuppen von *Cladonia*)

Arthrorhaphis citrinella (ACH.) POELT

Selten

6137/3 Rauher Kulm (Basalt) (Br); 6038/3 Grand-Felsen (Granit) (He)

Aspicilia caesiocinerea (NYL. ex MALBR.) ARNOLD
Ziemlich selten bis mäßig häufig, auf Serpentin in abweichenden Formen

5737/2 Wojaleite u. Haidleite b. Wurlitz (Br, Wi); 5837/3 Waldstein; 5837/4 Epprechtstein (He); 5838/4 Wellerthal, auf Blöcken in der Eger; 5936/1 Bad Berneck, oberes Ortsende im Ölschnitztal, Langenfels (Wi); 5937/1 Rudolfstein (He); 5937/1 Schneeberg (He); 5937/3 Platte (He); 5937/3 Haberstein (Wi); 5937/3 Fichtelsee (Br/Mg); 6137/2 Schlossberg Waldeck; 6138/1 Steinwald (Huber-, Sandgrube-, Schloss-, Schramberg-, Palmlohe-, Saubad-, Zipfelanne-, Räuber-, Vogel-Felsen) (He); 6138/1 Föhrenbühl (Br, He)

Hist.: Gefrees 1863 Lr (ex Herbar Lr, MAGNUSSON 1939)

Aspicilia calcarea (L.) MUDD

Sehr selten

5938/3 Wunsiedel, Friedhof (Mauerkrone aus Kalksilikat)

Aspicilia cinerea (L.) KÖRB.

Selten

5737/2 Wojaleite u. Haidleite b. Wurlitz (Br, Wi); 5737/4 Schwarzenbach (He); 5837/4 Epprechtstein (He); 5838/4 Hendlhammer, Egerbrücke (vermörtelter Granit); 5937/1 Schneeberg, Gipfelblockmeer; 6138/1 Steinwald, Vogel-Felsen (He); 6138/1 Föhrenbühl (Br)

Aspicilia contorta (HOFFM.) KREMP. ssp. *contorta*

In Kalkgebieten verbreitet; im Untersuchungsgebiet bislang nur wenige Angaben.

5835/4 Ruine Heilingskirche b. Neufang (vermörteltes Silikatgestein); 5836/3 Metzlesdorf, Bahnunterführung (Wi); 5837/3 Waldstein (Mörtel); 5936/1 Ruine Stein (Beton); 5936/3 Goldkronach, Friedhof; 5938/3 Wunsiedel, Friedhof (Mauerkrone); 6037/4 Neusorg, (Kalksilikat); 6038/3 Kalkhäusel b. Dechantsees (Kalksilikat)

Aspicilia contorta ssp. *hoffmanniana* S. EKMAN & FRÖBERG

5837/3 Waldstein (Mauer)

Aspicilia aff. *grisea* ARNOLD

5936/4 Höllfelsen b. Oberwarmensteinach (Phyllit); Sorale grau, erodiert leicht gelblich, Thallus-

areolen am Lagerrand radial gestreckt, vor allem das Vorlager

**Athelia arachnoidea* (BERK.) JÜLICH5936/1 Gefrees, Friedhof, auf *Physcia tenella* an *Acer plat.* (Wi); 6137/2 Schlossberg Waldeck (*Sambucus nigra*)*Bacidia fuscoviridis* (ANZI) LETTAU

Selten

5936/1 Bad Berneck, Ölschnitztal (Diabas)

Bacidina arnoldiana (KÖRB.) V. WIRTH & VĚZDA

Selten

5836/3 Falls, an älterer Linde einer Lindenallee steril (Wi); 5936/2 Bischofsgrün (*Acer pseud.*, Alleebaum, c. ap.)*Bacidia neosquamulosa* APTROOT & HERK6139/3: Waldnaabtal bei Blockhütte (*Acer pseud.*)*Bacidina inundata* (FR.) VĚZDAVermutlich im Eger- und Waldnaabtal zahlreich
5838/4 Wellerthal/Eger (Granitblöcke im Fluß); 5936/1 Ölschnitztal oberhalb Bad Berneck, in der Ölschnitz (Wi); 5936/1 Bärnreuth, Heinersreuther Bach*Baeomyces rufus* (HUDS.) REBENT.

Mäßig häufig

5737/2 Haidleite b. Wurlitz (Br); 5837/3 Waldstein; 5837/4 Epprechtstein (He, He/Wi); 5838/1 Kornberg (He), 5936/1 Bad Berneck, Ölschnitztal (Wi); 5936/2 Reut b. Gefrees (Wi, He); 5936/4 Ochsenkopf-Gipfel (Wu, He/Wi); 5937/1 Schneeberg Nordhang; 5937/2 Zeitelmoos (He); 5937/3 Seehaus (He); 5937/3 Prinzenfels (He); 5937/3 Platte (He); 5937/3 Fichtelsee (Br/Mg); 5937/3 oberh. Haberstein (Wi), 5938/2 Wampen (Böschung); 6037/2 Kösseine (He); 6037/3 Tannenbergl. Punreuth (He); 6038/4 Plößberg (He); 5937/4 Haberstein (Kösseine) (Mg/He); 6037/1 Ringberg n Nagel (He); 6038/4 Weg z. Ruine Weißenstein; 6138/1 Föhrenbühl; 6138/1 Pfaben, Weg z. Waldhaus

Hist.: ohne Fundort-Angaben (unter *Baeomyces rupestris* α. *byssoides* ACH.) (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817)*Bellemeria cinereorufescens* (ACH.) CLAUZ. & CL. ROUX

Ein Vorkommen dieser Art in solch geringer Höhenlage erscheint unwahrscheinlich. In München wurde kein Beleg gefunden.

Hist.: 6138/1 „auf Serpentin bei Erbdorf“ unter *Aspicilia caesio-cinerea* ACH. (Gb in KREMPELHUBER 1861)

Bilimbia sabuletorum (SCHREB.) ARNOLD

Im Gebiet ist diese in Kalkgebieten verbreitete Sippe selten. Häufigster Standort sind schattige bemooste Mauern, daneben existieren Vorkommen an nicht-anthropogenen Standorten auf bemoosten Diabas- und Basaltfelsen und in Kalksilikat-Steinbrüchen.

5836/3 Metzlesdorf, Bahnunterführung, auf Moosen (Wi); 5837/3 Waldstein (Burgmauern); 5936/1 Bad Berneck, Ölschnitztal (an Diabas über *Neckera complanata*); 5936/1 Ruine Stein i. Ölschnitztal (an Diabasgestein über *Anomodon viticulosus*); 5936/1 Bad Berneck, Burg (bemooste Diabasfelsen) (Wi); 6037/4 Neusorg (Kalksilikat); 6038/3 Kalkhäusel b. Dechantsees (an Kalksilikat über *Encalypta streptocarpa*); 6137/2 Schlossberg Waldeck (an Basaltgestein über Moosen)

Hist.: „auf verdorbenen Moosen an der Erde“, unter *Lecidea muscorum* ACH. (FUNCK Exs. 318! in Bayreuth *Trapeliopsis granulosa*, nach LETTAU 1954 teils *Bilimbia sabuletorum*, teils *Trapeliopsis granulosa*; STU: *Bilimbia sab.*); ohne Fundort, unter *Parasema sabuletorum* FLÖRKE (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817)

Brodoa intestiniformis (VILL.) GOWARD

In höheren Lagen an offenem Silikatgestein 5837/4 Epprechtstein (He); 5936/4 Ochsenkopf-Gipfel; 5937/1 Rudolfstein (He); 5937/1 Schneeberg, Gipfelblockmeer (He); 5937/3 Haberstein (Wi, Mg/He); 5937/3 Prinzenfels (He); 5937/3 Platte (He); 6037/2 Kösseine (Wi); 6038/3 Katzentrögel

Hist.: 5937/1(3) Schneeberg, „an Granitfelsen“, unter *Parmelia encausta* ACHAR. (FUNCK Exs. 374!, c.ap. KR); ohne genauere Fundort-Angaben: 5936/5937 Bischofsgrün, unter *Parmelia encausta* ACH. (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817); 5937/1 „auf dem Schneeberge im Fichtelgebirge Funck, Gümbel“ (KREMPELHUBER 1861)

Bryophagus gloeocapsa NITSCHKE ex ARNOLD

Selten, sporadisch an sauren Erdrainen auftretend

5936/2 Reut b. Gefrees, Steinbrüche (Wegböschung; auf *Nardia scalaris*)

Bryoria bicolor (EHRH.) BRODO & D. HAWKSW.

Ausgestorben

Hist.: 5937/1 Schneeberg an Granitfelsen; unter *Usnea bicolor* H. (FUNCK 1802); „an Granitfelsen“, unter *Cornicularia bicolor* ACH. (FUNCK Exs. 218! M, W); ohne genaueren Fundort (5936 Gefrees u. 5936/5937 Bischofsgrün) (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817)

Bryoria capillaris (ACH.) BRODO & HAWKSWORTH

Nicht mehr aktuell nachgewiesen

Hist.: Bei FUNCK (Exs. 782!) unter *Alectoria jubata* ACH. in 15 cm langen Exemplaren („an den Stämmen und Ästen der Nadelhölzer“)

(*Bryoria chalybeiformis* (L.) BRODO & D. HAWKSW.)

Verschollen, Angabe sehr fraglich, da kein Beleg

Hist.: ohne Fundort-Angaben unter *Alectoria jubata* γ. *chalybeiformis* ACH. (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817)

Bryoria fuscescens (GYELN.) BRODO & D. HAWKSW.

Die Art reagiert empfindlich gegenüber Luftschadstoffen und war in den letzten Jahren stark im Rückgang begriffen; sie ist im Untersuchungsgebiet wieder häufiger geworden.

5936/4 Grassemann (*Acer pseud.*, *Fraxinus*) (Dk/He, Wi/He); 5936/4 Hirschhorn (Dk/He); 5937/1 Weißenhaider Mühle (*Acer pseud.*) (He); 5937/1 Rudolfstein (Granit) (He); 5937/3 Karches (*Acer pseud.*) (Wt); 5937/3 Fichtelsee (Br/Mr); 6138/1 Vogel-Felsen (*Betula*) (He); 6138/1 Pfaben (*Larix*); 6138/1 Waldhaus b. Pfaben (*Acer pseud.*); Steinwald 6038/3; 6138/1+2 (an Ästen u. Rinde von älteren Laub- u. Nadelbäumen sowie an Totholz) (Bk)

Hist.: Hierher sind wohl die Angaben von FUNCK (an Stämmen u. Ästen der Nadelhölzer) und FUNCK/HORNSCHUCH (GOLDFUSS & BISCHOF 1817) unter „*Alectoria jubata*“ zu stellen; „in hohen, trockenen Bergwäldern, vorzüglich an Nadelgehölz“, 5936/4 (oder 6036/2) Königsheide (Herbar Lr)

Bryoria subcana (NYL. ex STIZENB.) BRODO & HAWKSW.

Verschollen

Hist.: „an den Stämmen der Nadelhölzer“, unter *Evernia jubata* c. *implexa* FRIES (FUNCK Exs. 801); lt. KEISSLER (1960) handelt es sich bei den Proben in M und W um *Bryoria subcana*. Das Exemplar der Univ. Bayreuth ist eher *B. fuscescens* (Inhaltsstoffe: Fumarprotocetrarsäure, Spuren von Protocetrarsäure)

Buellia aethalea (ACH.) TH. FR.

Mäßig häufig

5737/2 Wojaleite b. Wurlitz (Serpentin) (Br, Wi); 5835/4 Ruine Heilingskirche b. Neufang (vermörteltes Silikatgestein); 5836/4 Haid-Berg b. Zell (Serpentin); 5837/4 Epprechtstein (He); 5838/4 Thierstein; 5838/4 Hendelhammer, Egerbrücke (vermörtelter Granit); 5838/4 Blumenthal/Eger; 5838/4 Wellerthal/Eger (Granit); 5936/1 Berneck, Ölschnitztal (Diabas); 5936/1 Gefrees, Friedhof, Grabstein (Wi); 5936/2 Reut b. Gefrees, Steinbrüche; 5936/3 Goldkronach, Friedhof; 5936/4 Höllfelsen b. Oberwarmensteinach; 5938/3 Wunsiedel, Friedhof (Mauer aus Kalksilikat); 6038/4 Ruine Weißenstein (He); 6138/1 Föhrenbühl (He/Wi, Br)

Buellia badia (FR.) A. MASSAL.

Sehr selten

5737/2 Wojaleite b. Wurlitz (Serpentin) (Br)

Buellia griseovirens (TURNER & BORRER ex SM.) ALMB.

Bislang nur zwei Angaben dieser in Ausbreitung begriffenen Sippe

5936/1 Bad Berneck, Ölschnitztal (Wi); 5937/3 Weg von Platte gegen Silberhaus, auf entrindetem Baumstumpf, mit *Trapeliopsis flexuosa*

Calicium glaucellum ACH.

Verschollen. Diese in anderen Gebieten nicht seltene Art konnte bislang nicht wieder aufgefunden werden; es ist davon auszugehen, dass die Art wieder im Gebiet vorkommen wird.

Hist.: „im Fichtelgebirge“ (unter *Calicium cerviculatum* FLOR. DAN. (FRIES., exs. 13); *Calicium curtum* aut. pr. p.) (Lr in KREMPELHUBER 1861)

Calicium salicinum PERS.

Verschollen

Hist.: ohne Fundort, unter *Calicium clavellare* ACH. (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817)

Calicium viride PERS.

Bislang nur ein aktueller Hinweis

6138/1 Steinwald (in nebelreichen Lagen an Stämmen von Fichte u. Totholz) (Bk)

Hist.: „im Fichtelgebirge an alten Fichten“, unter *Calicium hyperellum* α. *vulgare*, (Lr in KREMPELHUBER 1861)

Caloplaca cerina (EHRH. ex HEDW.) TH. FR.

Im Untersuchungsgebiet selten

5837/3 Waldstein; 6037/4 Neusorg (*Salix*)

Hist.: „an der Rinde verschiedener Bäume“ (z. B. an *Sorbus auc.*, *Populus trem.*, *Tilia*, *Aesculus*) (Herbar Lr)

Caloplaca cerinelloides (ERICHSEN) POELT

6137/2 Schlossberg Waldeck (*Sambucus nigra*)

Caloplaca chlorina (FLOT.) H. OLIVIER

Selten

5837/3 Waldstein, neben dem Gasthaus, an alter *Fagus*; 5837/4 Epprechtstein (auf Granit)

Caloplaca citrina (HOFFM.) TH. FR.

Vor allem an Mauern, doch nicht so häufig wie anderswo

5737/2 Woja, Betonpfosten einer Brücke bei der Wojaleite (Wi); 5837/3 Waldstein (Mörtel); 5936/1 Bad Berneck (Mauern) (Wi); 5936/3 Goldkronach, Friedhof; 5937/4 Tröstau (Wi); 5938/3 Wunsiedel, Friedhof; 6038/4 Plößberg (Basalt) (He); 6038/4 Ruine Weißenstein (Mauern) (He); 6137/3 Rauher Kulm (Basalt) (Wi); 6139/3 Waldnaabtal b. Blockhütte (Zement)

Caloplaca dalmatica (A. MASSAL.) H. OLIVIER

Selten

5837/3 Waldstein (vermörteltes Silikatgestein); 5936/1 Bad Berneck, Burg Wallenrode (verfugte Mauerkronen) (Wi); 5938/3 Wunsiedel, Friedhof (verfugte Mauer aus Kalksilikat)

Caloplaca decipiens (ARNOLD) BLOMB. & FORSS.

Mäßig häufig, vor allem an Mauern

5737/4 Schwarzenbach (He); 5835/2 Marienweiher; 5835/4 Ruine Heilingskirche b. Neufang (vermörteltes Silikatgestein); 5837/4 Epprechtstein (Burgmauern) (He); 5838/4 Thierstein, Brücke am Danges-Bach (Beton); 5838/4 Wellerthal/Eger; 5937/3 Prinzenfels (He); 5938/3 Wunsiedel, Friedhof; 6038/4 Ruine Weißenstein; 6137/2 Schlossberg Waldeck (Burgmauer); 6137/3 Rauher Kulm (Basalt) (Wi)

Caloplaca flavescens (HUDSON) J. R. LAUNDON

Bislang nur ein Fund

5936/1 Bad Berneck, Burg Wallenrode (auf Mörtel) (Wi)

Caloplaca flavocitrina (NYL.) H. OLIVIER

5835/4 Ruine Heilingskirche b. Neufang (vermörteltes Silikatgestein); 5837/3 Waldstein (Burgmauern); 5936/1 Bad Berneck, Ölschnitztal (Diabas)

Caloplaca grimmiae (NYL.) H. OLIVIER

In Deutschland sehr seltene Art basischer Silikate, auch im Gebiet sehr selten, Parasit auf *Candelariella vitellina*

5737/2 Wojaleite b. Wurlitz (Serpentinit) (Br); 6138/1 Föhrenbühl b. Grötschenreuth (Serpentinit)

Caloplaca holocarpa (HOFFM.) A. E. WADE

Bislang nur wenige Angaben dieser verbreiteten Sippe

5737/2 nahe Wojaleite b. Wurlitz (an *Populus*-Hybride) (Wi); 5837/4 Epprechtstein (He); 5938/4 Ruhe-Berg (He); 5936/2 Reut b. Gefrees (*Populus trem.*); 6137/2 Armesberg (*Acer pseud.*)

Caloplaca lithophila H. MAGN.

5936/1 Bad Berneck (Mörtel) (Wi); 5838/4 Thierstein, Brücke a. Danges-Bach (Beton)

(Caloplaca luteoalba (TURN.) TH. FR.)

FUNCK notiert für dieses Exsiccata unter dem Namen *Lecidea luteo-alba* ACH. „auf Kalkgestein“ (FUNCK EXS. 682!), was für diese in der Regel rindenbewohnende Art sehr ungewöhnlich wäre. Es handelt sich nicht um *Caloplaca luteoalba*, da der Beleg wurde jedoch nicht weiter untersucht, der wegen des Substrats eine Herkunft aus dem Fichtelgebirge ausgeschlossen ist (ein Teil der Belege stammt von Esslingen/Neckar: FUNCK zu Nr. 681 *Lecidea speirea* ACH.: „Auf Kalksteinen. Diese u. d. folgende Art verdanke ich in Mehrzahl der Güte des Herrn Prof. Hochstetter in Esl.“)

Caloplaca ruderum (MALBR.) J. LAUNDON

Nur auf anthropogenen Substraten
5836/3 Metzlesdorf, auf Mörtel der Bahnunterführung (Wi)

Caloplaca saxicola (HOFFM.) NORDIN

Im Untersuchungsgebiet nur auf Mauern
5835/2 Marienweiher; 5835/4 Ruine Heilingskirche b. Neufang (vermörteltes Silikatgestein); 5837/3 Waldstein; 5838/4 Thierstein; 5838/4 Thierstein, Brücke a. Danges-Bach (Beton); 5936/1 Bad Berneck, Burg Wallenrode (Burgmauern Silikatgestein/Mörtel) (Wi); 6138/1 Waldhaus b. Pfaben (vermörtelter Naturstein)
Hist.: ohne Fundort, unter *Lecanora murorum* ACH. (FK/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817)

Caloplaca subpallida H. MAGN.

Sehr selten

5737/2 Wojaleite b. Wurlitz (Serpentinit) ziemlich häufig (Br, Wi); 6138/1 Föhrenbühl (Br)

Hist.: Möglicherweise bezieht sich folgende Angabe bei KREMPELHUBER (1861) auf diese Art: *Blastenia festiva* α *saxicola* SCHAEER. (HEPP EXS. 201), bei Erbdorf auf Serpentin (Gb)

Caloplaca variabilis (PERS.) MÜLL. ARG.

Entsprechend den geologischen Verhältnissen ist diese in Kalkgebieten verbreitete Art selten
5938/3 Wunsiedel, Friedhof (Mauern)

Caloplaca vitellinula auct. non (NYL.) H. OLIVIER

Sehr selten
5837/3 Waldstein (Burgmauern)

Candelariella aurella (HOFFM.) ZAHLBR.

Häufig synanthrop; im Untersuchungsgebiet bislang nur wenig Angaben, weil anthropogene Substrate in Ortschaften kaum erfasst

5737/2 Wojaleite u. Haidleite b. Wurlitz (Serpentinit) (Br, Wi); 5835/4 Ruine Heilingskirche b. Neufang (vermörteltes Silikatgestein); 5836/4 Haid-Berg b. Zell (Serpentinit); 5837/3 Waldstein (Burgmauern); 5838/4 Thierstein, Brücke a. Danges-Bach (Beton); 5936/1 Bad Berneck, Burg Wallenrode (verfugte Mauern) (Wi); 5936/3 Goldkronach, Friedhof; 5936/4 Ochsenkopf-Gipfel (Beton); 5937/1 Schneeberg (Beton) (He); 5938/3 Wunsiedel, Friedhof (Mauer); 6137/1 Armesberg (an Bildstöcken); 6137/2 Schlossberg Waldeck (Burgmauer)

Candelariella coralliza (NYL.) H. MAGN.

Selten
5737/2 Wojaleite u. Haidleite b. Wurlitz (Serpentinit) (Br, Wi); 5838/4 Blumenthal/Eger; 5936/2 Mühlwiesen b. Kornbach; 5937/4 Tröstau (Wi); 6137/3 Rauher Kulm (Basalt) (Wi); 6137/2 Schlossberg Waldeck (Basalt)

Candelariella reflexa (NYL.) LETTAU

Mäßig häufig
5737/4 Schwarzenbach (He); 5835/2 Peterleinstein (*Salix caprea*); 5837/4 Epprechtstein (He); 5936/1+3 Bad Berneck (Wi); 5936/1 Gefrees, Friedhof und Alter Friedhof (*Acer pseud.*, *A. plat.*, *Tilia*); 5936/3 Goldkronach, Friedhof (*Acer camp.*); 5938/3 Wunsiedel, Friedhof (*Acer plat.*); 6137/2 Armesberg (*Acer pseud.*); 6137/2 Schlossberg Waldeck; 6138/1 Pfaben; 6138/1 Waldhaus Pfaben (*Acer pseud.*, *Salix caprea*); 6138/1 Föhrenbühl bei Grötschenreuth (Br)

Candelariella vitellina (HOFFM.) MÜLL. ARG.

Vor allem synanthrop

5737/2 Wojaleite (Ga, Br, Wi) u. Haidleite b. Wurlitz (häufig auf Serpentin) (Br); 5835/2 Peterleinstein (Serpentin) (Br, He); 5835/2 Marienweiher; 5836/4 Haid-Berg b. Zell; 5837/4 Epprechtstein; 5838/4 Hirschsprung o. Wellerthal; 5838/4 Hendlhammer, Egerbrücke; 5936/1 Gefrees (alter Grabstein); 5936/1 Bad Berneck, unterh. Burg Wallenrode (Wi); 5936/3 Bad Berneck, Bayreuther Straße (*Betula*) (Wi); 5936/3 Goldkronach; 5937/1 Rudolfstein; 5937/1 Schneeberg; 5937/4 Haberstein (Kösseine) (Mg/He); 5938/3 Wunsiedel, Friedhof; 5940/3 Egerteich b. Hundsbach (He); 6038/4 Ruine Weißenstein; 6038/6138 an der Stammbasis von freistehenden Laubbäumen in Siedlungsnähe (Bk); 6137/2 Armesberg (Basalt); 6137/2 Schlossberg Waldeck; 6137/3 Rauher Kulm (Wi); 6138/1 Föhrenbühl b. Grötschenreuth (Br, He/Wi)
Hist.: „an alten hölzernen Wänden“, unter *Lecanora* v. ACHAR. (FUNCK Exs. 457!); ohne Fundort (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817)

Candelariella xanthostigma (PERS. ex ACH.) LETTAU

Vorerst wenige Funde dieser verbreiteten Sippe, vermutlich infolge Nachwirkungen von sauren Immissionen

5835/4 Neufang (*Fraxinus*); 5837/3 Waldstein; 5938/3 Wunsiedel, Friedhof (*Acer*, *Crataegus*); 6138/1 Waldhaus Pfaben (*Acer pseud.*)

Carbonea assimilis (KÖRB.) HAFELLNER & HERTEL
Sehr selten

6138/1 Föhrenbühl b. Grötschenreuth (Serpentin)

Carbonea vitellinaria (NYL.) HERTEL

Selten, vor allem auf basischen Silikatgesteinen parasitisch auf *Candelariella vitellina*
5737/2 Wojaleite u. Haidleite b. Wurlitz (v. BRACKEL 2006), Wojaleite (Wi); 5835/2 Peterleinstein; 5837/3 Waldstein; 5936/2 Mühlwiesen s. Kornbach; 6137/2 Schlossberg Waldeck (Basalt); 6138/1 Föhrenbühl b. Grötschenreuth (Serpentin) (Br, He/Wi)

Catillaria atomarioides (MÜLL. ARG.) H. KILIAS
Sehr selten

5737/2 Wojaleite b. Wurlitz (Serpentin) (Br)

Catillaria chalybeia (BORRER) A. MASSAL.

5835/2 Peterleinstein, auf Serpentin; 5837/3 Waldstein (Burgmauern)

Catillaria lenticularis (ACH.) TH. FR.

5936/1 Bad Berneck, Ölschnitztal oberhalb Berneck, an Vertikalflächen senkrechter Felsflächen (Diabas), mit *Caloplaca flavocitrina*; ungewöhnliches Substrat dieser kalkholden Art

**Cercidospora epipolytropa* (MUDD) ARNOLD

6138/1 Föhrenbühl bei Erbendorf (He/Wi, v. BRACKEL 2007), auf *Lecanora polytropa*

**Cercidospora macrospora* (ULOTH) HAFELLNER & NAV.-ROS.

5737/2 Wojaleite u. Haidleite b. Wurlitz (auf *Lecanora muralis*) (v. BRACKEL 2006)

Cetraria aculeata (SCHREB.) FR.

Nur wenige aktuelle Vorkommen

5737/2 Wojaleite und Haidleite b. Wurlitz (Br, Ga); 6036/4 Tressau b. Kirchenpingarten (He); 6138/1 Föhrenbühl (Bk, He/Wi)

Hist.: „in Heiden und steinigten Orten“, unter *Cornicularia spadicosa* ACH. (FUNCK Exs. 162!, M, W); ohne Fundort, unter *Cornicularia a.* ACH. (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817); „auf dünnen Heiden, gerne in der Nähe von Sandgruben“ (Herbar Lr)

Cetraria ericetorum OPIZ

Verschollen

Hist.: „auf Vorbergen des Fichtelgebirges zwischen Moos, Gras, Heidekraut“; unter *C. islandica* var. *c. crispa* [*tentaculata* W.] (Herbar Lr)

Cetraria islandica (L.) ACH.

Im Untersuchungsgebiet verbreitet, aber selten

5737/2 Wojaleite u. Haidleite b. Wurlitz (Br, Ga); 5837/2 Niederlamitz (He); 5837/3 Waldstein; 5837/4 Epprechtstein (He); 5838/4; 5839/1 Häusellohe b. Selb (He); 5839/1 Langer Teich b. Selb (He); 5936/1 Bad Berneck (He); 5936/1 Knodental b. Bad Berneck (Ge); 5936/2 Reut o. Gefrees (He); 5936/4 Grassemann-Flechl (He); 5937/1 Schneeberg Nordhang (He); 5937/3 Nußhardt (He); 5937/3 Platte (He); 5937/3 Haberstein (Wi, He/Mg); 5937/3 Fichtelsee (Br/Mg), Seelohe (Vo); 5938/3 Luisenburg (He); 6036/2+4 (He); 6037/1-4 (He); 6037/2 Kösseine (Wi); 6038/3 Steinwald (Plattenweg, Schloss-, Knock-, Grand-, Dachs-, Reisenegger-Felsen) (He); 6138/1 Steinwald (Huber-, Schramberg-, Palmlohe-, Saubad-Felsen) (He); 6138/1 Föhrenbühl (He)

Hist.: ohne Fundorte (FUNCK Exs. 399!, KR) und (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817)

Cetraria sepincola (EHRH.) ACH.

Verschollen, wahrscheinlich wie in vielen anderen Regionen verschwunden

Hist.: „an Birkenästen“, unter *Cetraria saepincola* ACH. (FUNCK Exs. 541!, KR); ohne Fundort (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817)

Cetrelia cetrarioides (DEL. ex DUBY) W. CULB. & C. CULB.

Ausgestorben

Hist.: an Felsen und Baumstämmen, unter *Parmelia perlata* ACH. (FUNCK Exs. Nr. 661!); ohne Fundort (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817)

Chaenotheca brunneola (ACH.) MÜLL. ARG.

Im Untersuchungsgebiet keine aktuellen Angaben

Hist.: „im Fichtelgebirge“, unter *Calicium brunneum* ACH. (Lr in KREMPELHUBER 1861)

Chaenotheca ferruginea (TURNER & SM.) MIG.

Nur auffallend wenige Fundorte dieser geringe hygrische Ansprüche stellenden *Chaenotheca*-Art 5838/4 Wellerthal/Eger (*Alnus glut.*); 5936/1 Bärnreuth, Heinersreuther Tal (*Picea*); 6138/1 Pfaben-Waldhaus; 6138/1 Forststraße b. Zipfeltanne; 6139/1 Waldnaabtal s Falkenberg (He); Waldnaabtal bei Blockhütte (*Alnus glut.*, *Picea*)

Chaenotheca furfuracea (L.) TIBELL

Selten

5838/4 Wellerthal/Eger (zahlreich an *Alnus glut.*); Steinwald 6138/1+2 in luftfeuchten u. lichtarmen Wäldern an Rinde u. Borkenanrissen sehr alter, oftmals absterbender Buchen (Bk); 6139/3 Waldnaabtal b. Blockhütte (*Picea*)

Chrysothrix candelaris (L.) J. R. LAUNDON

Nur eine aktuelle Angabe; im Obermaingebiet um Bayreuth häufiger

6038/3 (an regengeschütztem Rindenriss einer älteren Eiche im südlichen Steinwald) (Bk)

Hist.: „an alten Bretterwänden“, unter *Lepraria flava* ACH. (FUNCK Exs. 703!); „an alten Baumrinden, besonders an Eichen, Kiefern, Birken, auch an altem Holz, Brettern überall“ (Herbar Lr); 5936/1 Bad Berneck, Scheune am linken Ufer d. Ölschnitz (Herbar Lr)

Chrysothrix chlorina (ACH.) J. R. LAUNDON

Ziemlich selten

5837/3 Waldstein, N-Seite; 5837/4 Epprechtstein (He); 5838/4 Hirschsprung o Wellerthal (He); 5936/1 Bad Berneck (He); 5936/2 Reut

b. Gefrees (He); 5936/4 Höllfelsen b. Oberwar-mensteinach; 5937/1 Schneeberg (He); 5937/1 Rudolfstein (He); 5937/4 Haberstein (Kösseine) (Mg/He); 6038/3 Steinwald (Schloss-, Knock-, Grand-, Hahnenfalzlohe-, Dachs-, Reisenegger-Felsen) (He); 6138/1 Steinwald (Huber-, Schramberg-, Palmlohe-, Saubad-, Zipfeltanne-, Räuber-, Vogel-Felsen) (He); 6138/1 Föhrenbühl (He); 6139/3 Waldnaabtal b. Blockhütte

Cladonia amaurocraea (FLÖRKE) SCHAER.

Verschollen

Hist.: 5937/1(3) „auf dem Schneeberg“, unter *Cenomyce (Capitularia) a.* FL. (FUNCK Exs. 520!, KR)

Cladonia arbuscula (WALLR.) FLOT.

Ziemlich selten

5737/2 Wojaleite u. Haidleite b. Wurlitz (ssp. *mitis*) (Br, Ga); Wojaleite (Wi); 5737/2 Haidleite b. Wurlitz (ssp. *squarrosa*) (Br); 5737/3 Haidberg b. Förbau (Wu); 5837/1 Steinbruch Schnittlein nw Kirchenlamitz (Wu); 5837/4 Epprechtstein (He); 5936/1 Bad Berneck (He); 5936/1 Heinersreuther Bach n Bad Berneck (Wu); 5936/2 Reut b. Gefrees (He); 5936/4 Höllfelsen b. Oberwar-mensteinach; 5937/1 Schneeberg Nordhang u. Gipfelblockmeer (He); 5937/3 Nußhardt (He); 5937/3 Fichtelsee (Br/Mg); 5937/3 Haberstein (Wi, Mg/He); 5937/3 Platte (He); 5938/3 Luisenburg, Kl. Labyrinth (He); 6037/2 Kösseine (He, Wi); 6038/3 Steinwald (Schloss-Felsen, Plattenweg, Knock-, Grand-, Hahnenfalzlohe-, Dachs-Felsen) (He); 6137/3 Rauher Kulm (He); 6138/1 Steinwald (Huber-, Sandgrube-, Schramberg-, Palmlohe-, Saubad-, Zipfeltanne-, Vogel-Felsen) (He); 6138/1 Föhrenbühl (Br, He/Wi)

Cladonia bellidiflora (ACH.) SCHAER.

Sehr selten; im Gegensatz zu *C. amaurocraea* oder *C. stellaris* konnten kleine Populationen dieser boreal-hochmontanen Art in Hochlagen des Schneeberges überdauern

5937/1 Blockmeere am Schneeberg-Nordhang u. Gipfel

Cladonia botrytes (K. G. HAGEN) WILLD.

Verschollen, sehr wahrscheinlich ausgestorben

Hist.: ohne Fundort (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817)

Cladonia carneola (FR.) FR.

Hist.: „im Fichtelgebirg“, unter *C. pallida* (SOMMERF.) (Lr in KREMPELHUBER 1861)

Cladonia cenotea (ACH.) SCHAER.

Selten

5937/3 Seelohe; 6137/3 Rauher Kulm (Wi)

Cladonia cervicornis (ACH.) FLOT. ssp. *verticillata* (HOFFM.) AHTI

Selten

5737/2 Wojaleite b. Wurlitz (Br); 5936/1 Knodental b. Bad Berneck (Ge); 5936/1 Bad Berneck (He); 5936/2 Steinbruch bei Reut o Gefrees (Wi, He); 6138/1 Föhrenbühl (Br)

Hist.: ohne Kommentar, unter *Cenomyce* v. ACH. (FUNCK Exs. 599!)*Cladonia ciliata* STIRT.

Selten

5737/2 Wojaleite b. Wurlitz (Br, Ga, Wi); 5936/1 Knodental b. Bad Berneck (Ge); 5936/1 Bad Berneck (He); 6038/3 Plattenweg (He); 6137/3 Rauher Kulm (He); 6138/1 Vogel-Felsen (He); 6138/1 Föhrenbühl (He, Wi/He); 6138/1 Saubad-Felsen

Cladonia coccifera (L.) WILLD.

Ziemlich selten

5837/3+4 Epprechtstein (He); 5936/2 Steinbrüche in d. Reut (Wi); 5936/4 Ochsenkopf-Gipfel; 5936/4 Höllfelsen b. Warmensteinach; 5936/4 Ochsenkopf; 5937/3 Haberstein (Wi); 5937/3 Platte (He); 6037/2 Kösseine (Wi); 6037/3; 6038/3 Steinwald (Knock-, Grand-Felsen, Plattenweg) (He); 6038/4 Plößberg; 6137/3 Rauher Kulm (Wi); 6138/1 Steinwald (Schramberg-, Saubad-, Zipfeltanne-Felsen) (He); 6138/1 Föhrenbühl
Hist.: ohne Fundort (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817)*Cladonia coniocraea* (FLÖRKE) SPRENG.

Mäßig häufig, vor allem an Koniferen

5737/2; 5737/4; 5835/2; 5837/4; 5838/4; 5936/1; 5936/2; 5936/4; 5937/1; 5937/3; 6037/1; 6037/2; 6038/3; 6038/4; 6137/3; 6138/1; 6139/3

In der Form „*ochrochlora*“: 6138/1 Waldhaus Pfaben
Hist.: „an alten Baumstrünken, Waldstein im Fichtelgebirg“, unter *Cladonia ochrochlora* (Lr in HEPP Lich. Eur. 540); bei enger Artauffassung als *Cladonia ochrochlora* aufzufassen (sec. SANDSTEDE 1931)*Cladonia cornuta* (L.) HOFFM.

Oft missverstandene Art; ohne Beleg bleibt die historische Angabe unsicher.

Hist.: ohne Fundort (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817)

Cladonia decorticata (FLÖRKE) SPRENG.Hist.: „im Fichtelgebirge sehr schön“ (Lr in KREMPELHUBER 1861); wahrscheinlich bezieht sich die Angabe auf *Cladonia macrophylla* (vgl. dort).*Cladonia deformis* (L.) HOFFM.

In höheren Lagen ziemlich selten

5837/4 Epprechtstein; 5936/1 Steinbruch o Gefrees (Wi); 5936/2 Reut b. Gefrees; 5936/4 Hirschhorn (Dk/He); 5936/4 Ochsenkopf-Gipfel, an Totholz von *Picea* (He, Wi); 5937/1 Schneeberg Nordhang (He); 5937/3 Fichtelsee (Br/Mg); 5937/3 Platte (He); 5937/3 Haberstein (Wi, Mg/He); 5937/3 Prinzenfels (He); 5938/3 Luisenburg, Kl. Labyrinth; 6037/1 Hahnenfilz (Br/Mg); 6038/3 Steinwald (Schloss-Felsen, Katzentrögel, Plattenweg, Knock-, Grand-, Hahnenfalzlohe-, Dachs-, Reisenegger-Felsen) (He); 6138/1 Steinwald (Huber-, Sandgrube-, Palmlohe-, Saubad-, Zipfeltanne-, Räuber-Felsen) (He); 6138/1 Föhrenbühl (He)

Hist.: „an sterilen Stellen in Waldungen“ (FUNCK Exs. 861!); ohne Fundort (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817); „auf Humus in schattigen Wäldern, an morschen Baumwurzeln, vorzüglich Pinetis, so wie auf bemoosten Felsen und auf umherliegendem Gerölle durch das Gebirge“; 5937/1 Schneeberg u. 5937/4 Burgstein (Herbar Lr)

Cladonia digitata (L.) HOFFM.Verbreitet; vor allem an der Basis von Koniferen
5737/2; 5836/4; 5837/2; 5837/3; 5837/4; 5839/3; 5936/1; 5936/2; 5936/3; 5936/4; 5937/1; 5937/3; 5937/4; 5938/3; 5938/4; 6036/1; 6037/1; 6037/2; 6038/2; 6038/3; 6038/4; 6137/3; 6138/1; 6139/3; 6141/1

Hist.: ohne Fundort, (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817)

Cladonia fimbriata (L.) FR.

Mäßig bis ziemlich häufig

5835/3; 5836/3; 5836/4; 5838/4; 5936/1; 5936/1; 5936/2; 5936/3; 5936/4; 5937/1; 5937/3; 5938/4; 6037/1; 6037/2; 6037/3; 6038/3; 6038/4; 6137/2; 6137/3; 6138/1

Hist.: ohne Fundort, (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817)

Cladonia foliacea (HUDS.) WILLD.

Im Untersuchungsgebiet fraglich, da FUNCK auch Randgebiete des Frankenjura in seine „Cryptogamischen Gewächse“ des Fichtelgebirges mit einbezieht

Hist.: ohne Fundort, unter *Cenomyce alcicornis* ACH. (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817)

Cladonia furcata (HUDS.) SCHRAD.

Mäßig häufig

5737/2 Wojaleite u. Haidleite b. Wurlitz (ssp. *furcata* u. ssp. *subrangiformis*) (Br); Wojaleite (Ga (ssp. *furcata*), Wi); 5835/2 Peterleinstein; 5836/3 Weißenstein (Wi); 5836/4 Haid-Berg b. Zell (He); 5837/2 Niederlamitz (He); 5837/4 Epprechtstein (He); 5838/1 Kornberg (He); 5839/1 Wartberg b. Längenau (He); 5936/1 Bad Berneck bei Burg Wallenrode und Ludwigsfels (Wi); 5936/1 Ölschnitztal b. Ruine Stein; 5936/2 Reut b. Gefrees, Steinbruchgelände (He, Wi); 5936/4 Höllfelsen b. Oberwarmensteinach; 5936/4 Ochsenkopf-Gipfel; 5937/1 Schneeberg (He); 5937/2 Haberstein (Wi, Mg/He); 5937/3 Platte (He); 5938/2 Wampen (Böschung); 5938/3 Luisenburg, Kl. Labyrinth (He); 5938/4; 6037/3; 6038/3 Steinwald (Schloss-Felsen, Plattenweg, Knock-, Grand-, Reisenegger-Felsen) (He); 6038/4 Plößberg (He); 6037/2 Kösseine (Wi); 6137/2 Schlossberg Waldeck; 6137/3 Rauher Kulm (Wi); 6138/1 Steinwald (Huber-, Sandgrube-, Schramberg-, Palmlohe-, Saubad-, Zipfelanne-, Vogel-Felsen) (He); 6138/1 Föhrenbühl (Br, He)

Hist.: ohne Kommentar, unter *Cenomyce furcata* ACH. (FUNCK Exs. 561!); ohne Fundort (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817)

Cladonia glauca FLÖRKE

Selten

6038/4 Ruine Weißenstein (He); 6138/1 Föhrenbühl b. Grötschenreuth

Cladonia gracilis (L.) WILLD.

Ziemlich selten

5737/2 Wojaleite u. Haidleite b. Wurlitz (Br); 5837/2 Niederlamitz (He); 5837/3+4 Epprechtstein (He); 5838/1 Ruine Hirschstein (He); 5838/4; 5839/1 Breiter Teich so Selb (He); 5936/2 Reut b. Gefrees (He); 5936/4 Ochsenkopf-Gipfel (He, Wi); 5937/1 Schneeberg Nordhang; 5937/3 Platte (He); 5937/3 Haberstein (Wi, Mg/He); 5937/3 Prinzenfels (He); 5938/3 Luisenburg, Kl. Labyrinth (He); 6037/2 Hirschsprung (Kösseine) (He); 6038/3 Steinwald (Schloss-Felsen, Plattenweg, Knock-, Grand-, Hahnenfalzlohe-, Dachs-Felsen) (He); 6038/4 Plößberg (He); 6137/3 Rauher Kulm (He, Wi); 6138/1 Steinwald (Huber-, Sandgrube-, Schramberg-, Palmlohe-, Saubad-, Zipfelanne-, Vogel-Felsen) (He); 6138/1 Föhrenbühl (Br, He)

Hist.: „auf Steinen in Waldungen“, (unter *Cenomyce allotropa* γ. *hybrida* ACH.) (FUNCK Exs. 478!); ohne Fundort (unter *Cenomyce ekmocyne* γ. *gra-*

cilis ACH.) (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817); „auf dünnen unfruchtbaren Orten, Abhängen usw.“ (Herbar Lr)

Cladonia incrassata FLÖRKE

Sehr selten

5937/3 Fichtelseemoor: Seelohe, an alten Torf-abstichen

Cladonia macilenta HOFFM.

Beide Unterarten, ssp. *floerkeana* (FR.) V. WIRTH u. ssp. *macilenta* sind im Untersuchungsgebiet auf morschem Holz und an Silikatgestein verbreitet, aber nur mäßig häufig

5737/2 Wojaleite u. Haidleite b. Wurlitz (ssp. *floerkeana* u. ssp. *macilenta*) (Br, Wi); 5836/3 Weißenstein (He, Wi); 5839/1 Breiter Teich so Selb (ssp. *macilenta*) (He); 5936/1 Bad Berneck (He); Ludwigsfels (Wi); 5936/2 Steinbruch bei Reut o Gefrees (Wi, He); 5936/3 Fürstenstein (ssp. *macilenta*); 5936/4 Höllfelsen (ssp. *floerkeana*) (He); 5936/4 Ochsenkopf-Gipfel (He, Wi); 5937/1 Schneeberg Nordhang (He); 5937/3 Seelohe; 5937/3 Platte (He); 5937/3 Fichtelsee (ssp. *floerkeana*) (Br/Mg); 5937/3 Haberstein (ssp. *floerkeana*) (He, Mg/He, Wi); 5937/3 Nußhardt (He); 6037/1 Hahnenfilz (ssp. *floerkeana* u. *macilenta*) (Br/Mg); 6038/3 Steinwald (Plattenweg, Knock-, Grand-Felsen) (He); 6137/2 Armesberg (Basalt); 6137/3 Rauher Kulm (ssp. *floerkeana* u. *macilenta*) (Wi); 6138/1 Schramberg-Felsen (He); 6138/1 Föhrenbühl

Hist.: „an der Erde u. faulen Baumstöcken“, unter *Cenomyce bacillaris* γ. *macilenta* ACH. (FUNCK Exs. 477!); ohne genaueren Fundort (5936 Gefrees u. 5936/5937 Bischofsgrün), unter *Cenomyce bacillaris* ACH. (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817)

Cladonia macrophylla (SCHAER.) STENHAM.

Verschollen

Hist.: nach SANDSTEDTE (1931) HEPP 545: „in Wäldern bei Waldstein und Rudolphstein, im Fichtelgebirg, Prof. Laurer“ (5837/3 bzw. 5937/1), unter *Cladonia decorticata*; vgl. a. ANDERS 1928: im „Fichtelgebirge“

Cladonia monomorpha APTROOT, SIPMAN & SPIERS

Auf diese erst vor wenigen Jahren beschriebene Art wurde naturgemäß früher nicht geachtet; unter den Angaben zu *C. pyxidata* können sich weitere Funde verbergen
5936/1 Bad Berneck, Ludwigsfels (Wi); 6138/1 Föhrenbühl (Br)

Cladonia parasitica (HOFFM.) HOFFM.

Verschollen

Hist.: ohne Fundort, unter *Cenomyce delicata* ACH. (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817)

Cladonia phyllophora EHRH. ex HOFFM.

Ziemlich selten (wohl übersehen)

5737/2 Wojaleite b. Wurlitz (Br); 5936/1 Bad Berneck, Ludwigsfelsen, Blockhalde (Wi); 5937/3 Platte (He); 6037/2 Schlossberg Waldeck (He); 6137/3 Rauher Kulm (He); 6138/1 Föhrenbühl (Br, He)

Hist.: „Fichtelgebirge“, unter *Cladonia degenerans* (FLKE) (KREMPELHUBER 1861)

Cladonia pleurota (FLÖRKE) SCHAEER.

Selten, in höheren Lagen

5836/3 Weißenstein (He); 5837/2 Zigeuner-Stein b. Niederlamitz (He); 5936/1 Bad Berneck (He); 5936/2 Reut b. Gefrees (He); 5936/4 Ochsenkopf-Gipfel (He, Wi); 5937/1 Schneeberg Nordhang (He); 5937/3 Platte; 5938/2 Wampen (Straßenböschung); 6038/3 Plattenweg i. Steinwald (He); 6038/3 Dachs-Felsen (He); 6137/3 Rauher Kulm (He); 6138/1 Zipeltanne-Felsen b. Pfaben (He); 6138/1 Föhrenbühl (Br)

Hist.: ohne Kommentar, unter *Cenomyce extensa* FLOERKE (FUNCK EXS. 600!)

Cladonia polycarpoides NYL.

Sehr selten

5737/2 Wojaleite bei Wurlitz, vergesellschaftet mit *Cladonia symphycarpa* (Wi)

Cladonia polydactyla (FLÖRKE) SPRENG.

Selten in höheren Lagen

5737/2 Haidleite b. Wurlitz (Br); 5937/3 Fichtelsee (Br/Mg); 5937/3 Haberstein (Wi, Mg/He)

Hist.: 5837/3 „zwischen Moos bei Waldstein im Fichtelgebirg“ (Lr in HEPP Lich. Eur. 537); „im Fichtelgebirge Laurer ... Ausser Laurer hat meines Wissens Niemand diese hübsche Cladonie in Bayern gesammelt“ (KREMPELHUBER 1861)

Cladonia portentosa (DUFOUR) COEM.

Sehr selten: bislang nur zwei aktuelle Angaben

5737/2 Wojaleite u. Haidleite b. Wurlitz (Br); Wojaleite (Wi); 6138/1 Föhrenbühl (Br)

Cladonia pyxidata (L.) HOFFM.

Mäßig häufig

5737/2 Wojaleite u. Haidleite b. Wurlitz (Br); Wojaleite (Ga, Wi); 5737/4 Schwarzenbach (He); 5835/2 Peterleinstein; 5836/4 Haid-Berg b. Zell

(He); 5837/3+4 Epprechtstein (He); 5838/1; 5839/1 Wartberg b. Längenau (He); 5936/2 Steinbrüche in der Reut (He, Wi); 5936/4 Ochsenkopf; 5937/1 Schneeberg Nordhang (He); 5937/3 Haberstein (He); 5937/3 Platte (He, He/Wi); 5938/3 Luisenburg, Kl. Labyrinth (He); 5938/4 s Leutenberg (He); 6038/3 Plattenweg (He) ; 6038/4 Plößberg (He); 6137/2 Schlossberg Waldeck; 6137/3 Rauher Kulm (He, Wi); 6138/1 Waldhaus Pfaben (He); 6138/1 Föhrenbühl (Br, He)

Hist.: ohne Fundort (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817)

Cladonia pyxidata ssp. *chlorophaea* (FLÖRKE ex SOMMERF.) V. WIRTH

Mäßig häufig (meist nicht von voriger Sippe unterschieden)

5737/2 Wojaleite u. Haidleite b. Wurlitz (Br); Wojaleite (Ga, Wi); 5835/2 Peterleinstein (Br, He/Wi); 5839/1 Breiter Teich so Selb (He); 5936/4 Ochsenkopf (He); 5937/1 Schneeberg (He); 5937/3 Fichtelsee (Br/Mg); 6037/1 Hahnenfilz (Br/Mg); 6038/4 Plößberg (He); 6138/1 Föhrenbühl (He)

Hist.: ohne Fundort, unter *Cenomyce fimbriata* ε. *carpophora* ACH. (FUNCK EXS. 739!), nach SANDSTEDTE 1931 zu *chlorophaea*)

Cladonia pyxidata ssp. *grayi* (G. MERR. ex SANDST.) V. WIRTH

6138/1 Steinwald, Schramberg-Felsen (He)

Cladonia pyxidata ssp. *pocillum* (ACH.) Å. E. DAHL

5737/2 Wojaleite b. Wurlitz (Br, Wi); 5837/4 Epprechtstein; 6138/1 Föhrenbühl (Br)

Cladonia ramulosa (WITH.) J. R. LAUNDON

Wohl übersehen

5737/2 Wojaleite u. Haidleite b. Wurlitz (Br); 5836/3 Weißenstein (He); 5936/2 Reut b. Gefrees (He); 5937/3 Nußhardt (He); 6138/1 Föhrenbühl b. Grötschenreuth (He)

Cladonia rangiferina (L.) WEBER ex F. H. WIGG.

Ziemlich selten

5737/2 Wojaleite u. Haidleite b. Wurlitz (Br); 5936/2 Reut b. Gefrees (He); 5937/1 Schneeberg (He); 5937/1 Schneeberg Nordhang; 5937/3 Platte (He); 5937/3 Fichtelsee (Br/Mg); 5937/3 Haberstein (Wi, Mg/He); 5938/3 Luisenburg, Kl. Labyrinth (He); 6036/2 Königsheide (He); 6037/2 Köseine (Wi); 6037/3 Rauher Kulm (He, Wi); 6038/3 Steinwald (Plattenweg, Knock-, Grand-, Hahnenfalzlohe-Felsen) (He); 6138/1 Steinwald

(Huber-, Sandgrube-, Schramberg-, Palmlohe-, Saubad-, Zipfeltanne-, Vogel-Felsen) (He); 6138/1 Föhrenbühl (Br, He)

Hist.: ohne Fundort-Angaben (FUNCK Exs. 98!; handschr. „in Waldungen“ KR); ohne Fundort (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817); „auf sterilem Boden in Wäldern, Vorhölzern, auf Heiden, auf der Erde an bemoosten Stellen“ (Herbar Lr)

Cladonia rangiformis HOFFM.

Ziemlich selten

5737/2 Wojaleite u. Haidleite b. Wurlitz (Br, Ga); Wojaleite (Wi); 5835/2 Peterleinstein; 6137/2 Schlossberg Waldeck; 6137/3 Rauher Kulm (He); 6138/1 Föhrenbühl b. Grötschenreuth (Br, He/Wi)

Hist.: „in Waldungen an der Erde“, unter *Cenomyces r.* FLOTOW (FUNCK Exs. 542!)

Cladonia rei SCHAER.

Selten (wohl übersehen)

5936/2 Reut b. Gefrees (He); 5936/4 Ochsenkopf (He); 5937/1 Schneeberg (He); 5937/3 Platte (He); 6038/3 Steinwald (He)

Cladonia squamosa (SCOP.) HOFFM.

Mäßig häufig

5737/2 Wojaleite u. Haidleite b. Wurlitz (Br); 5836/3 Weißenstein (Wi); 5837/4 Epprechtstein (He); 5838/1 Kornberg (He); 5936/1 Bad Berneck Ludwigsfels (Wi); 5936/4 Höllfelsen b. Oberwarmersteinach; 5936/4 Ochsenkopf-Gipfel (He); 5937/1 Rudolfstein (He); 5937/1 Schneeberg Nordhang (He); 5937/3 Nußhardt (He); 5937/3 Haberstein (Mg/He); 5937/3 Platte (He); 5938/3 Luisenburg, Kl. Labyrinth (He); 6037/1 Hahnenfilz (Br/Mg); 6037/1 Ringberg n Nagel (He); 6037/2 Kösseine (He); 6038/3 Steinwald (Schloss-Felsen, Plattenweg, Grand-, Hahnenfalzlohe-, Dachs-, Reisenegger-Felsen) (He); 6038/4 Plößberg (He); 6137/3 Rauher Kulm (Wi); 6138/1 Steinwald (Huber-, Sandgrube-, Schramberg-, Palmlohe-, Räuber-, Vogel-Felsen) (He); 6138/1 Föhrenbühl; 6139/3 Waldnaabtal s Falkenberg

Hist.: 5937/1 „auf dem Gipfel des Schneeberges im Fichtelgebirge 3266“ (Gb in KREMPELHUBER 1861); „in feuchten Waldungen auf Steinen“, unter *Cenomyces sparassa* ACH. (FUNCK Exs. 479!); „in Bergwäldern an schattig-feuchten Orten, an bemoosten Felsen und an morschen Baumwurzeln“ (Herbar Lr)

Cladonia stellaris (OPIZ) POUZAR & VĚZDA

Ausgestorben

5937/1 „auf dem Schneeberge“, unter *Baeomyces rangiferinus* $\beta.$ *alpestris* ACHAR. (FUNCK, Exs. 219!, KR)

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

Ziemlich selten

5737/2 Wojaleite u. Haidleite b. Wurlitz (Br); 5837/2 Niederlamitz (He); 5936/1 Steinbruch o Gefrees (Wi); 5936/1 Ölschnitztal b. Ruine Stein; 5936/2 Steinbrüche i. d. Reut (He, Wi); 5937/1 Schneeberg Nordhang; 5938/2 Wampen (Böschung); 5938/4; 6038/3 Plattenweg (Steinwald) (He); 6137/2 Schlossberg Waldeck; 6137/3 Rauher Kulm (Wi); 6138/1 Föhrenbühl bei Grötschenreuth (Br, He)

Hist.: ohne Fundort unter *Cenomyce radiata* ACH. (*C. pyxidata* var. *radiata* FLÖRKE) (Fk/He in GOLDFUSS & BISCHOF 1817)

Cladonia sulphurina (MICHX.) FR.

Selten

5936/4 Ochsenkopf-Gipfel (Totholz *Picea*); 5937/1 Schneeberg Nordhang; 5937/3 Seelohe; 5937/3 Haberstein (Wi); 6037/2 Kösseine (Wi); 6137/3 Rauher Kulm (Wi)

Cladonia symphyrcarpa (FLÖRKE) FR.

Sehr selten

5737/2 Wojaleite b. Wurlitz (Br, Wi)

Hist.: ohne Fundort (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817)

Cladonia turgida EHRH. ex HOFFM.

Sehr selten

5737/2 Haidleite b. Wurlitz (Humus über Serpentin) (Br); 6138/1 Föhrenbühl b. Grötschenreuth (Humus über Serpentin) (Br)

Hist.: „an Waldsäumen bei Gefrees im Fichtelgebirg“ (Lr in HEPP Lich. Europ. 811); ohne Fundort, unter *Cenomyce sparassa* $\beta.$ *turgida* ACH. (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817); ohne Fundort „im Fichtelgebirg“ (Lr in KREMPELHUBER 1861)

Cladonia uncialis (L.) WEBER ex F. H. WIGG.

In höheren Lagen, ziemlich selten

5837/3+4 Epprechtstein (He); 5936/4 Höllfelsen b. Oberwarmersteinach; 5937/1 Schneeberg (He); 5937/3 Haberstein (Wi, Mg/He); 5937/3 Platte; 6036/2 Rotenfels (He); 6036/4 Muckenreuth (He); 6037/2 Kösseine (Wi); 6038/3 Steinwald (Plattenweg, Knock-, Grand-, Dachs-, Reisenegger-Felsen) (He); 6138/1 Steinwald (Huber-, Palmlohe-, Saubad-, Zipfeltanne-Felsen) (He)

Hist.: „in Waldungen an der Erde“, unter *Ceno-*

myce uncialis ACH. (FUNCK Exs. 519!); ohne genaueren Fundort (5936 Gefrees u. 5936/5937 Bischofsgrün) (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817); „auf der Erde zwischen Moosen, auf Torf oder Heideboden“ (Herbar Lr)

**Cladoniicola staurospora* DIEDERICH, VAN DEN BOOM & APTROOT
5737/2 Wojaleite b. Wurlitz (auf *Cladonia pyxidata*) (v. BRACKEL 2006)

(*Clauzadea immersa* (WEBER ex F. H. WIGG.) HAFELLNER & BELLEM.)
Angaben im Untersuchungsgebiet sehr fraglich
Hist.: ohne Fundort (unter *Lecidea immersa* ACH.) (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817)

**Clypeococcum hypocenomycis* D. HAWKSW.
5737/2 Wojaleite u. Haidleite b. Wurlitz (auf *Hypocenomyce scalaris*) (Br); 5835/2 Peterleinstein (Totholz *Pinus*, auf *H. scalaris*)

Collema auriforme (WITH.) COPPINS & J. R. LAUNDON
Sehr selten
5936/1 Bad Berneck, Ölschnitztal (Diabas)
Hist.: ohne Fundort (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817)

Collema crispum (L.) WEBER ex F. H. WIGG.
Bislang nur eine aktuelle Angabe
6137/2 Schlossberg Waldeck (Burgmauer)
Hist.: möglicherweise unter *C. pulposum* $\beta.$ *crispum* ACH. ohne Fundort (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817)

(*Collema cristatum* (L.) WEBER ex F. W. WIGG.)
Im eigentlichen Untersuchungsgebiet fehlt diese kalkliebende Art; sie kommt jedoch im benachbarten Bayreuther Muschelkalk und in der Fränkischen Alb vor.
Hist.: „auf Kalkfelsen“, als *Collema melaenum* c. *iacobaeaeefolium* ACH. (FUNCK Exs. 603!). Angaben bei LAURER stammen von Bayreuther Muschelkalk! „auf Mauern“ und 6035/2 (oder 6036/1) Oschenberg an bemoosten Kalkfelsen (Herbar Lr)

Collema flaccidum (ACH.) ACH.
Keine aktuellen Angaben
Hist.: FUNCK „an Felsen“, unter *Collema nigrescens* ACH. (Ex 376!); ohne Fundort-Angaben unter *C. nigrescens* (vermutlich ebenfalls *C. flaccidum*) (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817)

Collema fuscovirens (WITH.) J. R. LAUNDON
5837/4 Epprechtstein (Sickerwasserflächen); 5936/1 Bad Berneck, Burg Wallenrode (verfugte Mauerkronen) (Wi); 5938/3 Wunsiedel, Friedhof (Mauerkronen aus Kalksilikat: in Massen!)
Hist.: ohne Fundort (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817)

Collema tenax (Sw.) ACH. em. DEGEL.
Selten
5737/2 Wojaleite bei Wurlitz (in Serpentin-Spalten) (Wi); 5936/1 Bad Berneck, Burggelände (Wi); 6137/2 Schlossberg Waldeck (Burgmauer); 6038/3 Kalkhäusel b. Dechantsees (Erdboden)
Hist.: ohne Fundort (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817)

Cornicularia normoerica (GUNNERUS) DU RIETZ
Die Art galt im Untersuchungsgebiet als verschollen
5937/1 Schneeberg (spärlich) (He); 5937/3 Platte (2 Lager) (He)
Hist.: 5937/1 „an Felsen auf dem Schneeberg, jedoch selten“ (unter *Cornicularia tristis* ACH.) (Exs. 602!, M, W, KR)

**Cornutispora lichenicola* D. HAWKSW. & B. SUTTON
6138/1 Föhrenbühl bei Erbendorf, auf *Cladonia digitata* basal an Kiefer (v. BRACKEL 2007)

Cystocoleus ebeneus (DILLWYN) THWAITES
Selten
5837/3 Waldstein, schattige, überhängende Granitfelsen, Teufelstisch (He) und Nordseite (He/Wi); 5837/4 Epprechtstein (Mg/He); 5937/3 Nußhardt (He); 6038/4 Ruine Weißenstein (He); 6138/1 Fichtennaabtal n Rohrmühle b. Erbendorf (Br); 6139/3 Waldnaabtal s Falkenberg (He)

Dermatocarpon luridum (DILL. ex WITH.) J. R. LAUNDON
Bislang nur wenige Angaben
5838/4 Wellerthal/Eger (Granitfelsen im Fluss); 5937/2 Eger b. Neumühle (Granitfelsen im Fluss) (He); 6139/3 Waldnaabtal b. Blockhütte (Granitblöcke im Fluss)
Hist.: „an Steinen in Gebirgsbächen“, unter *Endocarpon weberi* ACH. (FUNCK Exs. 279!); ohne Fundort (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817); „an Granitfelsen in Gebirgsbächen“ (Lr, KREMPELHUBER 1861)

Dermatocarpon miniatum (L.) W. MANN
Selten

5837/4 Epprechtstein (Sickerwasserflächen; wenige Lager); 5936/1 Bad Berneck, oberh. Ortsende im Ölschnitztal (Wi); 6137/2 Schlossberg Waldeck (He)

Hist.: „an Felsen“, unter *Endocarpon miniatum* ACH. (FUNCK Exs. 395!); ohne Fundort (Fk/Hr, GOLDFUSS & BISCHOF 1817); 5936/1 Bad Berneck, am Weg links zur Kolonade, an Felsen in der Nähe des zweiten Stegs, Herbar Lr); 5936/1 bei Berneck (WALTHER in KREMPELHUBER 1861)

Dibaeis baeomyces (L. f.) RAMBOLD & HERTEL
Ziemlich selten

5837/2 Niederlamitz (He); 5837/3 Epprechtstein (He); 5838/1 Kornberg (He); 5936/2 Steinbruch o Gefrees (Wi); 5936/2 Straße (Böschung) zwischen Bischofsgrün u. Gefrees; 5937/3 Fichtelsee (Wi); 5938/2 Wampen (Straßenböschung); 6037/1 Mitterlind b. Mehlmiesel, Ziegeleigelände (He); 6037/3 Schadersberger Leite b. Ahornberg (He); 6138/1+2 Steinwald (Bk)

Hist.: „auf thonigem Boden“, unter *Baeomices roseus* ACHAR. PERSS. (FUNCK Exs. 182!); ohne Fundort, unter *Baeomyces roseus* ACH. (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817)

Dimerella pineti (ACH.) VÉZDA

Im Untersuchungsgebiet noch relativ selten
5837/3 Waldstein (an alten Buchen); 5838/4 Wellerthal, gegen Blumental, an Esche; 5936/1 Bad Berneck, Ölschnitztal (basal an *Picea*, *Pinus*) (Wi); 5937/1 Schneeberg-Nordhang (*Fagus*); 6139/3 Waldnaabtal b. Blockhütte (*Tilia*)

Diploicia canescens (DICKS.) A. MASSAL.

Sehr selten

5936/1 Bad Berneck, Burg (Mauerbasis) (Wi)
Hist.: 5936/1 „bei der Burg Stein nächst Gefrees auf Diabas (Grünstein) und bei Berneck auf gleichem Gestein, an beiden Standorten steril, aber mit vollkommen ausgebildetem Thallus“ (Gb in KREMPELHUBER 1861)

Diploschistes muscorum (SCOP.) R. SANT.

6137/3 Rauher Kulm (Br, Wi); 6137/2 Schlossberg Waldeck (Basalt; über *Hypnum cupressiforme*)

Hist.: „auf Moosen an Felsen bei Gefrees (5936/1+2) und Bischofsgrün (5936/2+4), als *Psora muscorum* HOFFM. (FUNCK Exs. 23!, KR); „an Felsen und an der Erde“, unter *Urceolaria scruposa* ACH. (FUNCK Exs. 261!, ebenso das von LETTAU (1940-42) untersuchte Exs.; „auf Moosen an Felsen“, unter *Psora muscorum* (FUNCK 1802);

ohne Fundort, unter *Parasema muscorum* ACH. (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817)

Diploschistes scruposus (SCHREB.) NORMAN

Mäßig häufig

5737/2 Wojaleite b. Wurlitz (Serpentinit) (Br, Wi); 5836/3 Weißenstein (Wi); 5837/3 Waldstein; 5837/4 Epprechtstein; 5936/1 Bad Berneck, Felsen unterh. d. Burg Wallenrode; 5936/1 Ludwigsfels (Wi); 5936/2 Reut b. Gefrees (He); 5936/4 Höllfelsen b. Oberwarmensteinach; 5936/4 Ochsenkopf-Gipfel; 5937/1 Schneeberg Nordhang (He); 5937/3 Fichtelsee (Mg/Br); 5937/3 Nußhardt (He); 5937/3 Platte (He); 5937/3 Haberstein (Wi); 5937/4 Haberstein (Kösseine) (He, Mg/He); 6037/2 Kösseine (He, Wi); 6038/3 Steinwald (Schloss-Felsen, Katzentrögel, Plattenweg, Knock-, Grand-, Dachs-, Reisenegger-Felsen) (He); 6137/2 Armesberg (Basalt); 6137/2 Schlossberg Waldeck (Basalt); 6137/3 Rauher Kulm (He, Wi); 6138/1 Steinwald (Huber-, Sandgrube-, Schramberg-, Palmlohe-, Saubad-, Zipfeltanne-, Räuber-Felsen) (He); 6138/1 Föhrenbühl (Serpentinit) (Br, He)

Hist.: ohne Fundort (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817)

Exs. FUNCK Nr. 261, *Urceolaria scruposa* ACH., ist *D. muscorum* (siehe dort)

Diplotomma alboatrum (HOFFM.) FLOT.

Bislang nur zwei aktuelle Angaben
5837/3 Waldstein (Burgmauern); 6138/1 Waldhaus b. Pfaben (Mauersims)
Hist.: ohne Fundort, unter *Lecidea alboatra* (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817)

Diplotomma epipolium (ACH.) ARNOLD

Sehr selten

5938/3 Wunsiedel, Friedhof (Mauer aus Kalksilikat)

Endocarpon psorodeum (NYL.) BLOMB. & FORSELL

Sehr selten

6137/2 Schlossberg Waldeck (sickerfeuchte Basaltfelsen)

Endocarpon pusillum HEDW.

Verschollen

Hist.: „an der Erde“ (FUNCK Exs. 538!); ohne Fundort (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817)

Endococcus aff. *perpusillus* NYL.

5737/2 Wojaleite b. Wurlitz (Parasit auf *Aspicilia* spec.) (Br)

(*Ephebe lanata* (L.) VAIN.)

Verwechlung mit *Pseudephebe pubescens*

Das Exsiccata FUNCK Nr. 481 von 5937/1 Schneeberg, an Felsen, unter *Cornicularia lanata*, ist *Pseudephebe pubescens*. FUNCK & HORNSCHUCH führen beide Arten auf: *Cornicularia lanata* u. *C. pubescens* (ohne genaueren Fundort im Gebiet 5936 Gefrees u. 5936/5937 Bischofsgrün) (GOLDFUSS & BISCHOF 1817). Auch hier ist, auch wegen der geologischen/edaphischen Verhältnisse an diesen Orten, davon auszugehen, dass es sich um *Pseudephebe pubescens* handelt.

Evernia divaricata (L.) ACH.

Ausgestorben, Wiedereinwanderung ist – entsprechend anderen Gebieten in Deutschland – möglich

Hist.: „an alten Fichten“, unter *Parmelia divaricata* ACH. (FUNCK Exs. 262!, c.ap., dto M, W; ohne Ap.: KR, 13 cm langes Ex.)

Evernia prunastri (L.) ACH.

Mäßig häufig

5835/2 Peterleinstein (*Malus, Salix caprea*); 5835/3 Kupferberg (*Tilia*); 5835/4 Neufang (*Fraxinus*); 5836/3 Falls, an älteren Linden einer Lindenallee (Wi); 5836/4 Haid-Berg b. Zell; 5837/3 Waldstein (*Acer pseud.*); 5936/1 Bad Berneck, Ölschnitztal (Wi); 5936/1 Gefrees, Friedhof; 5936/2 Schweinsbach s Gefrees (*Acer pseud.*, *Quercus robur*); 5936/2 Bischofsgrün (*Fraxinus*); 5936/4 Grassemann (*Acer pseud.*) (Dk/He, He/Wi); 5936/4 Ochsenkopf-Gipfel (Totholz); 5937/1 Weißenhaider Mühle (*Acer pseud.*); 5938/3 Wunsiedel, Friedhof (*Acer, Crataegus*); 5940/3 Egerteich b. Hundsbach (*Fraxinus*) (He); 6037/1 Bayreuther Haus ob Mehlmeisel (*Acer pseud.*) (He); 6038/4 Marktredwitzer Haus (*Acer pseud.*); 6041/3 Mähding (He); 6137/2 Schlossberg Waldeck (*Crataegus, Fraxinus, Larix*); 6138/1 Föhrenbühl (Br); 6138/2+4 Steinwald (an der Rinde von freistehenden Laubbäumen im Umfeld des Steinwalds, im kollin-submontanen Bereich) (Bk); 6139/3 Waldnaabtal s Falkenberg (He); 6140/4 Bärnau (He)

Hist.: „an Baumstämmen“, unter *Parmelia prunastri* ACH. (FUNCK Exs. 280!, KR); ohne Fundort (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817); „überall in Wäldern an Bäumen, vorzüglich an Birken u. Buchen, an Wacholder u. Schlehengesträuch“ (Herbar Lr)

Fellhanera subtilis (VÉZDA) DIEDERICH & SÉRUS.

Bisher nur zweimal beobachtet, jedoch sicher öfter vorhanden

5936/4 Ochsenkopf-Gipfel (Basis v. *Vaccinium myrtillus*); 5937/1 Schneeberg-Nordhang (Basis v. *Vaccinium myrtillus*)

Flavocetraria nivalis (L.) KÄRNEFELT & A. THELL

Verschollen. Da die Angaben von Funck stammen, ist eine Verwechslung eigentlich ausgeschlossen. Von ihm stammen auch weitere Angaben von alpinen Arten, die offenbar in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts noch an den höchstgelegenen Punkten des Untersuchungsgebietes zu finden waren.

Hist.: ohne genauen Fundort 5936 Gefrees u. 5936/5937 Bischofsgrün, unter *Cetraria nivalis* ACH. (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817)

Flavoparmelia caperata (L.) HALE

In luftverunreinigten Regionen reduziert bis fehlend; im Untersuchungsgebiet war die Art lange Zeit verschollen, wahrscheinlich komplett verschwunden!

5936/1 Gefrees, Friedhof, junger Thallus an *Tilia* (Wi)

Hist.: ohne Fundort (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817)

Fuscidea austera (NYL.) P. JAMES

Bislang nur eine aktuelle Angabe dieser seltenen Art

5937/3 Haberstein (Granit) (Wi)

Hist.: 5937/1 Rudolfstein (an Granitfelsen, unter *Biatora rivulosa* γ. *irrorata* LAURER in litt. ad cl. HEPP) (KREMPELHUBER 1861); als eigene Art *Lecidea irrorata* (LAUR.) KBR. von KÖRBER (1865) beschrieben (Typus vom Rudolfstein).

Fuscidea cyathoides (ACH.) V. WIRTH & VÉZDA

Sehr selten

5836/3 Weißenstein bei Stammbach (Wi)

Hist.: 5937/1 auf dem höchsten Punkte des Schneeberges (unter *Biatora rivulosa* α. *superficialis* a. *saxicola*) (Gb in KREMPELHUBER 1861)

Fuscidea kochiana (HEPP) V. WIRTH & VÉZDA

Selten

5936/4 Ochsenkopf-Gipfel; 5937/1 Schneeberg-Nordhang u. Gipfelblockmeer (He/Wi, Mg/He); 5937/3 Platte; 5937/3 Haberstein (Wi, Mg/He); 6037/2 Kösseine (Wi)

Hist.: 6037/2 Kösseine (unter *Biatora rivulosa* β. *kochiana*) (Gb in KREMPELHUBER 1861)

Fuscidea praeruptorum (DU RIETZ & H. MAGN.) V. WIRTH & VÉZDA

Sehr selten

5937/3 Haberstein (Granitfelsen) (Wi)

Fuscidea pusilla TØNSBERG

6139/3 Waldnaabtal b. Blockhütte (*Alnus*)

Fuscopannaria leucophaea (VAHL) P. M. J. JØRG.

Sehr selten

5737/2 Wojaleite b. Wurlitz (Spalten im Serpentinegestein) (Br, Wi); 6138/1 Föhrenbühl b. Grötchenreuth (Serpentin, steril) (Br, He/Wi)

Hist.: 5835/2 „auf Serpentin am Peterleinsberg bei Markt Schorgast“; 5835/4 „auf Chloritschiefer bei Wiersberg“ unter *Pannaria microphylla* (Sw.) (beide Gb in KREMPELHUBER 1861)

Graphis scripta (L.) ACH.

Im Untersuchungsgebiet bislang keine aktuellen Angaben (!), doch im benachbarten Bayreuther Gebiet

Hist.: „an jungen Tannenstämmen“ (unter *G. scripta* β. *varia* ACH.) (FUNCK EXS. 723!); ohne Fundortangaben (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817)

Gyalecta jenensis (BATSCH) ZAHLBR.

Sehr selten

5936/1 Bad Berneck, Ölschnitztal (schwach überrieselte Felsen) (Wi)

Gyalecta ulmi (Sw.) ZAHLBR.

Ausgestorben

Hist.: „auf der Rinde der Ahornstämmen etc.“, unter *Lecanora rubra* ACHAR. (FUNCK EXS. 579!)

Haematomma ochroleucum (NECK.) J. R. LAUNDON

Keine aktuellen Angaben

Hist.: 5838/1 Ruine Hirschstein am Kornberg (Granit); 5937/2 Neudorf b. Marktleuthen, an der Eger („wo die Flechte ganze Wände überzieht“, Granit); 5937/4 Luisenburg am Haberstein (Granit) (alle Angaben unter *H. coccineum*) (alle Gb in KREMPELHUBER 1861)

Hypocomyce scalaris (ACH. ex LILJ.) M. CHOISY

An der Basis (bis Mittelstamm) frei stehender Koniferen, seltener an Laubbäumen. Im Untersuchungsgebiet verbreitet und ziemlich häufig

5737/2; 5835/2; 5836/3; 5836/4; 5837/2; 5838/4; 5839/1; 5936/1; 5936/2; 5936/3; 5936/4; 5937/1; 5937/3; 6036/1; 6037/2; 6038/3; 6038/4; 6137/2; 6137/3; 6138/1; 6139/3

Hypogymnia farinacea ZOPF

Selten

5936/4 Grassemann; 5937/3 Haberstein (Wi); 6038/3; 6138/4 Steinwald (in kühl-feuchten montanen Lagen an Rinde von Laub- u. Nadelbäumen) (Bk)

Hypogymnia physodes (L.) NYL.

Im Untersuchungsgebiet verbreitet (in allen Meßtischblattquadranten), aber keine „Massenflechte“, in Fichtenwäldern eher selten

5737/2; 5737/4; 5835/2; 5835/3; 5836/4; 5837/2; 5837/3; 5837/4; 5838/1; 5838/4; 5839/1; 5839/3; 5936/1; 5936/2; 5936/3; 5936/4; 5937/1; 5937/2; 5937/3; 5938/2; 5938/3; 5938/4; 6036/1; 6037/1; 6037/2; 6037/3; 6037/4; 6038/2; 6038/3; 6038/4; 6041/3; 6137/2; 6137/3; 6138/1; 6139/3; 6140/4; 6141/1

Hist.: ohne Fundort (FUNCK EXS. 197!, handschr. „an Baumstämmen“ KR), beide c.ap.; ohne Fundort, unter *Parmelia physodes* ACH. (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817); „überall im Gebiet in Wäldern, an Bäumen, an Mauern, Plankenwerk usw. verbreitet“ (Herbar Lr)

Hypogymnia tubulosa (SCHAER.) HAV.

Ziemlich selten

5737/2 Wojaleite u. Haidleite b. Wurlitz (*Pinus*) (Br); 5836/3 Falls, an älteren Linden einer Lindenallee (Wi); 5837/4 Epprechtstein (He); 5936/4 Grassemann (Dk/He); 5936/4 Bischofsgrün (*Salix caprea*); 5936/4 Höllfelsen b. Oberwarmersteinach; 5936/4 Grassemann; 5937/1 Weißenhaider Mühle; 5937/1 Schneeberg Nordhang (*Larix*); 5937/3 Seelohe (*Betula*); 5937/3 Platte (*Betula*); 5937/3 Nußhardt (He); 6038/3; 6138/1 Steinwald (im montanen Bereich auf Rinde und Kronen von freistehenden Laubbäumen; auf Karpatenbirke im kühl-feuchten Blockstrom der Waldabtlg. Wolfswinkel mit Fruchtkörpern) (Bk); 6038/4 Weg z. Ruine Weißenstein (*Larix*, *Salix aurita*); 6137/2 Schlossberg Waldeck (*Craetagus*, *Larix*); 6138/1 Waldhaus Pfaben (*Salix caprea*) (He); 6138/1 Föhrenbühl (Br); 6138/1 Forststraße Zipfeltanne (*Larix*)

Icmadophila ericetorum (L.) ZAHLBR.

Sehr selten

5937/3 Nußhardt (Wi); 6037/1 Hahnenfilz (Br/Mg); 6038/3 Steinwald, W-Hang d. Platte (Bk)

Hist.: „auf Moosen, faulem Holze in den Waldungen“, unter *Lecidea icmadophila* ACHAR. (FUNCK EXS. 217!, KR)

Immersaria athrocarpa (ACH.) RAMBOLD & PIETSCHM.

Sehr selten

6137/3 Rauher Kulm (Basalt) (Wi)

Imshaugia aleurites (ACH.) S. L. F. MEY.

Selten

5737/2 Wojaleite b. Wurlitz (*Pinus*) (Br); 5937/3 Seelohe (*Pinus uncinata*); 6038/4 Steinwald (in kalten u. kontinental getönten, lichtreichen Lagen an der Stammbasis von Nadelbäumen) (Bk); 6138/1 Räuber-Felsen (He); 6138/1 Vogel-Felsen (He)

Hist.: „an Fichtenstämmen“ unter *Parmelia aleurites* ACHAR. (FUNCK Exs. 398!, KR); ohne genaueren Fundort (5936 Gefrees u. 5936/5937 Bischofsgrün) (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817)

Lasallia pustulata (L.) MÉRAT

Selten

5737/2 Haidleite b. Wurlitz (Ga, verschollen); 5837/4 Epprechtstein (He); 5938/3 Luisenburg, Kl. Labyrinth (He); 5936/1 Knodental b. Bad Berneck (Ge); 6038/3 Grand-Felsen (He); 6137/2 Schlossberg Waldeck; 6138/1 Schramberg-Felsen (He); 6138/1 Vogel-Felsen (He); 6138/1 Föhrenbühl (He); 6139/1 Troglauer Mühle b. Gumpen (He) Hist.: 5937/4 Luisenburg, „Luchsburg, an Granitfelsen“, unter *Umbilicaria pustulata* H. (FUNCK Exs. 71!); 5936/1 Knodental b. Berneck, Weg von der Burg nach Gefrees (Herbar Lr)

Lecanactis dilleniana (ACH.) KÖRB.

Sehr selten

6137/3 Rauher Kulm (Basaltblockmeer) (WIRTH 1975)

Lecania cyrtella (ACH.) TH. FR.

Selten

5737/2 Woja, an Ästen von Pappeln (Wi); 5836/3 Falls, an älteren Linden einer Lindenallee (Wi); 5936/1 Bad Berneck, Ölschnitztal (*Fraxinus*); 5936/1 Bärnreuth, an der Straße nach Heinersreuth, 490 m, an *Salix caprea*-Ästen; 5936/2 Reut b. Gefrees (*Populus tremula*); 6137/2 Schlossberg Waldeck (*Sambucus nigra*)

Hist.: „an der Rinde von ital. Pappel“, unter *Lecidea cyrtella* ACH. (FUNCK Exs. 657!)

Lecania cyrtellina (NYL.) SANDST.

5835/4 Ruine Heilingskirche, auf dünnen *Sambucus*-Ästchen; Ap. sehr hell und klein

Lecania hyalina (FR.) R. SANT. (= *Biatora globulosa* (FLÖRKE) FR.)

Selten

5836/3 Falls, an älterer Linde einer Lindenallee (Wi); 5838/4 Wellerthal, gegen Blumental, an Esche

Lecania naegelii (HEPP) DIEDERICH & VAN DEN BOOM

Selten

6037/4 Neusorg (*Sambucus nigra*)

Lecanora albella (PERS.) ACH.

Verschollen

Hist.: „an der Rinde junger Tannen“, unter *Verrucaria pallida* HOFFM. (FUNCK Exs. 260!)

Lecanora albescens (HOFFM.) BRANTH & ROSTR.

Bislang nur wenige Angaben, doch in Ortschaften sicherlich verbreitet

5836/3 Metzlesdorf, Bahnunterführung (Wi); 5836/4 Zell, Friedhofsmauer (Wi); 5937/4 Tröstau (Wi); 6137/3 Rauher Kulm (Wi); 5835/2 Marienweiher; 5837/3 Waldstein; 5837/4 Epprechtstein; 5936/3 Goldkronach, Friedhof

Lecanora argentata (ACH.) MALME

Selten

5837/4 Epprechtstein, Rupprechtsbruch (Mg/He); 5936/4 Grassemann (Dk/He); 5936/4 Hirschhorn (Dk/He); 6038/4 Ruine Weißenstein (*Acer pseud.*); 6138/1 Waldhaus Pfaben (He); Steinwald 6038/3+4; 6138/1 (montane Lagen; an der Rinde von Laubbäumen) (Bk)

Lecanora campestris (SCHAER.) HUE

Selten

5737/2 Haidleite b. Wurlitz (Serpentinit) (Br); 5835/2 Marienweiher; 5838/4 Hendelhammer, Egerbrücke (vermörtelter Granit); 6138/1 Föhrenbühl b. Grötschenreuth (Serpentinit) (Dk/He, He/Wi)

Hist.: 6137/3 bei Neustadt a. Kulm (Basalt) unter „*Lecanora subfusca* λ *trachytica*“. Hierbei dürfte es sich um *Lecanora campestris* handeln (Mr in KREMPELHUBER 1861)

Lecanora carpinea (L.) VAIN.

Im Untersuchungsgebiet ist diese häufige Art noch sehr selten; dies ist zweifelsohne eine Nachwirkung der sehr starken Ansäuerung der Baumrinden durch Immissionen in der zweiten Hälfte des letzten Jahrhunderts. Es ist damit zu rechnen, dass die Art sich wieder ausbreitet.

5936/3 Goldberg, oberhalb Fürstenstein (an *Fraxinus*)

Lecanora cenisia ACH.

Selten

5838/4 Wellerthal/Eger; 5936/4 Ochsenkopf-Gipfel; 5937/1 Schneeberg, Gipfelblockmeer; 5937/3 Haberstein (Wi); 6138/1 Saubad-Felsen
 Hist.: 6037/3 bei Kulmain (Granit), unter *L. subfusca atryneae* (Gb in KREMPELHUBER 1861)

Was unter der Angabe *Lecanora cenisia integrel-la* (6037/2) „Kösseine“ und „auf Basalt bei Kernath Sendtner, Gumbel“ bei KREMPELHUBER (1861) zu verstehen ist, ist zur Zeit unklar.

Lecanora chlarotera NYL.

Selten

5835/4 Neufang (*Fraxinus*); 5936/1 Bad Berneck, Ölschnitztal (Wi); 5936/1 Lützenreuth (*Tilia*); 5936/4 Grassemann (Dk/He); 6037/4 Neusorg (*Salix caprea*)

Lecanora conizaeoides NYL. ex CROMB.

Durch Ein- und Nachwirkung saurer Luftschadstoffe begünstigte Art. In jüngster Zeit zurückgehend, jedoch im Gegensatz zu anderen Gebieten noch überall auf Fichten und wohl insgesamt häufigste Flechte

5737/2; 5737/4; 5835/2; 5836/4; 5837/1; 5837/4; 5838/4; 5839/1; 5936/1; 5936/2; 5936/3; 5936/4; 5937/1; 5937/3; 5938/3; 6036/1; 6036/4; 6037/2; 6038/3; 6038/4; 6136/3; 6137/2; 6137/3; 6138/1; 6138/1 – 6137/2 Schlossberg Waldeck, mit dem Pilz *Athelia arachnoidea*

Lecanora dispersa (PERS.) RÖHL.

Im Untersuchungsgebiet bislang nur wenige Angaben dieser verbreiteten Sippe

5737/2 Wojaleite b. Wurlitz (Serpentinit) (Br, Wi); 5835/2 Peterleinstein (Br); 5835/4 Ruine Heilingskirche b. Neufang (vermörteltes Silikatgestein); 5836/4 Zell/Friedhof (Wi); 5837/4 Epprechtstein (He); 5838/4 Thierstein, Brücke a. Danges-Bach (Beton); 5836/3 Falls, an älteren Linden einer Lindenallee (Wi); 5936/1 Bad Berneck, Ölschnitztal (Diabas); 5936/3 Goldkronach, Friedhof; 5937/1 Schneeberg-Nordhang (Beton); 5938/3 Wunsiedel, Friedhof (vermörtelte Mauern aus Kalksilikat); 6137/2 Schlossberg Waldeck (Basalt)

Lecanora expallens ACH.

Im Untersuchungsgebiet bislang nur wenige Angaben dieser verbreiteten Sippe

5936/1 Bad Berneck (Wi); 6038/4 Ruine Weißenstein (*Acer pseud.*); 6038/6138 Steinwald (collin-submontane Lagen; an Rinde von Laubbäumen) (Bk)

Lecanora flotoviana SPRENG.

5936/3 Goldkronach, Friedhof

Lecanora hagenii (ACH.) ACH.

5836/4 Haid-Berg b. Zell; 5938/3 Wunsiedel, Friedhof (*Acer plat.*); 6137/2 Armesberg (*Acer pseud.*)

Lecanora intricata (ACH.) ACH.

Ziemlich selten

5837/4 Epprechtstein (He); 5936/2 Steinbruch o Gefrees (Wi); 5936/4 Höllfelsen b. Oberwarmensteinach (Phyllit); 5936/4 Ochsenkopf-Gipfel; 5937/1 Schneeberg Nordhang u. Gipfelblockmeer (He); 5937/3 Platte (He); 5937/3 Haberstein (Wi, Mg/He); 5937/3 Fichtelsee (Br/Mg); 6037/2 Kösseine (Wi); 6137/2 Schlossberg Waldeck; 6137/3 Rauher Kulm (Wi); 6138/1 Föhrenbühl b. Grötschenreuth (He)

Lecanora intumescens (REBENT.) RABENH.

Ausgestorben. Flechten glattrindiger Baumstämme hatten offensichtlich besonders geringe Überlebenschancen unter dem Einfluss hoher SO₂-Immissionen (vgl. *Arthonia radiata*)

Hist.: „an Baumrinden“, unter *Parmelia subfusca* Achar. (Funck Exs. 140!); neben *L. intumescens* auch *L. subrugosa* (LETTAU 1956)

Lecanora muralis (SCHREB.) RABENH.

Häufig an Sekundärstandorten. Relativ wenige Angaben, aber in jeder größeren Siedlung vorhanden

5737/2 Wojaleite b. Wurlitz (Br, Wi); 5737/4 Schwarzenbach (He); 5835/2 Peterleinstein; 5835/2 Marienweiher; 5835/4 Ruine Heilingskirche b. Neufang; 5836/3 Metzlesdorf, Bahnunterführung (Wi); 5836/4 Zell (He); 5837/4 Epprechtstein (He); 5838/4 Thierstein, Brücke a. Danges-Bach (Beton); 5838/4 Hendelhammer, Egerbrücke; 5838/4 Wellerthal/Eger; 5839/1 Buchwald o. Selb (He); 5839/3 Neuhaus (He); 5936/3 Goldkronach, Friedhof; 5937/3 Fichtelsee (Br/Mg); 5937/3 Prinzenfels (He); 5938/3 Wunsiedel, Friedhof; 5939/1 Arzberg (He); 5940/3 Eger-teich b. Hundsbach (He); 6038/4 Ruine Weißenstein (He); 6137/2 Schlossberg Waldeck (Basalt u. Burgmauer); 6137/3 Rauher Kulm (Wi); 6138/1 Föhrenbühl b. Grötschenreuth (Br, He/Wi)
 Hist.: ohne genaueren Fundort (5936 Gefrees u. 5936/5937 Bischofsgrün) unter *L. saxicola* ACH. (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817)

Lecanora orosthea (ACH.) ACH.

Keine aktuellen Angaben

5835/4 Wirsberg (Chloritschiefer); 5837/2 Hal-
lerstein (Diorit); 5936/1/3 Bad Berneck (Diabas);
5936/3 Fürstenstein b. Goldkronach (Quarzphyl-
lit) (alle Angaben unter *Zeora* o. ACH.) (alle Gb in
KREMPELHUBER 1861)

Lecanora persimilis TH. FR.

Selten

5936/2 Reut b. Gefrees (*Populus trem.*); 6037/4
Steinbruch s Neusorg (*Salix caprea*); 6137/2
Schlossberg Waldeck (*Fraxinus*)

Lecanora polytropa (EHRH. ex HOFFM.) RABENH.

Auf Silikatgestein verbreitet, mäßig häufig

5737/2 Wojaleite (Br, Wi) u. Haidleite b. Wurlitz
(Br); 5835/2 Peterleinstein (Br, He/Wi); 5835/2
Marienweiher; 5836/3 Weißenstein (Wi); 5836/4
Haid-Berg b. Zell, Serpentin (He); 5837/3 Wald-
stein; 5837/3+4 Epprechtstein (He); 5838/4
Thierstein; 5838/4 Hendelhammer, Egerbrücke;
5838/4 Blumenthal/Eger; 5838/4 Hirschsprung
o Wellerthal (He); 5936/1 Bad Berneck, Felsen
unterh. d. Burg (Wi); 5936/2 Steinbruch o Ge-
frees (He, Wi); 5936/2 Steinbrüche in der Reut;
5936/3 Goldkronach, Friedhof; 5936/4 Höllfelsen
b. Oberwarmensteinach; 5936/4 Ochsenkopf-
Gipfel; 5937/1 Schneeberg (He); 5937/3 Haber-
stein (Wi); 5937/3 Nußhardt (He); 5937/3 Platte
(He); 5937/3 Prinzenfels (He); 5937/4 Haberstein
(Kösseine) (Mg/He); 5938/3 Wunsiedel, Friedhof;
6037/2 Kösseine (Wi); 6038/3 Steinwald (Katzen-
trögel, Plattenweg, Schloss-, Knock-, Grand-,
Hahnenfalzlohe-Felsen) (He); 6038/4 Plößberg
(He); 6137/2 Schlossberg Waldeck; 6137/3 Rau-
her Kulm (He, Wi); 6138/1 Steinwald (Palmlohe-,
Saubad-Felsen) (He); 6138/1 Föhrenbühl (Br,
He)

Hist.: „im Fichtelgebirg“ (KREMPELHUBER 1861)

Lecanora pulicaris (PERS.) ACH.

Bislang nur wenige Angaben

5937/3 Haberstein (Wi); 5936/4 Grassemann;
5936/4 Ochsenkopf-Gipfel (*Sorbus auc.*)

Lecanora ramulicola (H. MAGN.) PRINTZEN & P. F.
MAY

Sehr selten

5735/2 Peterleinstein (*Picea*, stehende Kiefer,
entrindet)

Lecanora rupicola (L.) ZAHLBR.

Ziemlich selten

5737/2 Wojaleite u. Haidleite b. Wurlitz (Serpenti-
nit) (ssp. *subplanata*) (Br); 5835/2 Peterleinstein

(Serpentin) (Br); 5835/4 Ruine Heilingskirche
b. Neufang (vermörteltes Silikatgestein); 5836/3
Weißenstein (Eklogit) (Wi); 5837/3 Waldstein;
5936/1 Bad Berneck, Felsen unterh. d. Burg (Wi);
5937/3 Haberstein (Wi); 6038/4 Ruine Weißen-
stein (He); 6137/2 Armesberg (Basaltblockhal-
de); 6137/2 Schlossberg Waldeck, Basalt (He);
6137/3 Rauher Kulm (Basalt) (Wi); 6138/1 Föh-
renbühl (Serpentin) (Br; Dk/He; Wi/He)
Hist.: 5836/3 Weißenstein (Eklogit); 5839/1 Wart-
berg b. Selb (Basalt); 5937/4 Haberstein, Luisen-
burg (Granit) (alle Angaben Gb in KREMPELHUBER
1861)

Lecanora saligna (SCHRAD.) ZAHLBR.

Bislang nur wenige Angaben

5835/2 Steinbach b. Marienweiher (*Fraxinus*);
5836/3 Falls, an älteren Linden einer Linden-
allee (Wi); 5936/1 Lützenreuth (*Tilia*); 5936/4
Grassemann; 5937/1 Schneeberg-Gipfel (Holz);
5938/3 Wunsiedel, Friedhof (Holz); 6038/4 Ruine
Weißenstein (*Acer pseud.*); 6138/1 Waldhaus b.
Pfaben (Zaun)

Lecanora sambuci (PERS.) NYL.

Selten

5936/1 Bärnreuth, Straße nach Heinersreuth (an
Ästen von *Salix caprea*); 6137/2 Schlossberg
Waldeck (*Sambucus nigra*)

Lecanora soralifera (SUZA) RÄSÄNEN

5836/3 Weißenstein (Eklogit) (Wi); 5936/4 Höll-
felsen b. Oberwarmensteinach (Phyllit); 6137/3
Rauher Kulm (Basalt) (Wi)

Lecanora subaurea ZAHLBR.

Sehr selten

5936/4 Höllfelsen b. Oberwarmensteinach (Phyllit)

Lecanora subrugosa NYL.

Hist.: „an Baumrinden“, unter *Parmelia subfusca*
ACHAR. (FUNCK Exs. 140!); neben *L. intumescens*
auch *L. subrugosa* (LETTAU 1956)

Lecanora sulphurea (HOFFM.) ACH.

Selten

5737/2 Wojaleite b. Wurlitz (Serpentin) (Br, Wi);
5835/4 Ruine Heilingskirche b. Neufang (vermör-
teltes Silikatgestein); 6137/2 Schlossberg Wal-
deck (Basalt); 6138/1 Föhrenbühl (Serpentin)
(Br)

Hist.: ohne Fundort (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF
1817); 6137/2+3 Anzenberg u. Kemnath (Basalt),
unter *Zeora* s. (Gb in KREMPELHUBER 1861)

Lecanora swartzii (ACH.) ACH.

Sehr selten

5936/4 Höllfelsen b. Oberwarmensteinach (Phyllit), auch in Formen mit blasig aufgetriebenen hohlen Areolen

Hist.: sehr wahrscheinlich unter *Zeorea rimosa* δ. *leucoma* (ACH.): 5836/3 Weißenstein (Eklogit) u. 5936/3 Fürstenstein b. Goldkronach (Quarzphyllit) (Gb in KREMPELHUBER 1861); an beiden Lokalitäten erloschen*Lecanora symmicta* (ACH.) ACH.

Noch selten

6137/2 Schlossberg Waldeck (*Crataegus*)*Lecanora varia* (HOFFM.) ACH.

Selten

5936/4 Hütten b. Warmensteinach (Wi); 5936/4 Ochsenkopf (He); 6038/6138 Steinwald (an Rinde von Laubbäumen lichtreicher, beregneter Lagen) (Bk); 6038/3 Katzentrögel (He)

Hist.: ohne Fundort-Angaben unter *Verrucaria varia* H. (FUNCK Exs. 50!)*Lecanora xanthostoma* CL. ROUX ex FRÖBERG

Nicht sehr selten, übersehen

5737/2 Wojaleite, Brückenpfosten auf Beton (Wi); 5936/3 Goldkronach (Friedhofmauer)

Lecidea ahlesii (HEPP) NYL.

5937/2 Eger b. Neumühle (Granitfelsen am Flußufer)

Lecidea confluens (WEBER) ACH.

Sehr selten

5936/4 Ochsenkopf-Gipfel; 5937/3 Platte

Hist.: 6138/1 Föhrenbühl b. Erbdorf (Serpentin) (Gb in KREMPELHUBER 1861)

Lecidea fuscoatra (L.) ACH.

Mäßig häufig

5737/2 Wojaleite u. Haidleite b. Wurlitz (Serpentin) (Br); 5836/3 Weißenstein (Wi); 5837/3 Epprechtstein, Wolfstein (He); 5838/4 Hendlhammer, Egerbrücke; 5838/4 Blumenthal/Eger; 5936/1 Bad Berneck, Ölschnitztal (Diabas), z.B. an lichtoffenen Felsen unterh. Burg Wallenrode; Langenfels; Ludwigsfels (Wi); 5936/1 Ölschnitztal b. Ruine Stein (Diabassteine); 5936/2 Reut b. Gefrees, Steinbrüche (Granit); 5936/2 Mühlwiesen b. Kornbach (Granit); 5936/3 Goldkronach, Friedhof; 5936/3 Fürstenstein so Brandholz; 5937/1 Rudolfstein (He); 5937/1 Schneeberg (He); 5937/3 Fichtelsee (Br/Mg); 5937/3 Haberstein

(Mg/He); 5937/3 Nußhardt (He); 5937/3 Platte (He); 5938/2 Wampen (Steine an Böschung); 6038/3 Steinwald (Katzentrögel, Plattenweg) (He); 6038/4 Ruine Weißenstein (He); 6137/2 Schlossberg Waldeck (Basalt); 6137/3 Rauher Kulm (Wi); 6138/1 Steinwald (Huber-, Schramberg-, Palmlohe-, Saubad-, Zipfeltanne-, Vogel-felsen) (He); 6138/1 Föhrenbühl (Serpentin) (Br, He/Wi)

Hist.: 6037/2 Kösseine (unter *L. fumosa* * *depauperata* [Fw.]); 6037/3 auf Granit bei Kulmain; 6138/1 Föhrenbühl (Serpentin), beide Angaben unter *Lecidea fumosa* α. *nitida* (SCHAER.) (alle Gb in KREMPELHUBER 1861)*Lecidea grisella* FLÖRKE

Seltener als vorige, nicht genügend beachtet

5936/3 Goldkronach, Friedhof; zusammen mit *L. fuscoatra*; 6138/1 Föhrenbühl (Br)*Lecidea lapicida* (ACH.) ACH. var. *lapicida*

Bislang nur eine Angabe

5937/3 Haberstein (Granit) (Wi)

Lecidea lapicida var. *pantherina* (DC.) ACH.

Sehr selten

5836/3 Weißenstein (Wi); 5937/3 Platte

Lecidea lithophila (ACH.) ACH.

Ziemlich selten, auf Silikatgestein höherer Lagen

5836/3 Weißenstein bei Stammbach (Wi); 5837/3 Waldstein; 5936/1 Bad Berneck, Ludwigsfels, Langenfels (Wi); 5936/2 Steinbrüche in d. Reut; 5936/4 Höllfelsen bei Oberwarmensteinach; 5936/4 Ochsenkopf; 5937/3 Haberstein (Wi); 6037/2 Kösseine (Wi); 6137/3 Rauher Kulm (Wi)

Lecidea plana (J. LAHM) NYL.

In höheren Lagen auf bodennahen Silikatblöcken eine der häufigsten Arten

5837/4 Epprechtstein (Mg/He); 5838/4 Wellerthal/Eger (Granit); 5936/1 Bad Berneck, Ludwigsfels (Wi); 5936/2 Steinbrüche Reut b. Gefrees (Wi, He); 5936/4 Höllfelsen b. Oberwarmensteinach; 5936/4 Ochsenkopf (bis zum Gipfel); 5937/1 Schneeberg Nordhang (He); 5937/3 Haberstein (Mg/He); 5937/3 Nußhardt (He); 5937/3 Platte (He); 5938/3 Luisenburg, Kl. Labyrinth (He); 6037/1 Hahnenfilz (Br/Mg); 6038/3 Steinwald (Schloss-Felsen, Katzentrögel, Plattenweg, Knock-, Grand-, Hahnenfalzlohe-, Dachs-, Reisenegger-Felsen) (He); 6137/3 Rauher Kulm (Wi); 6137/2 Armesberg (Ba-

salt); 6138/1 Steinwald (Huber-, Sandgrube-, Schramberg-, Palmlohe-, Saubad-, Zipfeltanne-, Vogel-Felsen) (He)

Lecidea porphyrospoda (ANZI) TH. FR.

Sehr selten

5937/3 Platte (an altem *Picea*-Stumpf)

Lecidella carpathica KÖRB.

Selten

5737/2 Wojaleite u. Haidleite (Serpentinit) (Br, Wi); 5835/2 Peterleinstein (Serpentinit); 5838/4 Thierstein (Basalt); 5936/1 Bad Berneck, Burg (Mauern) (Wi); 6137/2 Schlossberg Waldeck (Basalt); 6138/1 Föhrenbühl (Br, He/Wi)

Hist.: 6138/1: „auf Serpentin bei Erbdorf, auf Basalt bei Kemnath“, unter *Lecidea sabuletorum* SCHREBER emend. KÖRB. Syst. p. 234 (Gb in KREMPELHUBER 1861)

Lecidella elaeochroma (ACH.) M. CHOISY S.I.

Bislang nur eine aktuelle Angabe dieser verbreiteten Sippe!

6037/4 Neusorg (*Salix caprea*)

Hist.: „an Buchenstämmen“, unter *Lecidea parasema* ACH. (FUNCK Exs. 594!)

Lecidella scabra (TAYLOR) HERTEL & LEUCKERT

Selten

5835/2 Peterleinstein (auf Serpentin), c.ap.; 5837/3 Waldstein (Burgmauern); 5838/4 Thierstein (Mauern)

Lecidella stigmata (ACH.) HERTEL & LEUCKERT

Ziemlich selten, aber in den Ortschaften vermutlich häufig

5737/2 Wojaleite b. Wurlitz (Serpentinit) (Br, Wi); 5737/4 Schwarzenbach (Beton) (He); 5835/2 Marienweiher; 5836/3 Metzlesdorf, Bahnunterführung (Mörtel) (Wi); 5837/3 Waldstein (vermörtelte Mauern); 5838/4 Thierstein (Mauern); 5838/4 Thierstein, Brücke a. Danges-Bach (Beton); 5838/4 Hendelhammer, Egerbrücke (vermörtelter Granit); 5936/1 Bad Berneck, Ölschnitztal (Beton) (Wi); 5936/3 Goldkronach, Friedhof; 5936/4 Ochsenkopf-Gipfel; 5937/1 Schneeberg-Nordhang (Beton); 5938/3 Wunsiedel, Friedhof (vermörtelte Mauern aus Kalksilikat); 6038/3 Kalkhäusel b. Dechantsees (Kalksilikat)

Lempholemma cladodes (TUCK.) ZAHLBR.

Sehr selten

5837/3 Epprechtstein (sickerfeuchte, besonnte Gesteinsflächen); det. M. SCHULTZ

Lempholemma cf. *polyanthes* (BERNH.) MALME

Bislang nur einmal

6038/3 Kalkhäusel b. Dechantsees (Kalksilikat; über *Encalypta streptocarpa*)

Lepraria bergensis TÖNSBERG

5737/2 Wojaleite b. Wurlitz (Spalten von Serpentinfelsen); 5936/1 Bad Berneck, Ortsende, gegen Kuranlagen (Diabasfelsen) (jeweils Fragilin, Atranorin, 7-Chloremodin)

Lepraria caesioalba (DE LESD.) J. R. LAUNTON

Im Untersuchungsgebiet die verbreitete Sippe von *Lepraria neglecta* s.l., bislang nur einmal chemisch analysiert

5936/4 Ochsenkopf-Gipfel (Wi)

Lepraria crassissima (HUE) LETTAU

Wahrscheinlich nicht im Fichtelgebirge gefunden, sondern an bergfeuchten Keupersandsteinfelsen

Hist.: „auf Moosen an Felsen“, unter *Lepraria* ACHAR. (FUNCK Exs. 378!, mit Divaricatsäure, Nordivaricatsäure major)

Lepraria incana (L.) ACH.

In niederen Lagen an regengeschützten Flächen auf saurer Rinde und Silikatsicher verbreitet; hier nur überprüfte Funde

5838/4 Wellerthal; 5936/1 Bad Berneck, Ölschnitztal (Wi); 6139/3 Waldnaabtal b. Blockhütte (*Acer pseud.*)

Lepraria jackii TÖNSBERG

5936/4 Ochsenkopf, S-Seite (*Picea*) (Wi); 5937/1 Schneeberg (*Picea*); 6038/4 Weg z. Ruine Weißenstein (*Picea*)

Lepraria lobificans NYL.

Nur wenige Angaben

5836/3 Zell, Friedhofmauer, Vertikalflächen; 5838/4 Hirschsprung/Eger (Granit) (He); 5936/1 Bad Berneck, Ölschnitztal (*Fraxinus*); Mauern im Ort, neben der Ölschnitz; 5936/4 Ochsenkopf, S-Seite (Granit) (Wi)

Lepraria membranacea (DICKS.) VAIN.

Mäßig häufig

5737/2 Wojaleite u. Haidleite b. Wurlitz (Serpentinit) (Br); 5838/4 Hirschsprung o Wellerthal (He); 5838/4 Eger b. Wellerthal; 5936/1 Bad Berneck, Ölschnitztal (Diabas); 5936/2 Steinbruch o Gefrees (Wi); 5936/4 Höllfelsen b. Oberwarmensteinach; 6038/3 Steinwald,

Schloss-Felsen (He); 6139/3 Waldnaabtal s Blockhütte (He)

Hist.: ohne Fundort (unter *Parmelia lanuginosa*) (Herbar Lr); „an schattigen Felsen der Urgebirgs-Formationen im Fichtelgebirge nicht selten“ (Lr in KREMPELHUBER 1861)

Lepraria neglecta (NYL.) LETTAU s. l.

Die Angaben dürften sich überwiegend auf *L. caesioalba* beziehen; an bodennahen Flächen von Felsen und an Blöcken

5737/2 Wojaleite u. Haidleite b. Wurlitz (als *L. neglecta* agg.) (Br), Wojaleite (Ga, Wi); 5835/2 Peterleinstein (Br); 5837/4 Epprechtstein (Mg/He); 5838/1 Kornberg (He); 5936/3 Fürstenstein so Brandholz; 5936/4 Ochsenkopf-Gipfel (He); 5937/1 Rudolfstein (He); 5937/1 Schneeberg-Nordhang und Gipfel (He); 5937/3 Nußhardt (He); 5937/3 Platte (He); 5937/3 Fichtelsee (Br/Mg); 5937/4 Haberstein (Kösseine) (Mg/He); 6037/2 Kösseine (He); 6038/3 Steinwald (Katzentrögel, Plattenweg, Schloss-, Knock-, Grand-, Hahnenfalzlohe-, Dachs-, Reisenegger-Felsen) (He); 6038/4 Ruine Weißenstein; 6137/3 Rauher Kulm (Wi); 6138/1 Steinwald (Huber-, Sandgrube-, Schramberg-, Palmlohe-, Saubad-, Zipfeltanne-, Räuber-, Vogel-Felsen) (He); Föhrenbühl (Br)

Lepraria rigidula (DE LESD.) TÖNSBERG

Auf Rinde von Laub- u. Nadelbäumen vor allem in höheren Lagen ziemlich häufig

5737/4 Schwarzenbach (He); 5835/2 Peterleinstein (*Salix caprea*); 5837/3 Waldstein; 5936/1 Gefrees, Friedhof (*Tilia*); 5936/1 Bärnreuth, Heinersreuther Bachtal (*Frax.*); 5936/3 Fürstenstein (*Sorbus auc.*); 5936/4 Grassemann (Dk/He); 5936/4 Hirschhorn (Dk/He); 5936/4 Ochsenkopf, S-Hang, 900m (Wi); 5937/1 Schneeberg (He); 5937/1 Schneeberg-Nordhang (*Fagus*); 5937/3 Platte; 5937/3 Seehaus (He); 6037/2 Kösseine (He); 6038/2 Kl. Teichelberg (He); 6038/4 Ruine Weißenstein (Totholz); 6138/1 Föhrenbühl; 6138/1 Waldhaus b. Pfaben (*Acer pseud.*, *Salix*); (He); 6139/3 Waldnaabtal s Falkenberg (He)

Leprocaulon microscopicum (VILL.) GAMS ex D. HAWKSW.

Sehr selten

5737/2 Wojaleite b. Wurlitz (Serpentinit) reichlich (Br, Wi); 6038/3 Steinwald, Knock-Felsen (Nische in Granitfels, auch über *Polytrichum formosum*) (He)

Hist.: ohne Fundort unter *Stereocaulon nanum* ACHAR. (FUNCK Exs. 400!, KR); ohne Fundort (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817)

Leptogium gelatinosum (WITH) J. R. LAUNDON

Selten

5936/1 Bad Berneck, Kurpromenade (Mauern) (Wi); 6137/2 Schlossberg Waldeck

Leptogium lichenoides (L.) ZAHLBR.

Sehr selten

5737/2 Wojaleite (Serpentinit) (Br); 5936/1 Bad Berneck (auf schattigem Diabasfels; über *Brachythecium*); 5936/1 Ruine Stein im Ölschnitztal (Diabas) (Mg/He)

Hist.: „auf Moosen an Felsen“, unter *Collema lacerum* ACH. (FUNCK Exs. 563!)

(*Leptogium palmatum* (HUDS.) MONT.)

Hist.: ohne Fundort (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817). Da kein Beleg dieser oft falsch verstandenen Art existiert, muss die Angabe als sehr zweifelhaft angesehen und für das Fichtelgebirge „gestrichen“ werden.

Leptogium saturninum (DICKS.) NYL.

Ausgestorben

Hist.: 5936/1(2) bei Gefrees an Baumstämmen, unter *Collema tomentosum* HOFFM. (FUNCK 1802); „an Felsen, unter *Collema saturninum* ACH. (FUNCK Exs. 562!); Gefrees und Bischofsgrün (ohne genaueren Fundort, 5936 bzw. 5936/5937) (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817)

Leptogium tenuissimum (HOFFM.) KÖRB.

Sehr selten

6137/2 Schlossberg Waldeck (über *Bryum argenteum* auf sickerfeuchtem Basalt)

Leptorhaphis epidermitis (ACH.) TH. FR.

Verschollen

Hist.: ohne Fundort, unter *Verrucaria epidermitis* ACH. (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817)

**Lichenocodium erodens* M. S. CHRIST. & D. HAWKSW. 5737/2 Wojaleite b. Wurlitz (Parasit auf *Lecanora conizaeoides*) (v. BRACKEL 2006)

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

5737/2 Wojaleite b. Wurlitz (Parasit auf *Lecanora conizaeoides*) (v. BRACKEL 2006)

**Lichenocodium pyxidatae* (OUDEM.) PETR. & P. SYD.

6138/1 Föhrenbühl (auf *Cladonia pyxidata*, *C. rangiformis*) (Br)

Lichenomphalia umbellifera (L.: Fr.) REDHEAD et al.
Ziemlich selten bis selten

5937/3 Fichtelseemoor (Br/Mg); 5937/3 Haberstein (Mg/He); 5936/4 Ochsenkopf-Gipfel (über Moosen)

**Lichenostigma cosmopolites* HAFELLNER & CALAT.
5737/2 Wojaleite u. Haidleite b. Wurlitz (auf *Xanthoparmelia conspersa*) (v. BRACKEL 2006); 6138/1 Föhrenbühl bei Erbdorf, auf *Xanthoparmelia conspersa* (v. BRACKEL 2007)

**Lichenostigma elongata* NAV.-ROS. & HAFELLNER
5737/2 Wojaleite u. Haidleite b. Wurlitz (auf *Aspicilia caesiocinerea*) (v. BRACKEL 2006; Wi)

**Lichenostigma rugosa* G. THOR
5737/2 Wojaleite b. Wurlitz (auf *Diploschistes scruposus*) (Br); 6138/1 Föhrenbühl bei Erbdorf (auf *Diploschistes scruposus*) (He/Wi, v. BRACKEL 2007)

Lobaria pulmonaria (L.) HOFFM.

Ausgestorben

FUNCK „an Buchenstämmen“ (Exs. 99!, 2 x KR, alle c.ap.); ohne Fundort, unter *Sticta pulmonaria* ACH. (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817); „in großen Waldungen an Buchen und Eichen im Gebiete“ (Herbar Lr)

Lobaria scrobiculata (SCOP.) DC.

Ausgestorben. Das Vorkommen der Flechte (als *Sticta scrobiculata*) wird beiläufig als Wirt erwähnt beim Exsiccacat des Parasiten *Celidium stictarum* = *Plectocarpon lichenum*.

Hist.: 5837/3 „parasitisch auf der Fruchtscheibel der *Sticta pulmonaria* und *Sticta scrobiculata* an Eichen bei Waldstein im Fichtelgebirg“, unter *Celidium stictarum* (Lr in HEPP Lich. Eur. 590)

Lopadium disciforme (FLOT.) KULLH.

Hist.: 5837/3 unter *Biatora muscicola* (SOMME.) Hepp, „an alten Buchen auf *Hyp. cupressiforme*, bei Waldstein im Fichtelgebirg, Prof. Laurer“ (HEPP Lich europ. 482, ausgegeben Aug. 1860)

**Marchandiomyces corallinus* (ROBERGE) DIEDE-
RICH & D. HAWKSW.

5737/2 Wojaleite b. Wurlitz (Parasit auf *Lecanora conizaeoides* oder *Physcia* spec.) (v. BRACKEL 2006)

Melanelia commixta (Nyl.) A. THELL

Sehr selten

5936/4 Ochsenkopf-Gipfel (Granit) (Wi); 5937/1 Schneeberg Blockmeer; 5937/3 Platte
Hist.: vgl. *M. hepatizon* FUNCK Exs. 180

Melanelia disjuncta (ERICHSEN) ESSL.

Selten

5737/2 Wojaleite b. Wurlitz (Serpentin) (Br, Wi); 5836/3 Weißenstein (Eklogit) (Wi); 5936/1 Fürstenstein; 5936/4 Höllfelsen b. Oberwarmensteinach (Phyllit); 6038/4 Ruine Weißenstein (Granit); 6138/1 Föhrenbühl b. Grötschenreuth (Serpentin) (Br, He/Wi)

Hist.: 5938/3 „auf Thonschiefer bei Wintersreuth“; ?6037/4 „bei Kulmain auf Granit“; 6138/1 „bei Erbdorf auf Serpentin“. Alle Angaben unter *Parmelia sprengelii* (FLÖRKE) β. *denticita* (Gb in KREMPELHUBER 1861)

Melanelia hepatizon (ACH.) A. THELL

An Silikatgestein höherer Lagen

5937/1 Rudolfstein, Kreuzfelsen (Mg/He); 5937/1 Schneeberg Nordhang u. Gipfelblockmeer; 5937/3 Platte (He); 5937/3 Haberstein (Wi, Mg/He); 6037/2 Kösseine (Wi); 6038/3 Schlossfelsen (He); 6038/3 Grand-Felsen (He); 6138/1 Steinwald, Saubad-Felsen (He)

Hist.: 5937/1 Schneeberg, „an Granitfelsen“, unter *Parmelia fahlunensis* ACH. (FUNCK Exs. 180! Stictinsäure-Syndrom, anal. K. KALB, KR). Nach HILLMANN wurde (auch) *commixta* verteilt! Im KR-Exs. zwei Thalli aufgezogen, einer gehört zu *C. hepatizon*, der andere zu *commixta*.

Unklar, ob *M. commixta* oder *hepatizon*: ohne genaueren Fundort (5936/5937 Bischofsgrün), unter *Parmelia fahluensis* ACH. (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817); ohne Fundort, unter *Lobaria fahlunensis* H. (FUNCK 1802)

Melanelia panniformis (NYL.) ESSL.

Selten in höheren Lagen

5838/4 Hirschsprung o. Wellerthal (He); 5937/3 Haberstein (He, Mg/He); 6038/3 Grand-Felsen (He); 6137/3 Rauher Kulm (Wi); 6138/1 Hohes Saubad (He), Saubadfelsen

Melanelia stygia (L.) ESSL.

An Silikatgestein höherer Lagen; Fumarprotocetrarsäure-Rasse

5937/1 Schneeberg-Nordhang u. Gipfelblockmeer (He); 5937/3 Nußhardt (He); 5937/3 Platte (He); Haberstein (Mg/He, Wi); 5937/4 Haberstein (Kösseine) (Mg/He); 6037/2 Kösseine (Wi);

6038/3 Steinwald (Schloss-Felsen, Katzentrögel, Plattenweg, Grand-Felsen, Reisenegger-Felsen) (He); 6138/1 Steinwald (Huber-, Sandgrube-, Schramberg-, Palmlohe-, Saubad-, Zipfeltanne-, Vogel-Felsen) (He).

Hist.: unter *Lobaria stygia* H. (FUNCK Exs. 49!, mit Ap.); im Bayreuther Exemplar ohne Fundortangabe, im Exemplar aus KR mit Vermerk „auf dem Schneeberge in der Luchsburg auf Granit“ (5937/1); 5937/1 Schneeberg (Granit) u. 5937/4 Luisenburg (Granit) (unter *Lobaria stygia*) (FUNCK 1802); ohne genauere Angaben: 5936/5937 Bischofsgrün (unter *Parmelia stygia* ACH., Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817); „an Granit- u. Gneuss-felsen im Fichtelgebirg Funck und Walter“ (KREMPPELHUBER 1861)

Melanelixia glabrata (LAMY) O. BLANCO et al.

Ziemlich selten

5737/2 Wojaleite u. Haidleite (Serpentinit) (Br, Wi); 5836/3 Weißenstein (Wi); 5837/3 Waldstein; 5837/4 Epprechtstein (He); 5838/1 Ruine Hirschstein (He); 5838/4 Blumenthal/Eger; 5838/4 Wellerthal/Eger (Granit); 5936/1 Gefrees (*Fraxinus*); 5936/1 Bad Berneck, Ölschnitztal (Wi); 5936/2 Reut o Gefrees (He); 5936/3 Goldkronach, Friedhof; 5936/4 Hirschhorn (*Acer pseud.*) (Dk/He); 5937/1 Weißenhaider Mühle (*Acer pseud.*); 5937/3 Seelohe (*Sorbus auc.*); 5938/3 Luisenburg, Kl. Labyrinth (He); 6038/4 Ruine Weißenstein (*Acer pseud.*); 6137/2 Schlossberg Waldeck (*Fraxinus*); 6137/3 Rauher Kulm (Wi); 6138/1 Steinwald (Huber-, Sandgrube-, Schramberg-, Vogel-Felsen, Waldhaus Pfaben) (He); 6138/1+2 Steinwald (auf Rinde freistehender Laubbäume) (Bk); 6138/1 Föhrenbühl, Serpentinit (Br, He); 6139/3 Waldnaabtal b. Blockhütte (*Acer pseud.*); 6140/4 Bärnau (He)

Melanelixia subaurifera (NYL.) O. BLANCO et al.

Selten

5835/2 Peterleinstein (*Salix caprea*); 5936/1 Bad Berneck, Ölschnitztal; 5936/1 Bärnreuth, gegen Heinersreuth (*Salix caprea*); 5936/2 Schweinsbach s Gefrees (*Acer pseud.*); 5937/3 Silberhaus; 6037/4 Neusorg (*Salix caprea*)

Melanohalea exasperatula (NYL.) O. BLANCO et al.

Ziemlich selten

5835/2 Steinbach o Marienweiher (*Acer pseud.*); 5837/3 Waldstein; 5936/1 Lützenreuth (*Quercus rob.*); 5936/1 Gefrees (*Acer pseud.*, *A. platan.*); 5936/4 Bischofsgrün (*Salix caprea*); 5936/4 Grassemann (*Acer pseud.*); 6137/2 Schlossberg

Waldeck (*Larix dec.*, *Sambucus nigra*); 6137/3 Rauher Kulm (Wi); Steinwald 6038, 6138 (auf Rinde freistehender Laubbäume in Siedlungsnähe) (Bk); 6138/1 Waldhaus Pfaben (He); 6138/1 Föhrenbühl (Br)

Hist.: „an Baumstämmen“, unter *Parmelia o.* ACH. (FUNCK Exs. 497!)

(*Melanohalea olivacea* (L.) O. BLANCO et al.)

Fraglich, ob jemals im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Unter *Parmelia olivacea* wurden im 19. Jahrhundert zahlreiche Arten der heutigen Gattung *Melanohalea* subsummiert. So erwies sich auch FUNCK Exs. Nr. 497 „an Baumstämmen“, unter *Parmelia o.* ACH., als *M. exasperatula*.

Menegazzia terebrata (HOFFM.) A. MASSAL.

Mit Sicherheit ausgestorben

Hist.: „An Tannenstämmen“, unter *Parmelia diatrypa* ACHAR. (FUNCK Exs. 198!, KR 2x); 5936/2(4) bei Bischofsgrün (an Fichtenstämmen), unter *Parmelia diatrypa* (FUNCK 1802); ohne Fundort (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817)

Micarea botryoides (NYL.) COPPINS

Bislang nur zweimal

5937/3 Fichtelsee (Br/Mg); 5937/4 Haberstein (Kösseine) (Mg/He)

Micarea denigrata (FR.) HEDL.

Im Gebiet ist die sonst recht häufige Art auffallend selten

5936/4 Ochsenkopf-Gipfel (auf stehenden entriindeten Fichten); 5937/3 Fichtelsee (Br/Mg); 6037/1 Hahnenfilz (Br/Mg); 6038/3 Grand-Felsen (He); Steinwald 6038/3+4; 6138/1 (an Rinde von Nadelbäumen u. Totholz) (Bk); 6138/1 Föhrenbühl (Dk/He); 6138/1 Pfaben; 6138/1 Waldhaus b. Pfaben

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

Selten

5938/2 Wampen b. Thiersheim (Straßenböschung)

Micarea leprosula (TH. FR.) COPPINS & A. FLETCHER

Sehr selten

5936/1 Bad Berneck, Ludwigsfels (Wi); 6137/3 Rauher Kulm (auf *Racomitrium lanuginosum*) (Br)

Micarea lignaria (ACH.) HEDL.

Sehr selten

5936/4 Ochsenkopf, Gipfel (*Picea*, an abgestorbenen, stehenden Stämmen)

Micarea peliocarpa (ANZI) COPPINS & R. SANT.
Selten

5936/1 Bad Berneck, Ölschnitztal (Diabasblockhalde)

Micarea prasina FR.

Im Untersuchungsgebiet bislang nur wenige Angaben, aber sicher verbreitet

5737/2 Wojaleite b. Wurlitz (Rinde) (Br); 5838/4 Wellertal, gegen Blumental (an Esche); 5936/1 Bad Berneck, Ölschnitztal (auf morschem Holz, Rinde von *Picea*); 5937/1 Schneeberg Nordhang (Totholz *Picea*); 6138/1 Steinwald, unterh. Saubadelfelsen (*Picea*)

Microcalicium disseminatum (ACH.) VAIN.

Bislang nur einmal

6139/3 Waldnaabtal b. Blockhütte (Parasit, *Alnus glut.*)

Miriquidica garovaglii (DUF.) HERTEL & RAMBOLD

Hist.: KOERBER (1865) schreibt unter *Lecanora badia* ε. *aenea* (DUF.) SCHAER.: „ward von Hrn. Arnold auf Granit am Schneegebirge im Fichtelgebirge gesammelt und mir von Herrn v. Zwackh mitgetheilt“ und „Das mir mitgetheilte Exemplar vom Fichtelgebirge hat Schaerer selbst als seine *aenea* bestimmt; die Sporen sind von denen der Stammform nicht abweichend, dagegen ist der Thallus viel dunkler, als er nach der Fries'schen Beschreibung sein soll.“

Es ist möglich, dass sich unter diesem Exemplar *Protoparmelia memnonia* verbirgt, die am Schneeberg vorkommt. Ob ARNOLD jemals am Schneeberg war, ist anzuzweifeln; wahrscheinlicher ist, dass die Probe von GÜMBEL stammt.

Miriquidica leucophaea (FLÖRKE ex RABENH.) HERTEL & RAMBOLD var. *leucophaea*

Selten

5937/1 Schneeberg (He/Mg); 5937/3 Platte (He); 5937/3 Haberstein (Wi); 6037/2 Kösseine (Wi)

Hist.: „an Granit im Fichtelgebirge“ (Lr); 5937/1 „auf Granitfelsen auf dem Schneeberge“; 5836/3 „auf Eklogitfelsen des Weißenstein bei Stammbach“ (beide Gb) (alle Angaben unter *Biatora pelida* ACH. in KREMPELHUBER 1861)

Miriquidica leucophaea var. *griseoatra* (FLOTOW) V. WIRTH

Sehr selten

5937/3 Haberstein (Wi)

Miriquidica nigroleprosa (VAIN.) HERTEL & RAMBOLD

5937/1 Schneeberg; 5937/3 Platte (He); 5937/3 Haberstein (Wi); 6037/2 Kösseine (Wi)

**Muellerella erratica* (A. MASSAL.) HAFELLNER & V. JOHN

6138/1 Föhrenbühl (auf *Lecidella carpathica* und *Lecanora muralis*) (Br)

**Muellerella pygmaea* (KÖRB.) D. HAWKSW.

6138/1 Föhrenbühl (auf *Lecidea grisella*) (Br)

**Muellerella triseptata* DIEDERICH

5737/2 Wojaleite b. Wurlitz (Parasit auf *Physcia wainioi*) (v. BRACKEL 2006)

Mycobilimbia berengeriana (A. MASSAL.) HAFELLNER & V. WIRTH

Es wäre erstaunlich, sollte diese arktisch-alpine, in Deutschland in hochmontanen und alpinen Lagen der Alpen verbreitete Art im Fichtelgebirge vorgekommen sein. Ein Beleg wurde in München nicht gefunden

Hist.: 6137 bei Kemnath, unter *Biatora Berengeriana* MASS. (Gb in KREMPELHUBER 1861)

Mycobilimbia pilularis (KÖRB.) HAFELLNER & TÜRK
Ausgestorben

Hist.: 5837/3 „an alten Buchen auf dem Waldstein im Fichtelgebirge“, unter *Biatora pilularis* (Lr in Hepp. Lich. Eur. 739). Sporen 2-zellig, 11-20 µm (sec. HEPP)

Mycoblastus sanguinarius (L.) NORMAN

Verschollen, wohl ausgestorben

Hist.: ohne Fundort, unter *Lecidea sanguinaria* ACH. (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817); 5837/3 „an der Rinde alter Tannen, bei Waldstein im Fichtelgebirge“, unter *Biatora sanguinaria* (LIN.) HEPP (Lr in HEPP Exs. 483)

Nephroma resupinatum (L.) ACH.

Im Untersuchungsgebiet verschollen. Eindeutig lokalisierbare Belege von Arten der Lungenflechten-Gesellschaft vom zentralen Fichtelgebirge zeigen, dass zu Anfang des 19. Jahrhunderts selbst ökologisch sehr anspruchsvolle ozeanische Großflechten im Fichtelgebirge vorkamen – heute angesichts der fast reinen Fichtenbestände auch unter immissionsökologisch günstigsten

Bedingungen kaum vorstellbar. Offensichtlich existierten „historisch alte“ Buchenwälder, die edaphisch und hygisch für *Nephroma*- und *Lobaria*-Arten Existenzmöglichkeiten boten.

Hist.: 5937/1 Schneeberg, „an alten Buchen“, unter *Peltigera papyracea* HOFFM. (FUNCK Exs. 70!, mit *Lobaria pulmonaria*, *Antitrichia curtispindula*, *Frullania dilatata*; KR) und Schneeberg, „an alten Fichtenstämmen“, unter *Peltigera papyracea* HOFFM.) (FUNCK 1802); ohne genaueren Fundort (5936 Gefrees u. 5936/5937 Bischofsgrün) (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817)

Ochrolechia androgyna (HOFFM.) ARNOLD

Selten

5837/3 Waldstein; 5937/1+3 oberh. Haberstein (Wi); 6038/3 Steinwald (an der Rinde älterer Laubbäume in niederschlagsreichen, luftfeuchten Lagen) (Bk); 6138/1 Waldhaus b. Pfaben (*Acer pseud.*); 6138/1 Saubadelfelsen (Granitfelsen)

Ochrolechia microstictoides RÄSÄNEN

6139/3 Waldnaabtal b. Blockhütte, an der Waldnaab (*Alnus glutinosa*)

Ochrolechia pallescens (L.) A. MASSAL.

Ausgestorben

Hist.: ohne Fundort, unter *Lecanora parella* β. *pallescens* (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817)

Ochrolechia parella (L.) MASSAL.

5937/1 Schneeberg, Gipfelblockmeer; 5937/3 Ochsenkopf, Gipfelblockmeer (Wi)

Die Flechte wurde mehrfach gefunden, teilweise in großen Lagern, jedoch ohne ausgebildete Apothecien, nur mit Apothecieninitialen. Die chemische Analyse (Gyrophorsäure, Lichesterin, anal. KALB) engt die diagnostischen Möglichkeiten auf *Ochrolechia parella* ein und schließt *O. tartarea*, die historisch auf dem Schneeberg auf Granitfelsen gefunden wurde, aus. Das Vorkommen dieser in Mitteleuropa subatlantisch verbreiteten Art im Fichtelgebirge überrascht zunächst. Doch ist die Art bereits von WALTHER bei Bayreuth gesammelt worden (HANKO et al. 1985).

Ochrolechia tartarea (L.) A. MASSAL.

Hist.: 5937/1 Schneeberg „an Granitfelsen“, unter *Verrucaria tartarea* HOFFM. (FUNCK Exs. 25!, KR); 5937/1 Schneeberg, an Granit; unter *Verrucaria tartaria* H. (FUNCK 1802); ohne genaueren Fundort (5936 Gefrees u. 5936/5937 Bischofsgrün), unter *Lecanora tartarea* ACH. (Fk/Hr in GOLDFUSS

& BISCHOF 1817); 5937/1 „sehr selten – an Granitfelsen auf dem Schneeberge im Fichtelgebirge Funck und Gumbel“ (KREMPELHUBER 1861); 5937/4 Luisenburg am Haberstein (Granit) (Gb in KREMPELHUBER 1861); vom Schneeberg liegt ein Beleg in M (vgl. HANKO & al 1985).

Ochrolechia turneri (SM.) HASSELROT

Selten

5836/3 Zell, Friedhof (*Quercus*) (Wi); 5936/2 Schweinsbach s Gefrees (*Quercus*); 6138/1 Waldhaus b. Pfaben

Opegrapha atra PERS.

Bislang nur eine Angabe dieser verbreiteten Sippe

5936/4 Hirschhorn (*Fagus sylv.*) (Dk/He)

Opegrapha gyrocarpa FLOT.

Selten

5936/1 Bad Berneck, Ölschnitztal (überhängende Felsen) (Wi); 5937/1 Schneeberg Nordhang und Gipfelblockmeer (Unterseite von Felsblöcken); 5937/3 Haberstein (Wi); 5937/3 Platte

Opegrapha lithyriga ACH.

Sehr selten

5936/1 Bad Berneck, Ölschnitztal (überhängende Felsen, mit *Opegrapha zonata*) (Wi)

Opegrapha varia PERS.

Keine aktuellen Angaben

Hist.: „an alten Brettern und hölzernen Säulen an den Straßen“, unter *Verrucaria varia* H. (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817); „an Ahornstämmen“ unter *Opegrapha notha* var. *diaphora* Achar. (Funck Exs. 776!, vgl. REDINGER (1937-38) unter *O. diaphora*)

Opegrapha vulgata (ACH.) ACH.

Verschollen

Hist.: ohne Fundort (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817)

Opegrapha zonata KÖRB.

Selten

5837/3 Waldstein (nordseitige Granitfelsen); 5837/4 Epprechtstein (He); 5936/1 Bad Berneck, Ölschnitztal (Diabas); 5937/1 Rudolfstein (He); 5937/3 Nußhardt (He); 5937/3 Haberstein (Schneeberg)(He/Mg); 5937/4 Haberstein (Kösseine) (He/Mg); 6036/2 1 km n Sophiental, Felsen an der Straße (Wi); 6139/3 Waldnaabtal b. Blockhütte (Granit)

Ophioparma ventosa (L.) NORMAN

Aktuell nur an wenigen Stellen und in nicht optimaler Entwicklung, sehr gefährdet

5937/1 Schneeberg (Granit) (He); 5937/3 Haberstein (Granit) (Wi)

Hist.: 5837/3 Waldstein (auf Granit; unter *Lecanora ventosa* α. *cruenta* ACH.) (FUNCK Exs. 441!)

Parmelia omphalodes (L.) ACH.

An Silikatgestein höherer Lagen

5837/3 Waldstein; 5837/4 Epprechtstein (He); 5936/3 Fürstenstein; 5936/4 Höllfelsen b. Warmensteinach; 5937/1 Schneeberg-Nordhang u. Gipfelblockmeer (He); 5937/3 Platte (He); 5937/3 Haberstein (Wi); 6037/2 Kösseine (Wi); 6038/3 Plattenweg (Steinwald) (He); 6038/3 Grand-Felsen (He); 6138/1 Saubad-Felsen (He, He/Wi)

Parmelia saxatilis (L.) ACH.

Verbreitet, aber nicht häufig

5737/2; 5737/4; 5835/2; 5836/3; 5836/4; 5837/2; 5837/3; 5837/4; 5838/1; 5838/4; 5839/1; 5936/1; 5936/2; 5936/3; 5936/4; 5937/1; 5937/2; 5937/3; 5937/4; 5938/3; 5938/4; 6037/1; 6037/2; 6038/3; 6038/4; 6137/2; 6137/3; 6138/1; 6139/3; 6140/4

Hist.: ohne genaueren Fundort (5936 Gefrees u. 5936/5937 Bischofsgrün) (FUNCK 1802)
Ohne weitere Angaben, unter *Lobaria saxatilis* HOFFM. (FUNCK Exs. 22!; „auf Steinen“ KR)

Parmelia submontana NÄDV. ex HALE

Selten

5835/2 Steinbach o Marienweiher (*Quercus*); 5936/2 Bischofsgrün (*Acer pseud.*); 5937/1 Schneeberg (*Sorbus auc.*) (He); 6037/2 Ochsenkopf (Kösseine) (*Fagus*) (He)

Parmelia sulcata TAYLOR

Vor allem in submontanen Lagen, verbreitet und zunehmend

5737/2; 5737/4; 5835/2; 5835/3; 5836/4; 5837/3; 5837/4; 5838/4; 5936/1; 5936/2; 5936/3; 5936/4; 5937/3; 5938/3; 5940/3; 6037/4; 6038/3; 6038/4; 6137/2; 6137/3; 6138/1; 6138/3; 6139/3; 6140/4; 6141/1

Parmeliella triptophylla (ACH.) MÜLL. ARG.

Ausgestorben. Diese Art der Lungenflechten-Gesellschaft „passt“ klimaökologisch zum Vorkommen von *Nephroma resupinatum* und *Lobaria pulmonaria*, die ehemals von FUNCK am Schneeberg nachgewiesen wurden.

Hist.: 5936/4 Ochsenkopf, auf der Rinde alter Vogelbeerstämme, unter *Lecanora microphylla* ACHAR. (FUNCK Exs. 396!)

Parmelina tiliacea (HOFFM.) HALE

Ziemlich selten

5737/2 Wojaleite b. Wurlitz (Serpentinit) (Br); 5835/2 Peterleinstein (Serpentinit); 5835/2 Steinbach o Marienweiher (*Fraxinus*); 5835/4 Neufang (*Fraxinus*); 5836/4 Zell, Friedhof (*Quercus*) (Wi); 5936/1 Lützenreuth (*Quercus robur*); 6036/4 sw Grub (*Quercus robur*) (Wu); 6041/3 Mähring (He); 6137/3 Rauher Kulm (Wi); 6138/1 Steinwald (auf Rinde von Sommerlinde; Bergulme u. Nussbaum) (BK)

Hist.: „an Lindenstämmen“ (FUNCK Exs. 141!, KR)

Parmeliopsis ambigua (WULFEN) NYL.

Mäßig häufig, vor allem an *Picea*, *Sorbus auc.*, *Alnus*, auch auf Silikatgestein

5836/3; 5836/4; 5837/3; 5837/4; 5838/1; 5839/3; 5936/1; 5936/2; 5936/4; 5937/1; 5937/3; 6036/1; 6037/1; 6037/2; 6038/3; 6038/4; 6138/1; 6139/3

Hist.: „an Fichtenstämmen“ (unter *Parmelia ambigua* ACHAR.) (FUNCK Exs. 418!); ohne Fundort (FK/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817)

Parmeliopsis hyperopta (ACH.) ARNOLD

Selten

5936/4 Ochsenkopf-Gipfel (Totholz *Picea*); 5937/3 Fichtelsee (Mg/Br); 5937/3 Haberstein (Wi); 5937/3 Seelohe (*Pinus uncinata*); 5937/3 Platte (alter *Picea*-Stumpf auf abblätternder Rinde)

Peltigera aphthosa (L.) WILLD.

Ausgestorben

Hist.: „in Waldungen an der Erde“, unter *Peltidea a.* ACHAR. (FUNCK Exs. 459!, lt. VITIKAINEN 1994 auch BM, BR, LE, W)

Erstaunlicherweise verbirgt sich tatsächlich unter dem Exsiccata *P. aphthosa* s.str., nicht *P. leucophlebia*, die früher unter *P. aphthosa* subsummiert wurde. Es wäre dies, wenn die Flechte tatsächlich im Fichtelgebirge gesammelt und der Fundort nicht verwechselt worden ist, einer der sehr wenigen Fundorte in Deutschland (vgl. Karte bei VITIKAINEN 1994).

Peltigera canina (L.) WILLD.

Nur eine Angabe, selten

5839/1 Steine-Berg b. Längenu (He)

Hist.: FUNCK Exs. 476 „in steinigten Waldungen an

der Erde“, unter *Peltidea canina* ACH., enthält keine *Peltigera canina*, die früher viel breiter aufgefasst wurde als heute, vielmehr *P. horizontalis*, *P. pratextata* und *P. membranacea* (siehe dort).

Peltigera didactyla (WITH.) J. R. LAUNDON

Nur wenige Angaben

5837/4 Epprechtstein (Mg/He); 5839/1 Breiter Teich so Selb (He); 5936/2 Reut o Gefrees, Steinbrüche; 5937/2 Zeitelmoos (He); 5938/2 Wampen (Straßenböschung)

Peltigera horizontalis (HUDS.) BAUMG.

Selten

5837/4 Epprechtstein, Schoberts-Bruch; 5939/3 Ruhe-Berg s Brand

Hist.: „in steinigten Waldungen an der Erde“, unter *Peltidea canina* ACH. (FUNCK Exs. 476 BM p.p., BR; VITIKAINEN 1994); ohne Fundort (Fk/Hr GOLDFUSS & BISCHOF 1817)

Peltigera leucophlebia (NYL.) GYELN.

Verschollen

Hist.: „unter Moosen an der Erde“, unter *Peltigera polydactyla* H. (FUNCK Exs. 860 in BM, BR, vgl. VITIKAINEN 1994); „an Berghängen zwischen Moos, in Hohlwegen, an bemoosten Felsen“, unter *Peltidea aphthosa* ACHAR. (Herbar Lr)

Peltigera membranacea (ACH.) NYL.

Verschollen

Hist.: „in steinigten Wäldern an der Erde“, unter *Peltidea canina* ACH. (FUNCK Exs. 476!, in BM p.p.) (s. *P. horizontalis*/*P. pratextata*)

Peltigera neckeri HEPP ex MÜLL. ARG.

Selten

5737/2 Wojaleite b. Wurlitz (Br); 5936/1 Bad Berneck, Ölschnitztal (Natursteinmauer Kuranlage, an Diabasfelsen oberhalb der Kuranlage an 2 Stellen)

Peltigera polydactylon (NECK.) HOFFM.

Keine aktuellen Angaben

Hist.: „unter Moosen an der Erde“ (FUNCK Exs. 860); nach VITIKAINEN (1994) handelt es sich bei den Exemplaren in BM und BR um *P. leucophlebia*; „in lichten Wäldern, an Baumwurzeln, auf hohen kargbegrasteten Bergwiesen“ (Herbar Lr)

Peltigera pratextata (FLÖRKE ex SOMMERF.) VAIN.

Ziemlich selten

5837/4 Epprechtstein (Wu, He, Mg/He); 5936/1 Ölschnitztal b. Bad Berneck (He); 5936/1 Bad

Berneck, Kurpromenade (Mauern) (Wi); 5937/4 Haberstein (Kösseine) (Mg/He); 5939/3 Ruhe-Berg s Brand; 6037/4 Neusorg; 6038/4 Plößberg; 6038/4 Ruine Weißenstein

Hist.: „in steinigten Waldungen an der Erde“, unter *Peltidea canina* ACH. (FUNCK Exs. 476 BM p.p., LE; VITIKAINEN 1994). Ein kleiner Teil des Exsiccates enthält *P. pratextata*, sonst *P. horizontalis*.

Peltigera rufescens (WEISS) HUMB.

Selten

5737/2 Wojaleite b. Wurlitz (Br); 5837/4 Epprechtstein (in großen Lagern auf mineralreichen alten Abbauflächen) (He); 6039/3 Basaltbruch b. Triebendorf (He); 6137/2 Schlossberg Waldeck (Basalt)

Hist.: ohne Fundort (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817); „an schattigen Hügeln, in Wäldern an der Erde, zwischen Geröll“ (Herbar Lr)

Peltigera venosa (L.) BAUMG.

Ausgestorben, wie wohl insgesamt in Deutschland außerhalb der Alpen; im 18. Jahrhundert war die Art noch verbreitet, wenn auch überall selten

Hist.: „an schattigen Orten, Hohlwegen“ (FUNCK Exs. 17!, KR, BM, BP, C, S, W, vgl. VITIKAINEN 1994); ohne Fundort (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817)

Pertusaria albescens (HUDS.) M. CHOISY & WERNER

Selten

5835/2 Steinbach b. Marienweiher (*Quercus*); 5936/2 Schweinsbach s Gefrees (*Quercus*); 5936/4 Grassemann (Dk/He); 5936/4 Hirschhorn (He); Steinwald 6038/3; 6038/4 (auf nährstoffreicher Rinde von freistehenden Laubbäumen) (Bk); 6138/1 Föhrenbühl bei Grötschenreuth (Serpentinitt); 6139/3 Waldnaabtal s Falkenberg (*Acer pseud.*) (He)

Hist.: ohne Fundort, unter *Variolaria discoidea* (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817)

Pertusaria amara (ACH.) NYL.

Selten; früher wohl häufiger (Rückgang durch Luftverschmutzung)

6038/4 Steinwald (an Rinde einer freistehenden alten Buche in montaner Lage) (Bk); 6138/1 Waldhaus Pfaben (*Acer pseud.*) (He); 6138/1 Föhrenbühl (Serpentinitt)

Hist.: ohne Fundort, unter *Variolaria faginea* (*communis* ACH.) (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817)

Pertusaria aspergilla (ACH.) J. R. LAUNDON
Verschollen
Hist.: 6037/2 Kösseine (unter *Zeora dealbata*
(ACH.)) (Gb in KREMPELHUBER 1861)

Pertusaria chiodectonoides BAGL. ex A. MASSAL.
Sehr selten. Serpentin-Art
6138/1 Föhrenbühl b. Grötschenreuth (Serpentin)

Pertusaria corallina (L.) ARNOLD
Im Fichtelgebirge trotz zahlreicher Blockmeere
auffallend selten
5937/1 Schneeberg (He); 5937/3 Platte (He);
5937/3 Haberstein (Wi); 6037/2 Schlossberg
Waldeck (He); 6037/2 Kösseine (Wi); 6038/3
Steinwald (Schloss-Felsen, Plattenweg, Knock-,
Grand-, Hahnenfalzlohe-, Dachs-, Reiseneg-
ger-Felsen) (He); 6137/3 Rauher Kulm (He, Wi);
6138/1 Steinwald (Huber-, Schramberg-, Palmlo-
he-, Saubad-, Vogel-Felsen) (He)
Hist.: 5936/2(4) bei Fröbershammer, „Granitblö-
cke“, unter *Stereocaulon corallina* H. (FUNCK Exs.
73!)

Pertusaria lactea (L.) ARNOLD
Sehr selten
6137/3 Rauher Kulm (Basalt) (Wi)
Hist.: ohne Fundort, unter *Variolaria lactea* (Fk/
Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817)

Pertusaria pertusa (WEIGEL) TUCK.
Verschollen
Hist.: „an Buchenstämmen“, unter *Porina p.* ACH.
(FUNCK Exs 700!); ohne Fundort (Fk/Hr in GOLD-
FUSS & BISCHOF 1817)
P. pertusa var. *rupestris* (DC.) DT. & SARNTH.
Hist.: „im Fichtelgebirge auf Granit“ (unter *P. ru-
pestris* DC.) (Lr in KREMPELHUBER 1861)

Phaeophyscia ciliata (HOFFM.) MOBERG
Ausgestorben, wie fast überall in Mitteleuropa
Hist.: „auf alten Schindeldächern, an Baumstäm-
men“ unter *Parmelia ulothrix* ACH. (eine der bei-
den Proben in FUNCK Exs. 498!); ohne Fundort
(Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817)

Phaeophyscia endococcina (KÖRBER) MOBERG
Sehr selten
6137/2 Schlossberg Waldeck (sickerfeuchte Ba-
salfelsen)

Phaeophyscia nigricans (FLÖRKE) MOBERG
Nur wenige Nachweise dieser in Kalkgebieten
häufigeren Sippe

6037/4 Neusorg (*Salix caprea*); 5936/3 Goldkro-
nach, Friedhof (Grabstein); 5938/3 Wunsiedel,
Friedhof (*Acer plat.*)

Phaeophyscia orbicularis (NECK.) MOBERG
Mäßig häufig
5835/3 Lindenallee bei Falls (Wi); 5835/4 Neu-
fang (*Sambucus nigra*); 5837/4 Epprechtstein
(He); 5838/4 Thierstein, Brücke a. Danges-Bach;
5936/1 Ölschnitztal b. Ruine Stein; 5936/1 Bad
Berneck, Burgbereich (*Acer camp.*) (Wi); 5936/1
Gefrees (*Acer pseud.*, *A. platan.*, *Tilia*); 5936/2
Reut b. Gefrees (*Populus tremula*); 5936/3 Gold-
kronach, Friedhof; 5937/4 Tröstau (Wi); 5938/3
Wunsiedel, Friedhof; 6137/2 Schlossberg Waldeck
(*Larix, Sambucus nigra*); 6137/2 Armesberg (*Acer
pseud.*); 6137/3 Rauher Kulm (Wi); 6138/1 Pfaben;
6138/1 Waldhaus b. Pfaben (*Acer pseud.*)
Hist.: „an alten Weidenstämmen“ unter *Parme-
lia cycloselis* ACH. (FUNCK Exs. 540! nicht mehr
ansprechbar); 5936 Gefrees u. 5936/5937 Bi-
shofgrün, unter *Parmelia ulothrix* ACH. (Fk/Hr
in GOLDFUSS & BISCHOF 1817)

Phaeophyscia sciastra (ACH.) MOBERG
5837/4 Epprechtstein (Sickerwasserflächen)
Hist.: „auf alten Schindeldächern“, unter *Par-
melia ulothrix* ACH. (FUNCK Exs. 498!), dabei auf
zweitem Beleg *Phaeophyscia ciliata*

Phlyctis argena (SPRENG.) FLOT.
Die Population im Fichtelgebirge war infolge der
hohen Luftverunreinigung noch vor 20 Jahren
sehr individuenarm. Auch momentan noch sel-
ten, wenige aktuelle Angaben.
5837/3 Waldstein; 5838/4 Wellerthal/Eger (*Alnus
glut.*); 5936/1 Bad Berneck, Ölschnitztal (*Fraxi-
nus*) (Wi); 5936/4 Grassemann (*Acer pseud.*);
5936/4 Hirschhorn (*Acer pseud.*) (Dk/He);
6038/6138 Steinwald (an Rinde von gut belich-
teten Laubbäumen) (Bk); 6038/4 Ruine Weißen-
stein (*Fagus*); 6138/1 Waldhaus Pfaben (*Acer
pseud.*); 6138/1 Föhrenbühl (Br); 6139/3 Wald-
naabtal b. Blockhütte (*Carpinus*)

**Phoma cladoniicola* DIEDERICH, KOCOURK. & ETAYO
5737/2 Wojaleite b. Wurlitz (Parasit auf *Cladonia
phyllophora*) (v. BRACKEL 2007)

Physcia adscendens (TH. FR.) H. OLMIER
Mäßig häufig; seltener als *Ph. tenella*
5737/4 Schwarzenbach (He); 5835/2 Peterlein-
stein (*Salix caprea*); 5835/2 Steinbach o Mari-
enweiher (*Acer pseud.*); 5835/4 Neufang; 5837/3

Waldstein; 5936/1 Gefrees, Friedhof (*Tilia, Acer, Fagus*) (Wi); Bärnreuth, gegen Heinersreuth (*Salix caprea, Corylus, Sambucus*); 5936/3 Goldkronach, Alter Friedhof; 5936/4 Hirschhorn (Dk/He); 5938/3 Wunsiedel, Friedhof (*Acer, Crataegus*); 5940/3 Egerteich b. Hundsbach (He); 6037/1 Hahnenfilz (Br/Mg); 6037/4 Neusorg; 6038/6138 Steinwald (am Stamm freistehender Laubbäume mit nährstoffreichen oder eutrophierten Rinden) (Bk); 6137/2 Schlossberg Waldeck (*Crataegus*); 6137/2 Armesberg (*Acer pseud.*); 6138/1 Waldhaus Pfaben (He, He/Wi); 6139/3 Waldnaabtal b. Blockhütte (*Acer pseud.*); 6140/4 Bärnau (He)

Physcia aipolia (EHRH. ex HUMB.) FÜRNR.

Bislang nur eine aktuelle Angabe

6137/2 Armesberg (*Acer pseud.*)

Hist.: „an Obstbäumen“, unter *Lobaria aipolia* H. (FUNCK 1802); „an den Stämmen u. Ästen verschiedener Bäume“, unter *Parmelia aipolia* ACHAR. (FUNCK Exs. 475!); ohne Fundort, (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817)

Physcia caesia (HOFFM.) FÜRNR.

Ziemlich selten

5737/2 Wojaleite b. Wurlitz (Serpentinit) (Br) und Betonpfosten nahe Wojaleite (Wi); 5836/3 Weibenstein (EKlogit) (Wi); 5836/4 Haid-Berg b. Zell (Serpentinit); 5836/4 Friedhof Zell (Wi); 5837/3 Waldstein; 5838/4 Thierstein, Brücke a. Dangesbach (Beton); 5936/1 Ölschnitztal b. Ruine Stein; 5936/3 Goldkronach, Friedhof; 5937/3 Fichtelsee (Br/Mg); 6037/1 Hahnenfilz (Br/Mg); 6137/2 Armesberg (*Acer pseud.*); 6137/3 Rauher Kulm (Basalt) (Wi); 6138/1 Waldhaus b. Pfaben (Zaun) Hist.: ohne genaueren Fundort (5936 Gefrees u. 5936/5937 Bischofsgrün), unter *Parmelia caesia* ACH. (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817)

Physcia dimidata (ARNOLD) NYL.

Sehr selten

5936/1 Bad Berneck, an Mauern der Burgruine Wallenrode (Wi)

Physcia dubia (HOFFM.) LETTAU

Ziemlich selten

5737/2 Wojaleite u. Haidleite b. Wurlitz (Serpentinit) (Br), Wojaleite (Ga, Wi); 5835/2 Steinbach o. Marienweiher (*Acer pseud.*); 5836/4 Haid-Berg b. Zell, Serpentinit (He); 5837/3 Waldstein; 5837/4 Epprechtstein Gestein + *Sorbus auc.* (He); 5838/1 Ruine Hirschstein (He); 5838/4 Wellerthal/Eger; 5936/1 Bad Berneck; 5936/1 Lützenreuth (*Quercus robur*); 6137/2 Schlossberg Waldeck (Basalt);

6137/3 Rauher Kulm (Wi); 6138/1 Föhrenbühl b. Grötschenreuth (Serpentinit) (Br, He/Wi) Hist.: „an Fichten-Stämmen“, unter *Parmelia caesia* β. *dubia* ACHAR. (FUNCK Exs. 417!)

Physcia stellaris (L.) NYL.

Selten (in stark luftverschmutzten Regionen fehlend!)

6037/4 Neusorg (*Salix caprea*); 6137/2 Schlossberg Waldeck (*Fraxinus*)

Hist.: ohne Fundort, unter *Parmelia stellaris* ACH. (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817)

Physcia tenella (SCOP.) DC.

Früher seltener, heute weit verbreitet u. häufig, im Untersuchungsgebiet mäßig häufig

5836/3 Stammbach (Wi); 5836/3 Falls, an älteren Linden einer Lindenallee (Wi); 5836/4 Haid-Berg b. Zell (He); 5837/3 Waldstein (*Acer pseud.*); 5839/1 Buchwald o. Selb (He); 5936/1 Bad Berneck, Ölschnitztal; 5936/1 Ölschnitztal b. Ruine Stein (*Sambucus nigra*); 5936/1 Gefrees, Friedhof (*Tilia, Acer, Fagus*) (Wi); Bärnreuth, gegen Heinersreuth (*Salix caprea, Corylus, Sambucus*); 5936/4 Grassemann; 5938/3 Wunsiedel, Friedhof (*Acer, Crataegus*); 5940/3 Egerteich b. Hundsbach (He); 6036/4; 6037/3; 6037/4 Neusorg (He); 6037/4 Steinbruchgelände s Neusorg (*Sambucus, Fraxinus*); 6038/6138 Steinwald (Bk); 6038/4 Markredwitzer Haus (*Acer pseud.*); 6041/3+6141/1 s Mähiring (He); 6137/2 Armesberg (*Acer pseud.*); 6137/2 Schlossberg Waldeck (*Crataegus*); 6138/1 Waldhaus b. Pfaben (*Acer pseud.*, *Salix caprea*); 6138/1 Föhrenbühl (Br); 6140/4 Bärnau (He)

Hist.: ohne Fundort, unter *Borera tenella* ACH. (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817)

Physcia wainioi RÄSÄNEN

Selten, auf basischem Silikatgestein

5737/2 Wojaleite b. Wurlitz (Serpentinit) (Br, Wi); 5835/2 Peterleinstein (Br); 6137/2 Schlossberg Waldeck (Basalt); 6137/3 Rauher Kulm (Basalt) (Wi); 6138/1 Föhrenbühl b. Grötschenreuth (Serpentinit) (Br, He/Wi)

Physconia distorta (WITH.) J. R. LAUNDON

Bezeichnenderweise existieren keine aktuellen Nachweise dieser gegen saure Immissionen empfindlichen Art

Hist.: „an Baumrinden“ und „an Lindenstämmen“, FUNCK Exs. 100 (!, KR) unter *Lobaria pulverulenta* bzw. FUNCK Exs. 597! unter *Parmelia venusta* β. *hybrida*; ohne Fundort, unter *Parmelia pulveru-*

lenta ACH. (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817); „an Obstbäumen, alten Weiden, Ahorn, Buchen, Pappeln usw. überall gemein“, unter *Parmelia pulverulenta* ACH. (auch als *β. venusta* ACH.) (Herbar Lr)

Physconia enteroxantha (NYL.) POELT
Selten

5737/2 Wojaleite b. Wurlitz (Serpentin) (Br, Wi); 5835/4 Neufang (*Fraxinus*); 5936/1 Bad Berneck, Ölschnitztal (*Acer pseud.*); 5936/3 Goldkronach, Friedhof, auf Gestein im Traufbereich von Bäumen

Physconia perisidiosa (ERICHSEN) MOBERG
Sehr selten

6137/2 Schlossberg Waldeck (auf bemoostem Basaltgestein)

Piccolia ochrophora (NYL.) HAFELLNER

5737/2 Woja, an *Populus*-Hybr.; 5836/3 Falls, an älterer Linde einer Lindenallee an ziemlich regengeschützter Flanke, mit *Lecania cyrtella* (Wi)

Placidium rufescens (ACH.) A. MASSAL.

Verschollen

Hist.: 5936/1(3), „bei Berneck an Felsen“, unter *Endocarpon hedwigii* *β. lachneum* ACH. (FUNCK Exs. 759!)

Placidium squamulosum (ACH.) BREUSS

Verschollen, aber fraglich, ob im eigentlichen Fichtelgebirge nachgewiesen

Hist.: „an der Erde“, unter *Endocarpon Hedwigii* ACH. (FUNCK Exs. 538!, W, vgl. a. BREUSS 1990)

Placynthiella icmalea (ACH.) COPPINS & P. JAMES

Ziemlich häufig

5737/2 Wojaleite b. Wurlitz (Fels u. Holz) (Br, Wi), Haidleite (Br); 5835/2 Peterleinstein (Br); 5936/2 Steinbruch o Gefrees; 5936/1 Bad Berneck, Ölschnitztal (Totholz); 5936/2 Mühlwiesen b. Kornbach (Humus); 5936/3 Fürstenstein; 5937/3 Seelohe; 5937/3 Platte; 5938/2 Wampen (Straßenböschung); 6137/2 Armesberg (Totholz); 6138/1 Föhrenbühl b. Grötschenreuth; 6138/1 Pfaben-Waldhaus

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

Ziemlich selten

5937/3 Fichtelsee (Wi); 6037/1 Hahnenfilz (Br/Mg); 6138/1 Föhrenbühl

Placynthiella uliginosa (SCHRAD.) COPPINS & P. JAMES

Ziemlich selten; in höheren Lagen

5837/4 Epprechtstein (He); 5936/3 Fürstenstein; 5936/4 Ochsenkopf-Gipfel; 5937/1 Schneeberg Nordhang; 5937/3 Fichtelsee (Br/Mg); 5938/2 Wampen (Steine an Böschung, mit *Thrombium epigaeum*); 6037/1 Hahnenfilz (Br/Mg)

Hist.: 5936/2 bei Kornbach (auf Torfboden; unter *Verrucaria uliginosa* H.) (FUNCK 1802); ohne Fundort-Angaben, unter *Parasema uliginosa* ACH. (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817)

Placynthium nigrum (HUDS.) GRAY

Hist.: ohne Fundort, unter *Collema nigrum* ACH. (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817)

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

Ziemlich selten bis mäßig häufig, vor allem in höheren Lagen auf Silikatgestein und an *Acer pseudopl.*, *Sorbus auc.*, *Salix*, *Betula*

5836/4; 5837/4; 5838/4; 5839/3; 5936/1; 5936/2; 5936/3; 5936/4; 5937/1; 5937/3; 6037/1; 6037/2; 6038/3; 6038/4; 6137/3; 6138/1; 6139/3; 6140/4

Hist.: „in Wäldern an Fichtenstämmen, unter *Cetraria glauca* ACH. (FUNCK Exs. 361!, KR); ohne Fundort, unter *Cetraria glauca* ACH./*Cetraria fallax* ACH. (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817); „in Wäldern an Baumstämmen, auf umherliegendem Getrümmer im ganzen Gebiete“, unter *Cetraria glauca* ACH. (Herbar Lr)

**Plectocarpon lichenum* (SOMMERF.) D. HAWKSW.

Agestorben

Hist.: 5837/3: „parasitisch auf der Fruchtscheibel der *Sticta pulmonaria* und *Sticta scrobiculata*! an Eichen bei Waldstein im Fichtelgebirg“, unter *Cedlidium stictarum* (Lr in HEPP Lich. Eur. 590)

Pleopsisidium chlorophanum (WAHLENB.) ZOPF

Sehr selten

5836/3 Weißenstein (Eklogit), 2007 nicht wieder aufgefunden (Wi); 5936/4 Höllfelsen b. Oberwarmersteinach (Phyllit)

Hist.: 5836/3 Weißenstein (Eklogit), „auf dem Weissenstein im Fichtelgebirg Laurer in Sturm Deutschl. Flora II.“ (unter *Gussonea chlorophana*) (KREMPELHUBER 1861); 5938/3 „an einem isolierten Thonschieferfelsen auf dem Wendererstein zunächst dem Dorfe Wendern bei Wunsiedel im Fichtelgebirge“ (ARNOLD in KREMPELHUBER 1861)

Pleurosticta acetabulum (NECK.) ELIX & LUMBSCH

Im Untersuchungsgebiet selten geworden

5737/4 Schwarzenbach (He); 5835/2 Steinbach o Marienweiher (*Fraxinus*); 5835/3 Kupferberg (*Tilia*); 5835/4 Neufang (*Fraxinus*); 5836/4 Zell, Friedhof (*Quercus*) (Wi); 5936/1 Gefrees, Friedhof (*Fagus*!) (Wi); 5936/2 Schweinsbach s Gefrees (*Acer pseud.*); 5936/4 Grassemann (*Juglans*); Steinwald 6038/3; 6138/1+2 (auf Rinde von freistehenden Ahornbäumen u. Linden) (Bk); 6041/3 Mähring (He); 6138/1 Waldhaus Pfaben (*Acer pseud.*)

Hist.: „an Eschen“, unter *Parmelia corrugata* ACH. (FUNCK Exs. 596!); ohne genauere Fundangabe bei 5936 Gefrees u. 5936/5937 Bischofsgrün (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817); 5936/2(4) bei Bischofsgrün (an Fichtenstämmen) (FUNCK 1802); „an Baumrinden in Gärten, an Buchen u. Linden“, 5936/3 Bad Berneck, Benker Straße (Herbar Lr)

Polyblastia helvetica TH. FR.

Hist.: Unter *Verrucaria gelatinosa* ACH. syn. p.91, SCHAE. En. p. 209

„auf dem Gipfel des Schneeberges im Fichtelgebirg über Laubmoosen Laurer (specimen mis.)“ (KREMPELHUBER 1861). In M liegt ein sehr kleines Exemplar, auf das sich die Angabe bezieht; es wurde mit Rücksicht auf eine Untersuchung eines ev. Monographen der Gattung nicht examiniert.

Polychidium muscicola (SW.) GRAY

Verschollen

Hist.: „auf Moosen an Steinen,“ unter *Parmelia muscicola* ACH. (FUNCK Exs. 160!); ohne Fundort, unter *Collema muscicola* ACH. (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817); „an Granitfelsen am Fichtelgebirge; unter *Collema muscicola* Swartz“ (FUNK 1802)

**Polycoccum microsticticum* (LEIGHT. ex MUDD) ARNOLD

6138/1 Föhrenbühl bei Erbdorf (auf *Acarospora fuscata*) (V. BRACKEL 2007)

**Polycoccum minutulum* KOCOURK. & F. BERGER

5737/2 Haidleite b. Wurlitz (auf *Trapelia placodioides*) (V. BRACKEL 2006)

**Polycoccum pulvinatum* (EITNER) R. SANT.

5737/2 Wojaleite b. Wurlitz (Parasit auf *Physcia wainioi*) (V. BRACKEL 2006)

Polysporina lapponica (ACH. ex SCHAEER.) DEGEL.

5936/1 Bad Berneck, Burg (verfugte Mauerkrone) (Wi)

Polysporina simplex (DAVIES) VEZDA

5938/3 Wunsiedel, Friedhof (Mauerkronen aus Kalksilikat, spärlich)

Porina aenea (WALLR.) ZAHLBR.

Im Gebiet erstaunlich selten, wie viele Arten glatter Periderme

5838/4 Blumenthal/Eger (*Alnus glut. jg.*); 5936/1 Bad Berneck, Ölschnitztal (*Fraxinus, Fagus, Ulmus*) (Wi)

Hist.: „an den Stämmen der Hainbuche“, unter *Verrucaria carpinea* ACH. (FUNCK Exs. 777!)

Porina chlorotica (ACH.) MÜLL. ARG.

In schattigen Tälern lokal häufig
5936/1 Bad Berneck, Ölschnitztal, an Steinen einer schattigen Geröllhalde und Nähe Langenfels (Wi); 5937/2 Neumühle, Granitfelsen in der Eger

Porina lectissima (FR.) ZAHLBR.

Sehr selten

5936/1 Bad Berneck, Ölschnitztal (schwach überrieselte Felsen) (Wi, Wi/He)

Porocyphus rehmicus (A. MASSAL) ZAHLBR.

Sehr selten

6137/2 Schlossberg Waldeck (Basalt), steril, det. M. SCHULTZ

Porpidia cinereoatra (ACH.) HERTEL & KNOPH

5837/4 Epprechtstein (He); 6137/3 Rauher Kulm (Br)

Porpidia crustulata (ACH.) HERTEL & KNOPH

Im Untersuchungsgebiet bisher nur wenige Angaben

5835/2 Peterleinstein (Br); 5836/4 Haid-Berg b. Zell (He); 5936/1 Bärnreuth, an der Straße nach Heinersreuth (Diabas-Schotter); 5936/2 Steinbrüche Reut o Gefrees; 5937/3 Fichtelsee (Br/Mg); 5937/3 oberh. Haberstein (Wi); 5938/2 Wampen (Steine an Straßenböschung); 6038/4 Plößberg (He); 6138/1 Föhrenbühl (Br)

Porpidia macrocarpa (DC.) HERTEL & A. J. SCHWAB

Nur wenige Angaben

5936/2 Steinbrüche in der Reut b. Gefrees (Granit); 5937/1 Schneeberg (He); 5937/3 Fichtelsee (Br/Mg); 5937/4 Haberstein (Kösseine) (Mg/He); 6038/3 Grand-Felsen (He); 6137/2 Armesberg (Basalt); 6137/3 Rauher Kulm (He)

Hist.: 6137/2 Kulmain (Granit), unter *Lecidella steriza* (Gb in KREMPELHUBER 1861)

Porpidia rugulosa (TAYLOR) COPPINS & FRYDAY = *P. glaucophaea* (KÖRB.) HERTEL & KNOPH
Sehr selten

5936/1 Bad Berneck, Ölschnitztal (beschattetes, feuchtes Diabasgestein)

Porpidia tuberculosa (SM.) HERTEL & KNOPH
Ziemlich selten bis mäßig häufig

5836/3 Weißenstein (Eklögit) (Wi); 5838/4 Wellerthal/Eger (Granit); 5936/1 Bad Berneck, Ölschnitztal oberhalb Kuranlagen; Langenfels; Ludwigsfels (Wi); 5936/2 Steinbrüche in der Reut b. Gefrees; 5936/4 Höllfelsen b. Oberwarmensteinach (Phyllit); 5936/4 Ochsenkopf-Gipfel; 5937/1 Schneeberg Nordhang (Granit); 5937/3 Platte (He); 6137/2 Armesberg (Basalt); 6137/3 Rauher Kulm (Basalt) (Wi, Br); 6138/1 Föhrenbühl b. Grötschenreuth (Serpentinit); 6138/1 Saubad-Felsen; 6139/3 Waldnaabtal b. Blockhütte (Granit)

Protoblastenia rupestris (SCOP.) J. STEINER

Die in Kalkgebieten recht häufige Sippe ist im Untersuchungsgebiet selten

5836/3 Metzlesdorf Bahnunterführung (an Mörtel) (Wi); 5837/3 Waldstein (Mörtel der Burgmauern); 5936/1 Bad Berneck, Burg Wallerode (verfugte Mauern), Mauern an der Ölschnitz (Wi); 6038/3 Kalkhäusel b. Dechantsees (Kalksilikat); 6138/1 Pfaben-Waldhaus (Quellfassung, auf Mörtel)

Protopannaria pezizoides (WEBER ex F. H. WIGG.) P. M. JØRG. & S. EKMAN

Verschollen, sehr wahrscheinlich ausgestorben
Hist.: „auf Moosen an Felsen“, unter *Lecanora brunnea* ACH. (FUNCK Exs. 702!; L vgl. JØRGENSEN 1978)

Protoparmelia atriseda (FR.) R. SANT. & V. WIRTH
Sehr selten

5937/3 Platte (He); 5937/3 Haberstein (Wi; vgl. a. POELT & LEUCKERT 1991); 6138/1 Steinwald, Saubad-Felsen

Protoparmelia badia (HOFFM.) HAFELLNER
Ziemlich selten

5837/4 Epprechtstein (He); 5937/1 Schneeberg Nordhang; 5937/3 Platte; 5937/3 Haberstein (Wi); 5937/4 Haberstein (Kösseine) (Mg/He); 6037/2 Kösseine (Wi); 6038/3 Reisenegger-Felsen (He); 6138/1 Huber-Felsen (He); 6138/1 Palmlohe-, Saubad-, Zipfeltanne-Felsen (He)
Hist.: „auf dem Gipfel des Schneeberges im Fichtelgebirg auf Granit“ (Gb KREMPELHUBER 1861)

Es ist zur Zeit unklar, welche Sippe unter *Lecanora badia* β. *commolita* (FR.) (Lr in KREMPELHUBER 1861) zu verstehen ist: 5836/3 „im Fichtelgebirge auf dem Weissenstein“.

Protoparmelia memnonia HAFELLNER & TÜRK (= *P. picea* auct.)

Selten

5937/1 Schneeberg, Gipfelblockmeer; 5937/3 Haberstein (Wi, Mg/He); 6037/2 Kösseine (Wi); 6137/3 Rauher Kulm (Wi)

Protothelenella corrosa (KÖRB.) H. MAYRHOFER & POELT

Selten

5936/4 Ochsenkopf-Gipfel (Granit); 6038/4 Weg z. Ruine Weißenstein (Granit); 6137/3 Rauher Kulm (Basalt) (Wi)

Pseudephebe pubescens (L.) M. CHOISY

In höheren, exponierten Lagen, selten

5837/1 Hoher Stein nw Epprechtstein (He); 5937/1 Rudolfstein (He); 5937/1 Schneeberg, Gipfelblockmeer (He); 5937/3 Haberstein (Wi, Mg/He); 5937/3 Platte (He); 6037/2 Kösseine (Wi); 6138/1 Palmlohe-Felsen (He)
Hist.: 5937/1(3) „an Felsen auf dem Schneeberg“, unter *Cornicularia lanata* (FUNCK Exs. 481!); ohne genaueren Fundort (5936 Gefrees u. 5936/5937 Bischofsgrün) (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817); „an Granit- und Gneussfelsen auf dem Schönberge im Fichtelgebirge Funck“ (komm.: vermutl. irrtümlich für Schneeberg) (KREMPELHUBER 1861, unter *Parmelia lanata* (LINN.)).

Pseudevernia furfuracea (L.) ZOPF

Früher im Untersuchungsgebiet verbreitet, heute eher ziemlich selten bis mäßig häufig, gewöhnlich auf Laubbäumen, auch auf Silikatgestein, vor allem in höheren Lagen

5836/3; 5837/4; 5838/4; 5936/1; 5936/2; 5936/4; 5937/1; 5937/3; 5937/4; 5938/2; 6036/4; 6037/2; 6038/3; 6038/4; 6137/2; 6137/3; 6138/1; 6139/3
Hist.: „an Fichtenstämmen“, unter *Lobaria furfuracea* HOFFM. (FUNCK Exs. 21!, KR 2x), alle drei Belege mit Apothecien!; ohne genaueren Fundort (5936 Gefrees u. 5936/5937 Bischofsgrün), unter *Borera furfuracea* ACH. (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817); „in hohen trockenen Bergwäldern, an Baumstämmen, Ästen, an Felsen, Gerümmer überall“ (Herbar Lr)

Psilolechia lucida (ACH.) M. CHOISY

Mäßig häufig

5737/4 Schwarzenbach (He); 5836/3 Weißenstein; 5837/4 Epprechtstein (He); 5838/4 Hirschsprung o Wellerthal (He); 5936/1 Bad Berneck, Ölschnitztal (He, Wi); 5936/1 Ölschnitztal b. Ruine Stein; 5936/1 Gefrees (alter Grabstein); 5936/2 Reut b. Gefrees (He); 5936/3 Fürstenstein so Brandholz; 5936/4 Höllfelsen b. Warmensteinach (Phyllit); 5937/3 Nußhardt (He); 5937/4 Haberstein (Kösseine) (Mg/He); 6036/1 Königsheide; 6036/2 Steinachtal b. Zainhammer; 6036/2 1 km n Sophiental, Felsen an der Straße; 6037/1 Ringberg n Nagel (He); 6038/3 Steinwald (Katzentrögel, Plattenweg) (He); 6038/4 Plößberg (He); 6038/4 Ruine Weißenstein (He); 6137/2 Armesberg (Basalt); 6137/2 Schlossberg Waldeck (Basalt); 6137/3 Rauher Kulm (Wi, He); 6138/1 Steinwald (Saubad-, Räuber-, Vogel-Felsen) (He); 6138/1 Föhrenbühl (Br, He); 6139/3 Waldnaabtal s Falkenberg
Hist.: 5735/3 „auf Augengneuss am sog. Grafengehäg bei Stadt-Steinach am Fichtelgebirg“ (Gb in KREMPPELHUBER 1861)

(*Psora decipiens* (HEDW.) HOFFM.)

Im Untersuchungsgebiet sehr fraglich, da Angaben bei FUNCK allgemein und den Nördl. Frankenjura mit einbeziehend
Hist.: „auf Kalkboden“, unter *Lecanora decipiens* Achar. (FUNCK Exs. 458!); „auf Kalkboden“ (FUNCK 1802); ohne Fundort, unter *Parasema decipiens* ACH. (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817)

Psoroma hypnorum (VAHL) GREY

In Deutschland außerhalb der Alpen ausgestorben, auch früher schon sehr selten
Hist.: 5936/1-2 „auf Moosen an der Erde, bei Gefrees“, unter *Psora hypnorum* HOFFM. (FUNCK Exs. 24!), nach LETTAU (1940-42) zu dieser Art; ohne Fundort, unter *Lecanora lepidora* ACH. (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817)

Punctelia jeckeri (ROUM.) KALB

Selten
5836/3 Falls, an älteren Linden einer Lindenallee (Wi); 5936/1 Gefrees (*Fraxinus*)

Punctelia subrudecta (NYL.) KROG

Selten
5936/1 Bad Berneck, Ölschnitztal (*Acer pseud.*) (Wi)

Pycnora sorophora (VAINIO) HAFELLNER

Selten
5936/4 Ochsenkopf-Gipfel (Totholz *Picea*); 5937/1 Schneeberg, Nordhang (Totholz *Picea*)

Pycnothelia papillaria (EHRH.) L. M. DUFOUR

Verschollen
Hist.: „in Waldungen an der Erde“ (FUNCK 1802)

Pyrenopsis spec.

5737/2 Woja-Leite (Wi)

Pyrenula nitida (WEIGEL) ACH.

Selten
5936/4 Grassemann (*Fagus*) (He); 5937/3 Nußhardt, Buchenallee (*Fagus*) (He); 5937/3 Seehaus (*Fagus*) (He); 5937/3 Haberstein (*Fagus*) (Mg/He)
Hist.: „an Buchenstämmen“, unter *Verrucaria nitida* ACHAR. (FUNCK Exs. 394!)

Racodium rupestre PERS.

Bisher nur zwei Angaben
5936/4 Ochsenkopf, N-Hang (He); 5937/1 Rudolfstein (He)
Hist.: „an Granitfelsen“, unter *Racodium rupestre* P. (FUNCK Exs. 405!) vgl. LETTAU (1940-42)!

(*Ramalina calicaris* (L.) FR.)

Lt. KEISSLER (1960) ist FUNCK Exs. 72 (M, W) *Ramalina calicaris*. Hier muss eine Verwechslung der Nummer vorliegen, da unter Nr. 72 *Thamnolia vermicularis* verteilt wurde.

Ramalina capitata (ACH.) NYL.

Verschollen
Hist.: „im Fichtelgebirge Laurer in Herb. Arnoldi“ (unter *R. tinctoria* [WEB.]) (KREMPPELHUBER 1861)

Ramalina farinacea (L.) ACH.

Noch immer selten
5835/2 Peterleinstein (*Salix caprea*); 5835/2 Steinbach o Marienweiher (*Fraxinus*); 5836/3 Falls, an älteren Linden einer Lindenallee (Wi); 5936/1 Bad Berneck, Ölschnitztal (*Acer pseud.*); 6138/1 Fichtelnaabtal (*Fraxinus*) (Bk)
Hist.: „an Buchenstämmen“ (FUNCK Exs. 401!, KR, M, W); ohne Fundort (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817)

Ramalina fastigiata (PERS.) ACH.

Verschollen
Hist.: „an Baumstämmen, besonders Pappeln“ (FUNCK Exs. 663!, lt. KEISSLER (1960) pro maxima parte); das Bayreuther Exemplar ähnelt habituell einer *Ramalina calicaris*, enthält aber Eversäure (anal. KALB). Fk/Hr ohne Fundort (unter *R. fastigiata* β. *calicaris* ACH.) (GOLDFUSS & BISCHOF 1817); überall an Baumstämmen, in Wäldern, Vorhölzern) (Herbar Lr)

Ramalina fraxinea (L.) ACH.

Früher weit verbreitet, heute im Untersuchungsgebiet sehr selten
6140/4 Bärnau (He)

Hist.: ohne Fundort-Angaben, unter *Lobaria fraxinea* H. (FUNCK Exs. 47!, KR, M, W); ohne Fundort (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817); „an Bäumen, Vorhölzern, gerne an Pappel- u. Vogelbeerbäumen“ (Herbar Lr)

Ramalina pollinaria (WESTR.) ACH.

Selten; aktuell nur an zwei Stellen beobachtet
5737/2 Wojaleite u. Haidleite b. Wurlitz (Serpentinit) (Ga, Br); Wojaleite (Wi); 6138/1 Föhrenbühl b. Grötschenreuth (Serpentinit) (Br, He/Wi)
Hist.: „an alten Bretterwänden (FUNCK Exs. 460!, M, W)

Ramalina thrausta (ACH.) NYL.

Ausgestorben

Hist.: „in Waldungen an Tannenstämmen“ (FUNCK Exs. 480 p.p., p.p. *Alectoria sarmentosa*; in M p.p. und W *Ramalina thrausta* sec. KEISLER 1960); vgl. a. LETTAU (1957)

Rhizocarpon alpicola (ANZI) RABENH.

Nur an wenigen Stellen auf Silikatgestein höherer Lagen

5937/1 Schneeberg-Nordhang u. Gipfelblockmeer (He); 5937/3 Platte; 5937/3 Haberstein (Wi, Mg/He)

Hist.: 5937/1 Schneeberg, Granitfelsen, 1000 m, 1860 Gb (M, FEUERER 1978, ferner (unter *β pallide-cinerea* (KRPLHBR.) in KREMPELHUBER 1861); 5937/3 Platte am Schneeberg, auf Granit, 850 m, 1860 Gb (M, FEUERER 1978); 5937/4 Luisenburg am Haberstein, 840 m, 1861 Gb (M, FEUERER 1978).

Rhizocarpon badioatrum (FLÖRKE ex SPRENG.) TH. FR.

Sehr selten

5737/2 Wojaleite u. Haidleite b. Wurlitz (Serpentinit) (Br); Wojaleite (Wi); 5835/2 Peterleinstein (Serpentinit) (Br); 5936/4 Ochsenkopf-Gipfel, Blockschutt, 1000 m, 27.8.1976 (Wi/Fe), 5937/3 Haberstein, Granitblockmeer (Wi, FEUERER 1978); 5937/3 Platte

Hist.: „Kulmain“, unter *Buellia badia-atra* FLKE. (Körb. Syst. 223, HEPP exs. 178) (Gb in KREMPELHUBER 1861)

Rhizocarpon cinereovirens (MÜLL. ARG.) VAIN.

Sehr selten

5936/4 Ochsenkopf-Gipfel, Blockschutt, 1000 m, 27.8.1976 (Wi/Fe, FEUERER 1978); 5937/3 Platte; 6138/1 Saubad-Felsen

Rhizocarpon distinctum TH. FR.

Ziemlich selten

5737/2 Wojaleite u. Haidleite b. Wurlitz (Serpentinit) (Br); Woja-Leite (Wi); 26.8.1976 Wi/Fe, FEUERER 1978); 5835/2 Peterleinstein (Serpentinit); 5837/4 Epprechtstein (He, 9.1977 Hö/Wi, FEUERER 1978); 5838/4 500 m e Thierstein (Granit) 550 m (9.77 Hö/Wi, FEUERER 1978); 5838/4 Hendenhammer, Egerbrücke (vermörtelter Granit); 5838/4 Blumenthal/Eger; 5936/1 Bad Berneck, Felsgruppe des Musikpavillons (Ka, FEUERER 1978); 5936/1 Bad Berneck, Felsen unterh. d. Burg Wallerode (Diabas) und Langenfels (Wi); 5936/2 Reut b. Gefrees (He); 5937/1 Schneeberg (He); 5937/3 Haberstein (Mg/He); 6137/2 Schlossberg Waldeck (Basalt); 6137/3 Rauher Kulm (Wi); 6138/1 Föhrenbühl b. Grötschenreuth (Serpentinit) (Br, He)

Hist.: Erbdorf (auf Serpentin) unter *Rhizocarpon ambiguum* HEPP exs. 36 (Gb in KREMPELHUBER 1861)

Rhizocarpon eupetraeum (NYL.) ARNOLD

Sehr selten

6037/2 Kösseine w Marktredwitz, Granit-Blockschutt am Gipfel, 930 m, 25.8.1976 (Wi/Fe, FEUERER 1978)

Rhizocarpon geminatum KÖRB.

Sehr selten

5737/2 Wojaleite (Wi; Fu 6.1976 FEUERER 1978); Haidleite b. Wurlitz (Serpentinit) (Br); 5837/4 Epprechtstein (Granit, sickerfeuchte Felsen)

Rhizocarpon geographicum (L.) DC.

In höheren Lagen auf Silikatgestein verbreitet, in tieferen Lagen selten

5737/2 Wojaleite u. Haidleite b. Wurlitz (Br); 5835/2 Peterleinstein (Br, He/Wi); 5835/4 Ruine Heilingskirche b. Neufang; 5837/3+4 Epprechtstein (He); 5838/1 Ruine Hirschstein (He); 5838/4 Hirschsprung o Wellerthal (He); 5936/1 Bad Berneck, Felsen unterh. d. Burg (Wi); 5936/2 Steinbruch o Reut b. Gefrees (He); 5936/4 Ochsenkopf-Gipfel (He); 5937/1 Schneeberg-Nordhang u. Gipfelblockmeer (He); 5937/1 Rudolfstein (He); 5937/3 Fichtelsee (Br/Mg); 5937/3 Nußhardt (He); 5937/3 Platte (He); 5937/3 Haberstein (Wi, Mg/He); 5938/3 Luisenburg, Kl. Labyrinth (He); 6037/2 Kösseine (Wi); 6038/3 Steinwald (Katzen-

trögel, Plattenweg, Schloss-, Knock-, Grand-, Hahnenfalzlohe-, Dachs-, Reisenegger-Felsen) (He); 6137/2 Schlossberg Waldeck; 6137/2 Armesberg; 6137/3 Rauher Kulm (Wi); 6138/1 Steinwald (Huber-, Sandgrube-, Schramberg-, Palmlohe-, Saubad-, Zipfeltanne-, Vogel-Felsen) (He); 6138/1 Föhrenbühl (Br, He/Wi)
 Hist.: ohne genauen Fundort (5936/1/2 Gefrees u. 5936/2/4 Bischofsgrün), unter *Lecidea atroviridis* β. *geographica* ACH. (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817)

Rhizocarpon hochstetteri (KÖRB.) VAIN.

Sehr selten

5936/4 Ochsenkopf-Gipfel, Blockschutt, 1000 m, 27.8.1976 (Wi/Fe, FEUERER 1978); 6137/3 Rauher Kulm (Basalt) (Wi, FEUERER 1978)

Rhizocarpon lavatum (FR.) HAZSL.

Sehr selten

5936/4 Höllfelsen b. Oberwarmensteinach (Phyllit)

Rhizocarpon lecanorinum ANDERS

Im Untersuchungsgebiet häufiger als *Rh. geographicum*

5737/2 Wojaleite (Wi, Fu, FEUERER 1978); Wojaleite u. Haidleite b. Wurlitz (Br); 5836/3 Weißenstein (Wi); 5837/3 Waldstein (Mg/He); 5837/4 Epprechtstein (9.77 Hö/Wi, FEUERER 1978, Mg/He, He/Wi); 5838/1 Ruine Hirschstein (He); 5838/4 500 m e Thierstein (Granit) 550 m, 9.77 (Hö/Wi, FEUERER 1978); 5839/3 Wunsiedel, 400 m o Silberbach am Fuß des Großen Hengstberges, 530 m, 9.1977 Hö/Wi, FEUERER 1978); 5936/1 Bad Berneck, Felsen unterh. d. Burg Wallenrode und Ludwigsfels (Wi); 5936/1 Bad Berneck, Felsgruppe des Musikpavillons (Ka, FEUERER 1978); 5936/2 Reut b. Gefrees, Steinbrüche; 5936/2 Mühlwiesen b. Kornbach; 5936/3 Fürstenstein so Brandholz; 5936/4 Höllfelsen b. Oberwarmensteinach; 5936/4 Ochsenkopf-Gipfel, Blockschutt, 1000 m, 27.8.1976 (Wi/Fe, He, Wi); 5937/1 Schneeberg-Nordhang u. Gipfelblockmeer (He); 5937/3 Haberstein; 5937/3 Platte (He); 5937/3 Fichtelsee, Granitblock am Ostufer, 750 m, 27.8.76 (Fe, FEUERER 1978); 5937/3 Prinzenfels (He); 5937/4 Gipfel der Luisenburg, Burgsteinfelsen, 860 m, 25.8.1976 (Fe, FEUERER 1978); 6037/2 Kösseine (Wi, Wi/Fe, FEUERER 1978); 6038/3 Steinwald (Schloss-Felsen, Plattenweg, Knock-, Grand-, Reisenegger-Felsen) (He); 6137/2 Schlossberg Waldeck; 6137/3 Rauher Kulm (Wi); 6138/1 Steinwald (Huber-, Schramberg-, Palmlohe-,

Saubad-, Zipfeltanne-Felsen) (He); 6138/1 Föhrenbühl (Br, He/Wi); 6138/1 Waldhaus b. Pfaben (Dachziegel); 6138/1 Saubad-Felsen
 Hist.: „im Fichtelgebirge“, unter *Rh. geographicum* γ. *lecanorinum* (Lr in KREMPELHUBER 1861)

Rhizocarpon oederi (WEBER) KÖRB.

Sehr selten

5836/3 Weißenstein (Eklogit), 2007 nicht wieder aufgefunden (Wi); 5936/1 Bad Berneck, Ludwigsfels, Blockhalde (Wi); 5936/4 Höllfelsen b. Oberwarmensteinach (Phyllit)

Rhizocarpon plicatile (LEIGHT.) A. L. SMITH

Sehr selten

5936/1 Bad Berneck, Ludwigsfels, Blockhalde (Wi)

Rhizocarpon polycarpum (HEPP) TH. FR.

5837/4 Epprechtstein (He); 5936/2 Steinbrüche in der Reut b. Gefrees (He); 5937/3 Fichtelsee (Br/Mg); 6037/2 Kösseine w Marktredwitz, 930 m, 25.8.1976 Wi/Fe); 6038/3 Grand-Felsen (He)
 Hist.: 6138/1 Erbdorf, Nachbargestein des Serpentin (Gb in M)

Rhizocarpon reductum TH. FR.

Ziemlich selten bis mäßig häufig

5737/2 Wojaleite 26.8.1976, (Fu, FEUERER 1978), 5836/4 Haid-Berg b. Zell (Serpentin) (He); 5837/3 Waldstein; 5838/4 500 m o Thierstein (Granit) 550 m, 9.77 (Hö/Wi, FEUERER 1978); 5936/1 Bad Berneck, Ölschnitztal (Diabas); 5936/2 Steinbrüche in der Reut b. Gefrees; 5936/3 Fürstenstein so Brandholz; 5937/1 Schneeberg (He); 5937/3 Fichtelsee (Br/Mg); 5937/3 Nußhardt (He); 5937/3 Platte (He); 5938/2 Wampen (Steine an Böschung); 6038/3 Steinwald (Katzentrögel, Plattenweg) (He); 6138/1 Steinwald (Huber-, Schramberg-, Saubad-, Zipfeltanne-, Vogelfelsen) (He); 6138/1 Föhrenbühl (Br, He)

Rhizocarpon subgeminatum EITNER

Sehr selten

5936/4 Höllfelsen b. Oberwarmensteinach (Phyllit)

Rhizocarpon viridiatum (WULFEN) KÖRB.

Verschollen

Hist.: „im Fichtelgebirge“ (Lr in KREMPELHUBER 1861); „Fichtelgebirge“ (Lr, M)

Rimularia furvella (NYL. ex MUDD) HERTEL & RAMBOLD

Sehr selten

6037/2 Kösseine (parasitische Flechte auf *Rhizocarpon cf. geographicum*) (Wi)

Rimularia gibbosa (ACH.) COPPINS, HERTEL & RAMBOLD

Sehr selten

5936/4 Höllfelsen b. Oberwarmensteinach (Phyllit)

Hist.: 5837/3 „auf dem Waldstein im Fichtelgebirge sehr selten“ (unter *Mosigia gibbosa* ACH.)

(Lr in KREMPELHUBER 1861; KÖRBER 1865) (dto, Lr 1851 M; HERTEL & RAMBOLD 1990)

Rimularia insularis (NYL.) RAMBOLD & HERTEL

Sehr selten

6137/2 Schlossberg Waldeck (parasitische Flechte auf *Lecanora rupicola*)

Rimularia cf. intercedens (H. MAGN.) COPPINS

Sehr selten

5936/4 Höllfelsen b. Oberwarmensteinach (Phyllit), vielleicht nur Form v. *R. gibbosa*, die am selben Fundort vorkommt

Rinodina aspera (BORRER) J. R. LAUNDON

Sehr selten

5737/2 Wojaleite b. Wurlitz (Serpentinit) (Br)

Rinodina confragosa (ACH.) KÖRB.

Sehr selten

5835/2 Peterleinstein (Serpentinit)

Rinodina oleae BAGL.

Selten

5835/4 Ruine Heilingskirche b. Neufang (vermörteltes Silikatgestein); 5836/4 Zell, Friedhofmauer (Wi); 5837/3 Waldstein (auf Mörtel); 5838/4 Thierstein (vermörtelte Mauern)

Rinodina pyrina (ACH.) ARNOLD

In Gebieten mit stärkerer saurer Luftverunreinigung fehlend, bislang nur einmal

5936/2 Reut b. Gefrees (*Populus tremula*)

Ropalospora viridis (TØNSBERG) TØNSBERG

Die sich auf glattrindigen Bäumen ausbreitende Art ist bislang noch selten

5837/3 Waldstein; 5936/1 Bad Berneck, Ölschnitztal (*Acer pseud.*)

Sarcogyne clavus (DC.) KREMP.

Verschollen

Hist.: 5938/3 „auf Urkalk bei Wunsiedel“ (Gb in KREMPELHUBER 1861)

Sarcogyne privigna (ACH.) A. MASSAL

Selten

5836/4 Zell, Friedhofmauer (Wi); 5837/3 Waldstein (vermörtelte Mauer); 5837/4 Epprechtstein (sickerfeuchte Flächen unterhalb d. Ruine); 5838/4 Hendelhammer, Egerbrücke (vermörtelter Granit)

Sarcogyne regularis KÖRB.

Selten

5835/4 Ruine Heilingskirche b. Neufang (vermörteltes Silikatgestein); 5835/2 Marienweiher (Mauern); 5837/3 Waldstein (Burgmauern); 6037/4 Neusorg (Kalksilikatfels)

***Sarea difformis* (FR.) FR.

Harzbewohnender Pilz, sicher nicht selten

6138/1 Steinwald, Aufstieg z. Hohen Saubad

Schaereria cinereorufa (SCHAER.) TH. FR.

Sehr selten

6137/3 Rauher Kulm (Basalt) (Wi)

Schaereria fuscocinerea (NYL.) CLAUZADE & CL. ROUX

Selten in höheren Lagen

5936/4 Ochsenkopf-Gipfel; 5936/4 Höllfelsen b. Oberwarmensteinach; 5937/1 Schneeberg-Nordhang u. Gipfelblockmeer; 5937/3 Platte (He); 5937/3 Haberstein (Wi); 6037/2 Kösseine (Wi); 6038/3 Grand-Felsen (He)

Hist.: 5836/3 „Eklogitfelsen auf dem Weissenstein“ (Eklogit); 5937/1 an Granitfelsen auf dem Schneeberg (beide unter *Aspicilia tenebrosa*, Gb in KREMPELHUBER 1861)

Scoliciosporum chlorococcum (GRAEWE ex STENH.) VÉZDA

Nur wenige Angaben dieser lange Zeit unter Einfluss von sauren Immissionen sich ausbreitenden, inzwischen wieder allgemein zurückgehenden Art

5835/2 Peterleinstein (dünne Ästchen und Totholz *Pinus*); 6038/4 Weg z. Ruine Weißenstein (*Salix aurita*); 6038/6138 Steinwald (an Buchen, Feld- u. Alleebäumen; durch Eutrophierung begünstigt) (Bk); 6138/1 Föhrenbühl (Br)

Scoliciosporum umbrinum (ACH.) ARNOLD

Ziemlich selten

5737/2 Wojaleite b. Wurlitz (Serpentinit), zahlreich (Br, Wi); 5836/4 Haidberg b. Zell (Serpentinit); 5936/1 Bad Berneck, Langenfels (Wi); 5936/4 Höllfelsen b. Oberwarmensteinach (Phyl-

lit); 5937/1 Schneeberg-Gipfelblockmeer, überhängende Felsfläche (Granit); 6138/1 Föhrenbühl (Br, He/Wi)

Solorina saccata (L.) ACH.

Sehr selten; nur eine aktuelle Angabe
5837/3 Waldstein, Ruine (Mauerspalt) (He/Mf)
Hist.: „an Felsen“, unter *Peltidea saccata* ACHAR. (FUNCK Exs. 320!, KR); ohne genaueren Fundort: 5936/1(3) bei Berneck (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817); „an schattig-feuchten Felsenspalten, Abhängen“ und 5936/1 Bad Berneck, in den Ecken einer alten steinernen Treppe zwischen den Kellerhäusern am linken Ufer der Ölschnitz (Herbar Lr)

Sphaerophorus fragilis (L.) PERS.

An Silikatgestein höherer Lagen. Früher offenbar häufiger, heute sehr selten und stark gefährdet
5937/3 Haberstein (Wi); 6038/3 Steinwald, Grand-Felsen (Bk, He); 6137/3 Rauher Kulm (Basalt) (Wi)
Hist.: 5937/3 „an Granitfelsen, Haberstein“, unter *Sphaerophoron fragile* ACHAR., c.ap. (FUNCK Exs. 375!, KR); ohne genaueren Fundort (5936 Gefrees u. 5936/5937 Bischofsgrün) (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817); 6037/2 „auf den Köseinen“ (Gb in KREMPELHUBER 1861)

Sphaerophorus globosus (HUDS.) VAIN.

Ausgestorben
5937/1 Schneeberg „an Felsen u. Baumstämmen“, unter *Sphaerophoron coralloides* ACH., c.ap. (FUNCK Exs. 120!, ohne Kommentar KR); ohne genaueren Fundort (5936 Gefrees u. 5936/5937 Bischofsgrün) (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817); 5937/1 „auf dem Schneeberge“ (Gb in KREMPELHUBER 1861); „an Felsen u. alten Baumstämmen der Hochpunkte“ und 5837/3 „Waldstein, hinterm Schloss“ (beide Herbar Lr); Waldstein (WALTER in KREMPELHUBER 1861)

Spilonema revertens NYL.

Zwei aktuelle Angaben (letzter Fund vor 1900!)
5737/2 Wojaleite bei Wurlitz (Wi); 6138/1 Föhrenbühl (Serpentinit)
Hist.: „an nackten Felswänden“, unter *Collema pannosum* HOFFM. (FUNCK Exs. 377!), vgl. a. HENSEN 1963 (Exemplar in F)

(*Squamarina lentigera* (WEBER) POELT)

Im Untersuchungsgebiet äußerst fraglich, da FUNCK, der bei seinen allgemeinen Angaben auch den Nördl. Frankenjura mit einbezog, „Kalk-

felsen“ als Wuchsort angibt

Hist.: „auf Moosen an Kalkfelsen“, unter *Parmelia lentigera* ACH. (FUNCK Exs. 301); ohne Fundort (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817). Im Fichtelgebirge könnten eigentlich nur Kalksilikatstandorte in Frage kommen, die aber „klimatisch“ nicht gut passen.

Staurothele fissa (TAYLOR) ZWACKH

Selten
5837/4 Epprechtstein (Sickerwasserflächen)

***Stenocybe pullatula* (ACH.) STEIN

Bisher nur an wenigen Stellen an abgestorbenen Zweigen von *Alnus glutinosa* nachgewiesen, aber sicher an allen von Erlen gesäumten Bach- und Flußtäälern an lichtreichen Standorten anzutreffen
5838/4 Egertal b. Hirschsprung o Wellerthal (He); 5838/4 Wellerthal/Eger; 6037/3 Flößbachtal b. Ahornberg (He); 6138/1 Hopfau b. Grötschenreuth; 6139/3 Waldnaabtal b. Blockhütte; 6139/3 Waldnaabtal s Falkenberg (He)

Stereocaulon condensatum HOFFM.

Im Untersuchungsgebiet verschollen
Hist.: 5936/2 „an sandigen Stellen bei Kornbach“ (FUNCK Exs. 343!, KR)

Stereocaulon dactylophyllum FLÖRKE

Ziemlich selten
5837/3+4 Epprechtstein (He); 5936/2 Steinbruch bei Reut o Gefrees (He, Wi); 5936/2 Mühlwiesen s Kornbach (He); 5936/4 Ochsenkopf (He); 5936/4 Höllfelsen b. Oberwarmensteinach (Phyllit); 5937/1 Schneeberg Nordhang (He); 5937/3 Platte (He); 5938/4 Wölsauerhammer b. Marktredwitz (He); 6038/4 Plößberg (He); 6137/3 Rauher Kulm (Wi, He)
Hist.: 5936/2 „bei Gefrees“ u. 5936/4 „Bischofsgrün“, als *S. paschale* (FUNCK Exs. 20!, KR); desgl. Fk/Hr (GOLDFUSS & BISCHOF 1817). Nach LAMB (1977) ist in diesem Exsiccata teils *Stereocaulon tomentosum*, teils *S. dactylophyllum* verteilt worden.

(*Stereocaulon paschale* (L.) HOFFM.)

Früher bereits selten, heute in Deutschland ausgestorben. Überprüfte Belege aus dem Untersuchungsgebiet erwiesen sich als *S. dactylophyllum*, so auch das Bayreuther Exemplar des Exsiccates FUNCK Nr. 20 dieses Namens (*paschale*). Nach LAMB (1977) handelt es sich teilweise aber auch um *S. tomentosum* (siehe auch

dort). Die allgemeine Angabe von LAURER „in Nadelwäldern auf der Erde, auf dünnen Heiden, auf Granit“ kann teilweise auf *S. paschale* zutreffen, viel wahrscheinlicher ist, dass es sich um *Stereocaulon tomentosum* handelt.

Hist.: 5937/1(3) am Fuß des Schneeberges (FUNCK 1802); KUNZE 5937/1 Schneeberg (brieflich an FUNCK)

Stereocaulon pileatum ACH.

Selten

6138/1 Föhrenbühl (Serpentinit) (He); 5936/2 Steinbruch bei Reut o Gefrees (Granit) (Wi); 6137/3 Rauher Kulm (Basalt) (Wi)

Stereocaulon tomentosum TH. FR.

Ausgestorben

Die allgemeine Angabe von LAURER für *S. paschale* „in Nadelwäldern auf der Erde, auf dünnen Heiden, auf Granit“ dürfte sich – ausgenommen der Standort „Granit“ – eher auf *Stereocaulon tomentosum* beziehen (siehe *S. paschale*).

Laut LAMB (1977) ist unter FUNCK Exs. 20 teilweise *S. tomentosum* verteilt worden. Damit ist diese Art mit Sicherheit aus dem Fichtelgebirge nachgewiesen.

Stereocaulon vesuvianum PERS.

Selten

5937/3 Platte (He); 5937/3 Haberstein (Wi); 5937/4 Burgstein b. Luisenburg (He); 6137/2 Schlossberg Waldeck; 6137/3 Rauher Kulm (Wi, He)

Sticta sylvatica (HUDS.) ACH.

Mit Sicherheit ausgestorben

Hist.: „an Steinen in Waldungen“ (FUNCK Exs. 442!); ohne genaueren Fundort (5936 Gefrees u. 5936/5937 Bischofsgrün) (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817)

**Stigmidium fuscatae* (ARNOLD) R. SANT.

6138/1 Föhrenbühl bei Erbdorf, auf *Acarospora fuscata* (v. BRACKEL 2007)

**Stigmidium pumilum* (LETTAU) MATZER & HAFELLNER

5737/2 Wojaleite b. Wurlitz (Parasit auf *Physcia caesia*) (v. BRACKEL 2006); 5835/2 Peterleinstein (Br) (auf *Physcia*); 6138/1 Föhrenbühl bei Erbdorf, auf *Physcia wainioi* (v. BRACKEL 2007)

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

5936/1 Bad Berneck, Ölschnitztal oberhalb Kuranlagen, in der Ölschnitz, auf *Verrucaria aquatilis*

**Stigmidium xanthoparmelium* HAFELLNER

5737/2 Wojaleite b. Wurlitz (Parasit auf *Xanthoparmelia conspersa*) (v. BRACKEL 2006)

Strangospora pinicola (A. MASSAL.) KÖRB.

5835/2 Peterleinstein (*Pinus*); 5937/1 Schneeberg, Gipfelblockmeer (entrindete *Picea*)

Tephromela atra (HUDS.) HAFELLNER

Selten

5737/2 Wojaleite u. Haidleite b. Wurlitz (Serpentinit) (Br, Ga, Wi); 5835/4 Ruine Heilingskirche b. Neufang (vermörteltes Silikatgestein); 5837/3 Waldstein (an Burgmauern); 6137/2 Schlossberg Waldeck (Basalt); 6137/3 Rauher Kulm (Basalt) (He); 6138/1 Föhrenbühl (Br)

Tephromela grumosa (PERS.) HAFELLNER & CL. ROUX

Selten

6137/2 Schlossberg Waldeck (Basalt); 6138/1 Föhrenbühl b. Grötschenreuth (Serpentinit, Steilflächen)

Thamnolia vermicularis (SW.) SCHAER.

Ausgestorben

5937/1 Schneeberg, „bildet ansehnliche Rasen auf Granittrümmern“, unter *Cladonia taurica* H. (FUNCK Exs. 72!; handschriftlich: „an Granittrümmern auf dem Schneeberg“, 7,5 cm hohe Exemplare KR); ohne Fundort (unter *Cenomyce vermicularis* ACH. β. *taurica* ACH.) (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817) – Merkwürdigerweise übernimmt KREMPELHUBER 1861 die Angabe vom Fichtelgebirge nicht.

Thelenella muscorum (FR.) VAIN.

Sehr selten

6137/2 Schlossberg Waldeck (über Moosen)

Thelocarpon epibolum NYL.

6038/3 Kalkhäusel b. Dechantsees (auf *Lemphollemma* spec. über *Encalypta strept.*)

Thelocarpon laureri (FLOT.) NYL.

Selten

5936/3 Goldkronach, Goldberg, Weidezaun; 6137/3 Rauher Kulm (Pionier auf Basaltblock) (WIRTH 1975); 6138/1 Saubad-Felsen (Bretter der Aussichtsplattform)

Thelotrema lepadinum (ACH.) ACH.

Verschollen, sehr wahrscheinlich verschwunden
Hist.: 5936/4 Ochsenkopf, „an Baumrinden am

Ochsenkopf“, unter *Th. inclusum* ACHAR. (FUNCK Exs. 243!, KR (an Tanne))

Thermutis velutina (ACH.) FLOT.

Verschollen, jedoch wurden an der Woja-Leite *Scytonema*-Rasen gefunden (Wi), die Anfangsstadien der Lichenisierung zu *Thermutis* sein können

Fraglich, ob früher nachgewiesen: die Funde können sich alle, wie das FUNCK Exs. 377!, auf *Spilonema revertens* beziehen (5936/1: „im Fichtelgebirg an Grünsteinfelsen bei Berneck, Funck exs. Nr. 377, Laurer und Walter“ zit. KREMPELHUBER 1861, unter *Gonionema velutinum*); „lebt an Felsen in schattigen Gebirgsgegenden“ und 5936/1 Bad Berneck „hinter der Ruine Wallenrode (Diabas)“ (Herbar Lr unter *Collema velutinum* HILL. a. *pannosa* ACH.)

Thrombium epigaeum (PERS.) WALLR.

Selten

5938/2 Wampen (Straßenböschung, nackte lehmige Erde, mit *Polytrichum juniperinum*, *Baeomyces rufus*, *Placynthiella uliginosa*)

Hist.: „an Gräben in Waldungen“ (FUNCK Exs. 242! KR, unter *Verrucaria epigaea* ACHAR.)

Toninia sedifolia (SCOP.) TIMDAL

Hist.: FUNCK „an der Erde auf Kalkfelsen“, unter *Lecidea vesicularis* ACH. (Exs. 319!, KR)

Ein Vorkommen erscheint im Untersuchungsgebiet unwahrscheinlich, die ökologischen Angaben von FUNCK deuten auf eine Herkunft von der Fränkischen Alb hin. Unter *Parasema vesicularis* ACH. wird allerdings die Art bei 5937/4 (5938/3) Wunsiedel angegeben (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817)

Trapelia coarctata (TURN. ex SM.) M. CHOISY

Ziemlich selten

5936/1 Bad Berneck, Ölschnitztal; 5936/3 Goldkronach, Friedhof (Mauer); 6138/1 Föhrenbühl; 6138/1 Pfaben-Waldhaus

Trapelia glebulosa (SM.) J. R. LAUNDON

5836/3 Weißenstein (Eklogit) (Wi); 5936/1 Bad Berneck, Langenfels und Ludwigsfels (Wi); 5938/2 Wampen (Steine an Böschung, auf lehmigem Erdboden); 6038/4 Weg z. Ruine Weißenstein (Granit); 6137/3 Rauher Kulm (Basalt) (Wi)

Trapelia obtegens (TH. FR.) HERTEL

5938/2 Wampen (Steine an Böschung); 6137/2 Schlossberg Waldeck (Basalt)

Trapelia placodioides COPPINS & P. JAMES

Selten

5737/2 Wojaleite u. Haidleite b. Wurlitz (Serpentin) (Br), Wojaleite (Wi); 5835/2 Peterleinstein (Br); 5936/1 Bad Berneck, Ölschnitztal (Diabas); 5936/2 Mühlwiesen b. Kornbach (Granit); 6137/3 Rauher Kulm (Basalt) (Br); 6138/1 Föhrenbühl (Br)

Trapeliopsis flexuosa (FR.) COPPINS & P. JAMES

Mäßig häufig

5737/2 Haidleite b. Wurlitz (Br); 5936/1 Bad Berneck (Wi); 5936/2 Torfmoorhöhle b. Weißenstadt (He); 5936/4 Ochsenkopf-Gipfel; 5937/1 Schneeberg-Gipfel (Holz); 5937/3 Fichtelsee (Wi, Br/Mg); 5937/3 Weg von Platte zum Silberhaus; 6038/6138 Steinwald (in allen Lagen an der Rinde von Nadelhölzern u. auf Totholz gut belichteter Standorte) (Bk); 6137/3 Rauher Kulm (Wi); 6138/1 Pfaben-Waldhaus (*Picea*)

Trapeliopsis granulosa (HOFFM.) LUMBSCH

Ziemlich selten

5737/2 Wojaleite u. Haidleite b. Wurlitz (Br); 5936/2 Torfmoorhöhle b. Weißenstadt (He); 5936/4 Höllfelsen b. Oberwarnesteinach; 5936/4 Ochsenkopf-Gipfel; 5937/1 Schneeberg-Nordhang; 5937/3 Haberstein (Wi); 5937/3 Platte (He); 5937/3 Fichtelsee (Br/Mg), Seelohe; 6037/1 Hahnenfilz (Br/Mg); 6037/1 Ringberg n Nagel (He); 6137/2 Armesberg; 6137/3 Rauher Kulm (Wi); 6138/1 Saubad-Felsen (über Moosen) Hist.: Wohl aus Versehen teilweise in FUNCK Exs. 261! „auf Moosen an Felsen bei Gefrees und Bischofsgrün“ (5936/1+2 bzw. 5936/2+4) als *Psora muscorum* HOFFM. = *Diploschistes muscorum* und (sec. LETTAU 1954) teilweise in FUNCK Exs. 318 (vgl. *Bilimbia sabuletorum*); ferner ohne Fundort-Angaben (FUNCK 1802).

Trapeliopsis pseudogranulosa COPPINS & P. JAMES

5838/4 Wellerthal/Eger (*Alnus*); 5936/1 Ölschnitztal b. Ruine Stein (Diabassteine a. Weg)

Tremolecia atrata (ACH.) HERTEL

Hist.: „im Fichtelgebirge auf Granit“, unter „*Lecidea variegata* (Fr. Lich. Eur. p. 303 pr.p.) β *melanophaea* (Fr.; *Urceol. Oederi* Schaer. En. p. 85; exs. Nro.123) (Lr in KREMPELHUBER 1861). Bei dem Zitat handelt es sich durch den Bezug auf FRIES Lich. Eur. S. 303 und den Verweis auf das erwähnte SCHAEERER-Exsiccata eindeutig um *Tremolecia atrata*, nicht um die habituell ähnliche *Rhizocarpon oederi*, die an zwei Stellen aktuell

nachgewiesen werden konnte, während erstere bislang nicht aufgefunden werden konnte, obgleich auf den Blockmeeren geeignete Bedingungen gegeben sind.

Tuckermanopsis chlorophylla (WILLD.) HALE

Ziemlich selten

5835/2 Steinbach o Marienweiher (*Fraxinus, Quercus*); 5837/3 Waldstein; 5936/1 Bad Berneck (He); 5936/2 Bischofsgrün (*Fraxinus*); 5936/2 Schweinsbach s Gefrees (*Quercus*); 5936/4 Grassemann (*Acer pseud., Fraxinus*) (Dk/He, He/Wi); 5936/4 Ochsenkopf (He); 5937/3 Haberstein (Mg/He); 5937/3 Platte; 6037/2 Kösseine (Wi); Steinwald 6038/3; 6038/4; 6138/1 (in den Kronen älterer Nadel- u. Laubbäume, bei Laubgehölzen auch an Rinde) (Bk); 6038/3 Grand-Felsen (He); 6038/3 Reisenegger-Felsen (He); 6137/3 Rauher Kulm (Wi); 6138/1 Föhrenbühl; 6138/1 Waldhaus Pfaben (*Acer pseud.*)

Umbilicaria cylindrica (L.) DELISE ex DUBY

An Silikatgestein höherer Lagen. Die Art ist im Verhältnis zu anderen, ökologisch ähnlichen alpinen Arten auffallend spärlich vertreten, vielleicht infolge übermäßigen Sammelns

5936/2 Steinbruch bei Reut o Gefrees (Wi); 5937/1 Schneeberg (He); 5937/3 Haberstein (Wi); 6037/2 Kösseine (Wi); 6137/3 Rauher Kulm (Basalt) (Wi)

Hist.: „Schneeberg an Felsen“ (5937/1, unter *Gyrophora c.* ACHAR.) (FUNCK Exs. 440!); ohne genaueren Fundort (5936 Gefrees u. 5936/5937 Bischofsgrün) (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817)

Umbilicaria deusta (L.) BAUMG.

In höheren Lagen auf bodennahen Felsflächen und Blöcken aus Silikatgestein

5836/3 Weißenstein (Eklogit) (Wi); 5837/3+4 Epprechtstein (He); 5936/4 Höllfelsen b. Oberwarmensteinach; 5936/4 Ochsenkopf-Gipfel; 5937/1 Schneeberg-Nordhang u. Gipfelblockmeer (He); 5937/3 Platte; 5937/3 Haberstein (Wi, Mg/He); 5937/3 Fichtelsee (Br/Mg); 6038/3 Steinwald (Schloss-Felsen, Katzentrögel, Plattenweg, Knock-, Grand-, Reisenegger-Felsen) (He); 6138/1 Steinwald (Huber-, Schramberg-, Palmlohe-, Saubad-, Zipfeltanne-Felsen) (He)

Hist.: ohne Fundort (unter *U. polymorpha* α. *deusta* und *U. flocculosa* HOFFM.) (FUNCK 1802); ohne genaueren Fundort (5936/1/2 Gefrees u. 5936/5937 Bischofsgrün) (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817)

Umbilicaria hirsuta (Sw. ex WESTR.) HOFFM.

Ziemlich selten

5836/3 Weißenstein (Wi); 5837/3+4 Epprechtstein (He); 5838/1 Ruine Hirschstein (He); 5936/4 Höllfelsen b. Oberwarmensteinach (Phyllit) (He); 6038/3 Steinwald (Grand-, Reisenegger-Felsen) (He); 6137/2 Schlossberg Waldeck; 6137/3 Rauher Kulm (Wi); 6138/1 Steinwald (Huber-, Sandgrube-, Saubad-, Räuber-, Vogel-Felsen) (He) Hist.: „an Felsen“, (unter *Gyrophora h.* ACH.) (FUNCK Exs. 643!)

Umbilicaria hyperborea (ACH.) HOFFM.

Nur in hohen Lagen

5937/1 Schneeberg (He); 5937/3 Haberstein (Wi); 5937/3 Platte; 6037/2 Kösseine (Wi); 6038/3 Steinwald, Plattenweg (He)

Hist.: 5937/1 Schneeberg, „an Granitfelsen“, (unter *Umbilicaria hyperborea* HOFFM.) (FUNCK Exs. 18!); ohne Fundort (FUNCK 1802); ohne genaueren Fundort (5936 Gefrees u. 5936/5937 Bischofsgrün) (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817)

Umbilicaria polyphylla (L.) BAUMG.

An allen höher gelegenen Silikatfelsgruppen, häufigste Art der Gattung im Gebiet

5737/2 Wojaleite u. Haidleite b. Wurlitz (Br); 5836/3 Weißenstein (Wi); 5837/3+4 Epprechtstein (He); 5838/1 Ruine Hirschstein (He); 5936/2 Steinbruch bei Reut o Gefrees; 5936/3 Fürstenstein; 5936/4 Höllfelsen b. Oberwarmensteinach; 5936/4 Ochsenkopf-Gipfel; 5937/1 Rudolfstein (He); 5937/1 Schneeberg-Nordhang u. Gipfelblockmeer (He); 5937/3 Nußhardt (He); 5937/3 Platte; 5937/3 Haberstein (Wi, Mg/He); 5937/3 Fichtelsee (Mg/He); 5937/3 Prinzenfels (He); 5937/4 Haberstein (Kösseine) (Wi); 6037/2 Kösseine (Wi); 6038/3 Steinwald (Schloss-Felsen, Katzentrögel, Plattenweg, Knock-, Grand-, Hahnenfalzlohe-, Dachs-, Reisenegger-Felsen) (He); 6137/2 Armesberg (Basalt); 6137/2 Schlossberg Waldeck (Basalt); 6137/3 Rauher Kulm (Wi); 6138/1 Steinwald (Huber-, Sandgrube-, Schramberg-, Palmlohe-, Saubad-, Zipfeltanne-, Räuber-, Vogel-Felsen) (He); 6138/1 Föhrenbühl (He)

Hist.: ohne Fundort (FUNCK Exs. 46!); ohne Fundort, (unter *Gyrophora heteroidea* β. *polyphylla* ACH.) (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817); 5837/3 „an der östlichen Wand des Plattenbruchs auf dem Waldstein im Fichtelgebirg, (unter *Umbilicaria polyphylla* (LINN.) b. *lacera* (LEIGHT.) MUDD.) (Lr in HEPP Lich. Eur. 718)

Umbilicaria proboscidea (L.) SCHRAD.

Verschollen

Hist.: 5937/1 „Schneeberg, an Granitfelsen“, (unter *U. corrugata* HOFFM.) (FUNCK Exs. 19!)*Umbilicaria torrefacta* (LIGHTF.) SCHRAD.

Nur in höheren Lagen

5937/1 Schneeberg-Nordhang u. Gipfelblockmeer (He); 5937/3 Haberstein (Wi, Mg/He); 5937/3 Platte; 6037/2 Kösseine (Wi)

Hist.: 5937/1 „an Granitfelsen auf dem Schneeberg-Gipfel“, (unter *U. erosa* H.) (FUNCK Exs. 97!) und an Granitfelsen auf dem Fichtelgebirge (FUNCK 1802); ohne genaueren Fundort (5936 Gefrees u. 5936/5937 Bischofsgrün) (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817); 5937/1 Schneeberg (Gb in KREMPELHUBER 1861)*Umbilicaria vellea* (L.) HOFFM.

Sehr selten

5936/4 Höllfels bei Oberwarmensteinach; 5937/3 Haberstein (Granit) (He, Mg/He, Wi)

Hist.: ohne Fundort, (unter *Umbilicaria vellea* β. *spadochroa* (SCHAER.)) (FK in KREMPELHUBER 1861); ohne genaueren Fundort (5936 Gefrees u. 5936/5937 Bischofsgrün) (unter *Gyrophora spadochroa* ACH.) (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817)*Usnea barbata* (L.) WEBER ex F. H. WIGG. s. l.

Hist.: ohne Fundort (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817)

Diese und andere Arten der Gattung waren infolge der Luftverschmutzung in der Region außerordentlich im Rückgang begriffen. Umso erfreulicher ist ihr Wiedereinwandern in den letzten Jahren. Was von FUNCK unter *Usnea barbata* verstanden wurde, ist unklar. Es ist sehr unwahrscheinlich, dass *Usnea barbata* s.str. gemeint war.*Usnea diplotypus* VAINIO

Sehr selten

5936/1 Bärnreuth, Tal des Heinersreuther Baches unterhalb Heinersreuth, kleines von *Acer pseudoplatanus* herabgefallenes Exemplar (Usnin-, Alectorialsäure, anal. K. KALB)*Usnea filipendula* STIRT.

Selten, jedoch in letzter Zeit wieder öfter beobachtet

5837/4 Epprechtstein (*Salix caprea*) (Wu); 5838/4 Wellerthal/Eger (*Alnus*); 5936/2 Schweinsbach s. Gefrees (*Acer pseud.*); 5936/4 Grassemann (*Acer pseud.*, *Fagus*) (Dk/He, He/Wi); 5936/4Hirschhorn (Dk/He); 5937/1 Schwarzweiher b. Weißenstadt (*Larix*) (Wu); 5937/1 Weißenhaidler Mühle (*Acer pseud.*); 5937/3 Karches (He); 5937/3 Seelohe (*Picea*); 6038/4 Weg z. Ruine Weißenstein (*Larix*, *Salix aurita*); Steinwald 6038/3+4; 6138/1+2 (auf Rinde u. Ästen von gut belichteten Laub- u. Nadelbäumen in bevorzugt luftfeuchten u. nebelreichen Lagen; öfters auch an Ästen von Lärche entlang von Forstwegen zu finden) (Bk); 6138/1 Vogel-Felsen (He); 6138/1 Waldhaus b. Pfaben (*Salix caprea*); 6138/1 Forststraße b. Zipfeltanne (*Larix*); 6139/3 Waldnaabtal b. Blockhütte (*Alnus*, *Tilia*); 6139/3 Waldnaabtal s. Falkenberg (*Alnus glut.*, *Acer pseud.*, *Quercus*) (He)Hist.: ohne Fundort (unter *U. plicata* Ach. ε. *dasy-poga* Ach.) (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817)*Usnea florida* (L.) WEBER ex F. H. WIGG.

Keine aktuellen Angaben

Hist.: ohne Fundort (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817); „in Wäldern an Stämmen u. Ästen alternender Bäume; gerne an *Larix* im Gebiet“, (unter *Usnea barbata* α. *florida* FRIES) (Herbar Lr)*Usnea hirta* (L.) WEBER ex F. H. WIGG.

Ziemlich selten

5936/1 Gefrees, neuer und alter Friedhof (*Fraxinus*, *Tilia*); 5936/4 Grassemann (Dk/He); 5936/4 Hirschhorn (Dk/He); 5938/3 Wunsiedel, Friedhof (*Acer*, *Crataegus*); Steinwald 6038/3+4; 6138/1+2 (an der Rinde von Laub- u. Nadelbäumen lichtreicher, windoffener u. kontinental getönter Lagen, auch auf Totholz) (Bk); 6138/1 Waldhaus b. Pfaben; 6138/1 Forststraße b. Zipfeltanne (*Larix*)Hist.: „an Fichtenstämmen“, (unter *U. plicata* δ. *hirta* Ach.) (FUNCK Exs. 444!, M, W); ohne Fundort (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817); „überall in Wäldern an Stämmen u. Ästen alternender Bäume“, (unter *U. florida* β. *hirta* FLÖRKE) (Herbar Lr)*Usnea rigida* (Ach.) MOT.

Ausgestorben

Hist.: „an Baumstämmen in Wäldern“, (unter *Usnea plicata* HOFFM.), c.ap. (FUNCK Exs. 443!, W vgl. KEISSLER 1960); *Usnea intermedia* Exemplar Zürich sec. MOTYKA 1936-38)*Usnea subfloridana* STIRT.

Selten

6038/3 (im Kronenbereich von alten Laubbäumen; bevorzugt in kühlen, luftfeuchten Lagen;

nur sehr wenige Funde im südlichen Steinwald (Bk); 6137/2 Schlossberg Waldeck (*Larix*)

Verrucaria aquatilis MUDD

In Fließgewässern lebende Verrucarien (*V. aquatilis*, *funckii*, *hydrela*, *praetermissa*), in der Regel Subneutrophyten, sind an mehreren Stellen im Fichtelgebirge noch (oder wieder) gut entwickelt. Dies war nicht zu erwarten, da der massive Säureeintrag durch den Niederschlag in früheren Jahrzehnten sicherlich auch den pH der Fließgewässer stark beeinflusst hat. Basische Silikatgesteine haben das Überleben begünstigt. 5936/1 Bad Berneck, Ölschnitztal oberhalb Kuranlagen, in der Ölschnitz (auf Diabas)

Verrucaria funckii (SPRENG.) ZAHLBR.

Die nach FUNCK benannte Art ist nach Aufsammlungen von FUNCK von SPRENGEL beschrieben worden. Der Locus classicus ist nicht näher bezeichnet, liegt aber im Fichtelgebirge. Die Art ist lokal noch reichlich vorhanden und kommt vermutlich noch an etlichen weiteren Stellen vor. 5936/1 Bärnreuth, Heinersreuther Bach
Hist.: „auf Steinen in klaren Gebirgsbächen“ (unter *Pyrenula funckii* SPRENG.) (FUNCK Exs. 658!)

Verrucaria fuscella (TURNER) WINCH

6137/2 Schlossberg Waldeck (Mauern)

Verrucaria hydrela ACH.

5936/1 Bärnreuth, Heinersreuther Bach

Verrucaria macrostoma DUF. ex DC.

5836/3 Metzlesdorf, Bahnunterführung (auf Mörtel, mit *Bilimbia sabuletorum*) (Wi)

Verrucaria muralis ACH.

Nur synanthrop

5835/2 Marienweiher (Mauerwerk); 5836/3 Metzlesdorf, Bahnunterführung (Wi); 5837/3 Waldstein (Mörtel d. Burgmauer); 5837/4 Epprechtstein (Mörtel d. Ruine); 5838/4 Thierstein (vermörtelter Basalt); 5936/1 Bad Berneck, Mauern an der Ölschnitz (Wi); 5936/3 Goldkronach, Friedhof; 5938/3 Wunsiedel, Friedhof (Mauern aus Kalksilikat); 6037/4 Neusorg (auf Kalksilikatfels)

Verrucaria nigrescens PERS.

Nur synanthrop

5836/3 Metzlesdorf, Bahnunterführung, Mörtel (Wi); 5837/3 Waldstein, Burgruine; 5837/4 Epprechtstein (He); 5838/4 Thierstein (Mörtel); 5936/1 Bad Berneck, Burg Wallerode und Mau-

ern im Ort (Wi); 5936/1 Ölschnitztal b. Ruine Stein (Beton); 5936/3 Goldkronach, Friedhof; 5938/3 Wunsiedel, Friedhof (Kalksilikatmauerkronen); 6038/3 Kalkhäusel b. Dechantsees (Kalksilikatblöcke); 6038/4 Ruine Weißenstein (Mauern); 6137/2 Schlossberg Waldeck (Zement); 6138/1 Pfaben-Waldhaus (an Mörtel einer Quelleinfassung); 6138/1 Föhrenbühl (Br, Dk/He)
Hist.: ohne Fundort, (unter *Verrucaria antiquitatis* FLÖRKE) (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817)

Verrucaria praetermissa (TREVIS.) ANZI

Bislang nur wenige Angaben, auf Bachsteinen in der Eger wohl verbreitet

5837/4 Epprechtstein (feuchte Felsen unterhalb d. Ruine); 5838/4 Wellerthal/Eger (Bachsteine); 5936/1 Bad Berneck, Ölschnitztal (schwach überrieselte Felsen) (Wi); 5936/1 Bärnreuth, Heinersreuther Bach; 5937/2 Neumühle (Granitfelsen in der Eger)

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

In höheren Lagen ziemlich selten

5836/3 Weißenstein (Eklogit) (Wi); 5837/4 Epprechtstein (He); 5937/1 Rudolfstein (He); 5937/1 Schneeberg, Gipfelblockmeer (*Picea*) (He); 5937/3 Seelohe (*Betula*, *Picea*); 5937/3 Silberhaus-Platte (*Picea*); 5937/3 Nußhardt (He); 5937/3 Haberstein (Wi, Mg/He); 5937/3 Platte (He); 6037/2 Kösseine (Wi); 6038/3 Steinwald (Schloss-Felsen, Katzentrögel, Plattenweg, Knock-, Grand-, Hahnenfalzlohe-Felsen) (He); 6038/3+4; 6138/1 Steinwald (in montanen Lagen am Stammfuß älterer Fichten) (Bk); 6138/1 Steinwald (Huber-, Sandgrube-, Schramberg-, Palmlohe-Felsen, Saubad-, Zipfeltanne-, Räuber-, Vogel-Felsen) (He); 6138/1 Saubad-Felsen (*Picea*)

Hist.: „am Fuß der Fichtenstämme“ (unter *Cetraria juniperina* β . *pinastri* ACHAR.) (FUNCK Exs. 362!); ohne Fundort (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817)

**Weddellomyces xanthoparmeliae* CALAT. & NAV.-ROS.

5737/2 Wojaleite b. Wurlitz (Parasit auf *Xanthoparmelia conspersa* u. *X. verruculifera*) (v. BRACKEL 2006)

Xanthomendoza fallax (HEPP) SØCHTING et al.

Bislang nur zwei aktuelle Angaben

5737/2 Wojaleite b. Wurlitz (Serpentin) (Br, Wi); 6137/3 Rauher Kulm (Basalt) (Wi)

Hist.: 6137/3 „auf Basalt bei Neustadt an der Kulm“ (Mr in KREMPPELHUBER 1861); 5936/1 „an der Burg Stein bei Gefrees“; 5936/1 „auf Diabas (Grünstein) bei Berneck“; 5937/1 an Granitfelsen auf dem Schneeberg (alle Gb in KREMPPELHUBER 1860)

Xanthomendoza fulva (HOFFM.) SÖCHTING et al.
Verschollen

Hist.: „an Baumstämmen“ (unter *Lecanora candelaria* ACH.) (FUNCK Exs. 518!). Ob das Exsiccata aus dem Fichtelgebirge oder dessen Umgebung stammt, ist ungewiss.

Xanthoparmelia conspersa (EHRH. ex ACH.) HALE
Ziemlich selten

5737/2 Wojaleite u. Haidleite b. Wurlitz (Br); Wojaleite (Wi, Ga); 5737/4 Schwarzenbach (He); 5835/2 Peterleinstein (Br, He/Wi); 5836/3 Weißenstein (Wi); 5837/4 Epprechtstein (He); 5838/1 Ruine Hirschstein (He); 5838/4 Eger b. Wellerthal (He); 5936/1 Bad Berneck (He); 5936/1 Knodental b. Bad Berneck (Ge); 5936/1 Bad Berneck, Felsen unterh. d. Burg; Langenfels (Wi); 5936/2 Reut b. Gefrees (He); 5936/2 Mühlwiesen b. Kornbach; 5936/4 Höllfelsen b. Oberwarmensteinach; 5936/4 Grassemann (He); 5938/3 Luisenburg, Kl. Labyrinth (He); 6038/3 Steinwald (Grand-, Reisenegger-Felsen) (He); 6038/4 Plößberg (He); 6137/2 Schlossberg Waldeck (He); 6137/2 Armesberg; 6138/1 Steinwald (Huber-, Sandgrube-, Schramberg-, Palmlohe-, Saubad-, Vogel-Felsen) (He); 6138/1 Föhrenbühl b. Grötschenreuth (Br, He)

Hist.: FUNCK ohne Fundortangaben (unter *Lobaria centrifuga* H.) (Exs. 48!, handschriftlich „an Steinen“ KR); ohne genaueren Fundort (5936 Gefrees u. 5936/5937 Bischofsgrün) (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817); „überall an Steinen an Wegen, an sonnigen Orten, auf Geröll, das zerstreut zu Tage liegt“ (Lr); 5936/1 Bad Berneck, Schlossberg (Herbar Lr)

Xanthoparmelia loxodes (NYL.) O. BLANCO et al.
Selten

5737/2 Wojaleite bei Wurlitz (Wi); 5936/1 Bad Berneck, Felsen unterhalb d. Burg Wallenrode (Diabas) (Wi); 5936/4 Höllfelsen b. Oberwarmensteinach (Phyllit); 6137/2 Schlossberg Waldeck (Basalt) (He)

Xanthoparmelia plittii (GYELN.) HALE

Wohl sehr selten, erster Nachweis dieser allerdings in ihrer Definition noch kritischen Art in

Deutschland

5936/4 Höllfelsen b. Oberwarmensteinach (Phyllit)

Xanthoparmelia pulla (ACH.) BLANCO et al.

Sehr selten

5737/2 Wojaleite bei Wurlitz (Wi)

Hist.: 5937/1 Schneeberg (an Granit; unter *Lobaria pulla* H.) (FUNCK 1802); sicherlich handelt es sich bei dieser Angabe nur formal um *Xanthoparmelia pulla*; es ist unwahrscheinlich, dass diese Art von FUNCK auf dem Schneeberg gefunden wurde

Xanthoparmelia stenophylla (ACH.) AHTI & D. HAWKSW.

Selten

5737/2 Wojaleite bei Wurlitz (Wi); 5835/2 Peterleinstein; 6137/2 Schlossberg Waldeck (Basaltblöcke)

Xanthoparmelia verruculifera (NYL.) O. BLANCO et al.

Selten

5737/2 Wojaleite u. Haidleite b. Wurlitz (Br); Wojaleite (Ga, Wi); 5936/1 Bad Berneck, Langenfels (Wi); 5936/2 Mühlwiesen s. Kornbach; 5937/4 Haberstein (Kösseine) (Mg/He); 6137/2 Armesberg (Basalt); 6137/2 Schlossberg Waldeck (Basalt); 6138/1 Föhrenbühl (Serpentinit) (Br, Dk/He, He/Wi)

Xanthoria candelaria (L.) TH. FR.

Ziemlich selten

5835/3 Kupferberg (*Tilia*); 5835/4 Neufang (*Fraxinus*); 5836/3 Stammbach (Alleebäume) (Wi); 5839/1 Buchwald o. Selb (He); 5936/1 Lützenreuth (*Quercus, Tilia*); 5938/3 Wunsiedel, Friedhof (*Acer, Crataegus*); 6038/4 Marktredwitzer Haus (*Acer pseud.*); 6041/3 Mähding (He); 6137/2 Armesberg (*Acer pseud.*)

Hist.: „an Baumstämmen“ (unter *Lecanora candelaria* ACH.) (FUNCK Exs. 519!); ohne Fundort, (unter *Lecanora candelaria* ACH.) (Fk/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817)

Xanthoria elegans (LINK) TH. FR.

Im Untersuchungsgebiet nicht häufig

5737/4 Schwarzenbach (He); 5836/3 Weißenstein (Wi); 5836/3 Metzlesdorf, Bahnunterführung (Wi); 5836/4 Haid-Berg b. Zell (Serpentinit) (He); 5837/4 Epprechtstein (He); 5838/4 Thierstein, Brücke a. Danges-Bach (Beton); 5936/3 Goldkronach, Friedhof; 5937/1 Schneeberg-Gipfel und Nordhang (Beton) (He); 5937/4 Tröstau (Wi); 5940/3 Egerteich b. Hundsbach (He); 6037/1

Hahnenfilz (Br/Mg); 6038/4 Ruine Weißenstein (He); 6137/3 Rauher Kulm (He, Wi); 6138/1 Föhrenbühl (He)

Xanthoria parietina (L.) TH. FR.

Vor allem in submontanen Lagen

5835/2 Steinbach o Marienweiher (*Acer pseud.*); 5835/4 Neufang (*Sambucus*); 5836/4 Haid-Berg b. Zell (He); 5837/3 Waldstein; 5839/1 Buchwald b. Selb (He); 5936/1 Bad Berneck, Straßenbäume am westl. Ortseingang (Wi); 5936/1 Ölschnitztal b. Ruine Stein; 5936/1 Gefrees (*Fraxinus*, *Acer pseudopl.*, *A. plat.*, *Tilia* etc.); 5936/1 Bärnreuth, gegen Heinersreuth (*Salix caprea*, *Corylus*, *Sambucus*); 5936/2 Reut b. Gefrees (*Populus trem.*); 5936/3 Goldkronach, Friedhof; 5936/3 Goldberg, oberhalb Fürstenstein (*Fraxinus*); 5938/3 Wunsiedel, Friedhof (*Acer plat.*); 5940/3 Egerteich b. Hundsbach (He); 6036/4 Mähring (He); 6037/2 Hohenbrand (Ziegel); 6037/4 Neusorg (*Salix caprea*); 6038/6138 Steinwald (in submontanen Lagen auf nährstoffreicher Rinde u. Zweigen freistehender Laubbäume u. Sträucher: Holunder, Schwarzdorn) (Bk); 6038/4 Ruine Weißenstein; 6041/3 (He); 6137/2 Armesberg (*Acer pseud.*); 6137/2 Schlossberg Waldeck (*Crataegus*); 6137/3 Rauher Kulm (Wi); 6138/1 Waldhaus b. Pfaben (*Salix caprea*); 6140/4 Bärnau (He)

Hist.: ohne Fundort-Angaben (unter *Lobaria parietina* H.) (FUNCK Exs. 74!, KR); ohne Fundort (unter *Parmelia parietina* ACH.) (FK/Hr in GOLDFUSS & BISCHOF 1817); „überall an Bäumen, Felsen, Geröll, Mauern, Plankwerk und auf Dächern“ (Herbar Lr)

Xanthoria polycarpa (HOFFM.) RIEBER

Verbreitung ähnlich voriger Art; im Untersuchungsgebiet bislang nur wenige Angaben

5835/2 Peterleinstein (*Salix caprea*); 5936/1 Ölschnitztal b. Ruine Stein (Holzpfosten, *Alnus glut.*); 5936/1 Bärnreuth, gegen Heinersreuth (*Salix caprea*, *Corylus*, *Sambucus*); 5936/1 Gefrees, Friedhof (Wi); 5936/2 Reut b. Gefrees (*Populus trem.*); 5936/3 Goldberg, oberhalb Fürstenstein (*Fraxinus*); 5938/3 Wunsiedel, Friedhof (*Acer*, *Crataegus*); 6037/4 Neusorg (*Populus trem.*, *Salix caprea*); 6038/6138 Steinwald (Bk); 6038/4 Marktredwitzer Haus (*Acer pseud.*); 6038/4 Weg z. Ruine Weißenstein (*Salix aurita*); 6137/2 Armesberg (*Acer pseud.*); 6137/2 Schlossberg Waldeck (*Crataegus*); 6138/1 Waldhaus b. Pfaben (*Acer pseud.*)

Hist.: 5936/1(2) „an Birken bei Gefrees“ (unter *Lecanora p.* FLOERKE) (FUNCK Exs. 622!)

Xylographa parallela (ACH.) BEHLEN & DESBERG
Sehr selten

5937/1 Schneeberg, Gipfelblockmeer (Totholz)

Naturschutzaspekte

Im Untersuchungsgebiet, insbesondere im Hohen Fichtelgebirge, wurden bereits Mitte des letzten Jahrhunderts einzelne Landschaftsteile unter Schutz gestellt, so das Fichtelseemoor, die Gipfelbereiche des Schneebergs, Haberstein, Nußhardt, Platte, Kösseine und Waldstein, das Felsenlabyrinth der Luisenburg. Später wurden weitere Flächen als Naturschutzgebiete ausgewiesen: die Häusellohe bei Selb, der Föhrenbühl bei Grötschenreuth, der Hengstberg bei Silberbach, das Hahnenfilz bei Nagel, das Moorgebiet am Wunsiedler Weiher bei Selb, das Kleine Labyrinth der Luisenburg, die Moosbachau südlich von Fichtelberg, das Zeitelmoos bei Wunsiedel, Teile des Egertales, der Brutteich bei Neuhaus, der Große Teichelberg südlich von Marktredwitz, der Ruhberg bei Brand. Dazu kommen außerdem geschützte Landschaftsbestandteile, so das Grünbachtal bei Spielberg, der Mainprallhang bei Bad Berneck, die Hirschlohe bei Niederlamitz, sowie zahlreiche Naturdenkmäler wie die Gipfel von Rudolfstein und Epprechtstein oder die Weißmainfelsen am Ochsenkopf. Erst in jüngster Zeit wurden große Bereiche als FFH-Gebiete ausgewiesen, darunter das floristisch so ausgezeichnete Ölschnitztal bei Bad Berneck. Derzeit werden von den Naturschutzbehörden weitere Maßnahmen vorbereitet, z. B. der Schutz der Torfmoozhöhle bei Weißenstadt.

Zunächst spielten „Kryptogamen“ bei der Schutzbegründung solcher Gebiete kaum eine Rolle. Es ging dabei mehr um landschaftsbezogene Gesichtspunkte; die Bedeutung der Moos- und Flechtenvegetation der zu schützenden Bereiche wurde noch nicht erkannt. Bei den späteren Inschutznahmen änderte sich das, die Vegetation bekam stärkeres Gewicht, zumal viele der Schutzgebiete Refugien für seltene Arten darstellen. Allerdings wurden Flechten dabei eher randlich berücksichtigt; es fehlte eine gründliche Bearbeitung dieser Gruppe im Gebiet.

Eine erste Auswertung unserer Untersuchungen belegt, dass weite Teile des Fichtelgebirges flechtenarm sind. Vergleicht man die aktuelle Artenliste mit historischen Aufzeichnungen, so ist augenscheinlich, wie viele der dort aufgeführten Arten heute fehlen. Auch wenn man in Rechnung stellt, dass bei genauerer Erkundung des Gebiets noch die eine oder andere Art hinzukom-

men mag, ist doch die Zahl der verschollenen bzw. nicht nachgewiesenen Flechten beachtlich. Hierzu zählen:

Alectoria ochroleuca, *Alectoria sarmentosa*, *Arthonia punctiformis*, *Arthonia varians*, *Bryoria bicolor*, *Bryoria capillaris*, *Calicium glaucellum*, *Catapyrenium rufescens*, *Cetraria ericetorum*, *Cetraria sepincola*, *Cetrelia cetrarioides*, *Chaenotheca brunneola*, *Cladonia amaurocraea*, *Cladonia botrytes*, *Cladonia foliacea*, *Cladonia parasitica*, *Cladonia stellaris*, *Collema flaccidum*, *Endocarpon pusillum*, *Evernia divaricata*, *Flavocetraria nivalis*, *Gyalecta ulmi*, *Haematomma ochroleucum*, *Lecanora albella*, *Lecanora oros-thea*, *Leptogium saturninum*, *Lobaria pulmonaria*, *Lobaria scrobiculata*, *Menegazzia terebrata*, *Mycoblastus sanguinarius*, *Nephroma resupinatum*, *Ochrolechia tartarea*, *Opegrapha vulgata*, *Peltigera aphthosa*, *Peltigera polydactylon*, *Peltigera venosa*, *Pertusaria aspergilla*, *Pertusaria pertusa*, *Phaeophyscia ciliata*, *Physconia distorta*, *Psora decipiens*, *Ramalina capitata*, *Ramalina fastigiata*, *Rhizocarpon viridiatrum*, *Sarcogyne clavus*, *Sphaerophorus globosus*, *Squamarina lentigera*, *Stereocaulon condensatum*, *Sticta sylvatica*, *Thelotrema lepadinum*, *Toninia physaroides*, *Usnea florida*.

Der Eindruck einer erheblichen Flechtenarmut wird dadurch verstärkt, dass unter den aktuell nachgewiesenen Arten sehr viele sehr selten und nur von ein bis zwei (drei) Punkten des Gebietes bekannt sind.

Aus der Übersicht geht hervor, dass ein großer Teil der im Gebiet vorhandenen Flechten seine Vorkommen relativ wenigen Fundorten verdankt, deren spezifische Standortbedingungen nicht nur die Existenz ermöglichen, sondern auch das Überleben unter generell ungünstigen immissionsökologischen Bedingungen gewährleisten konnten. Oft handelt es sich dabei um „Rote Listen-Arten“ mit verschiedenem Gefährdungsgrad; ihre Vorkommen sind durch verschiedene Faktoren bedroht, vor allem durch die geringe Ausdehnung der geeigneten Wuchsorte, und können durch Unachtsamkeit oder auch aus Unkenntnis heraus rasch vernichtet werden.

Gesteinsflechten sind vor allem durch das Betreten der Blockhalden und durch das Klettern an den Felsen gefährdet. Ein generelles Betretungsverbot für Wanderer wird im Fichtelgebirge nicht zu erreichen sein, doch sollten erklärende Hinweisschilder an den betreffenden Stellen angebracht werden. Für Kletterer gibt es zwar ein von der Regierung von Oberfranken mit den Ver-

bänden ausgehandeltes Konzept, nach welchem Flächen mit Vegetation vom Sport ausgenommen sind. Es ist jedoch zu bezweifeln, ob diese gutgemeinten Versuche ausreichen.

An den im Gebiet für Flechten sehr interessanten Mauern von Ruinen kommt es zum Konflikt zwischen Natur- und Denkmalschutz. Bei den Maßnahmen zur Erhaltung dieser Gebäudereste und ihrer Anlagen wird bislang auf die dort vorhandene Moos- und Flechtenvegetation wenig Rücksicht genommen. Dabei ließen sich mit einfachen Mitteln vernünftige Kompromisse erzielen. Negative Beispiele sind die Renovierung der Ruine Weißenstein und die Befestigung der Mauerkronen an der Ruine am Epprechtstein. Um diese für Moose und Flechten wertvollen Standorte zu schützen, müssen Absprachen mit den Naturschutzbehörden getroffen werden.

Besondere Aufmerksamkeit verdienen die Serpentinstandorte im Gebiet. Nicht nur auf Grund der spezifischen Höheren Vegetation stehen sie unter Schutz; es sind gerade auch Moose und Flechten, welche zum Artenreichtum beitragen, unter ihnen ausgesprochene Seltenheiten. Für die Basaltstandorte am Rauhen Kulm und am Schlossberg Waldeck gilt Ähnliches.

Standorte mit kristallinem Kalkgestein sind im Fichtelgebirge nur noch an wenigen Stellen zu finden. Diese Reste sind Refugien für kalkliebende Arten, die früher im Gebiet sicher weiter verbreitet waren. Leider verfallen die ehemaligen Brüche zunehmend.

Eine Sonderstellung nimmt das Diabasgebiet um Bad Berneck, insbesondere das Ölschnitztal mit seinen Hängen, ein. Hier finden sich Moose und Flechten, die anderweitig im Gebiet nicht zu finden sind, unter ihnen wieder besondere Seltenheiten.

Weite Teile des Fichtelgebirges, besonders auch die Bereiche der inneren Hochebene, müssen von den epiphytischen Arten her als „Flechtenwüsten“ bezeichnet werden. Umso wichtiger erscheint es, die verbliebenen flechtenreichen Alleen zu schützen. Solche fanden wir um Grassemann und Hirschhorn am Ochsenkopf, am Waldhaus bei Pfaben im Steinwald und östlich Marktschorgast.

Angesichts des Verlustes so vieler höchst seltener Flechten im Fichtelgebirge ist es erfreulich, dass einige bis in jüngste Zeit als „verschollen“ geführte Taxa wieder aufgefunden werden konnten. Hierzu zählen *Caloplaca grimmiae*, *Cornicularia normoerica*, *Pertusaria chiodectonoides* und *Spilonema revertens*.

Dank

Wir danken Herrn Prof. Dr. K. KALB sehr herzlich für dünn-schichtchromatographische Analysen, Herrn Dr. W. v. BRACKEL für die Überlassung von Funden und den Herren Dr. M. SCHULTZ und Dr. H. THÜS für die Durchsicht einiger Blaualgenflechten bzw. Verrucarien.

Literatur

- ANDERS, J. (1928): Die Strauch- und Laubflechten Mitteleuropas. – 217 S.; 30 Tafeln; Fischer (Jena).
- BRACKEL, W. v. (2007): Weitere Funde von flechtenbewohnenden Pilzen in Bayern – Beitrag zu einer Checkliste III. – Ber. Bayer. Bot. Ges., **77**.
- BRACKEL, W. v. (im Druck): Zur Flechtenflora der Serpentin-felsen in Nordostbayern – Hoppea, **68**.
- BRACKEL, W. v. & KOCOURKOVÁ, J. (2005): Flechten und flechtenbewohnende Pilze im NSG Wojaleite an der Wurlitz. Gutachten im Auftrag der Regierung von Oberfranken. – Hemhofen.
- BRACKEL, W. v. & KOCOURKOVÁ, J. (2006): *Endococcus karlstadtensis* sp. nov. und weitere Funde von flechtenbewohnenden Pilzen in Bayern. – Beitrag zu einer Checkliste II. – Ber. Bayer. Bot. Ges., **76**: 5-32.
- BRACKEL, W. v. & MEINUNGER, L. (1991): Moos- und Flechtenkartierung im NSG Fichtelseemoor. – Regierung v. Oberfranken (Manuskript unveröff.).
- BRACKEL, W. v. & MEINUNGER, L. (1991): Zustandserfassung des Naturschutzgebiets Hahnenfilz. – Regierung v. Oberfranken (Manuskript unveröff.).
- BRADTKA, J. (2004): Zur epiphytischen Flechtenflora des Steinwaldes. – Ber. Naturwiss. Ges. Bayreuth, **25**: 227-232.
- BREITFELD, M., HERTEL, E. & VOLLRATH, H. (2000): Ein Herbar des Johann Friedrich Laurer in Bad Berneck entdeckt. – Ber. Naturwiss. Ges. Bayreuth, **24**: 121-186.
- BREUSS, O. (1990): Die Flechtengattung *Catapyrenium* (Verrucariaceae) in Europa. – Stapfia, **23**: 1-153.
- CEZANNE, R., EICHLER, M., HOHMANN, C. & WIRTH, V. (im Druck): Flechtenflora des Odenwaldes. – Carolinea Beiheft.
- DRUDE, O. (1902): Der Hercynische Florenbezirk. – Leipzig.
- DUNK, K. v. d. & HERTEL, E. (1996): Zur Epiphytenvegetation im Fichtelgebirge. – Ber. Naturwiss. Ges. Bayreuth, **23**: 273-283.
- ELWERT, J. C. P. (1786): Fasciculus plantarum e flora Marggraviatus Baruthini. – Erlangen.
- FUNCK, H. C. (1800-1838): Cryptogamische Gewächse (besonders des Fichtelgebirg's. – Hof, Leipzig.
- FUNCK, H. C. (1802): Nachtrag zur Bayreuther Flora. – Botanisches Taschenbuch, **1802**: 37-53. Regensburg.
- GAUCKLER, K. (1954): Serpentinvegetation in Nordbayern. – Ber. Bayer. Bot. Ges., **30**: 19-26.
- GAUCKLER, K. (1960): Die Flaumflechten *Cystocolleus niger* und *Racodium rupestre* im fränkischen Schichtstufenland Nordbayerns. – Ber. Bayer. Bot. Ges., **33**: 20-22.
- GOLDFUSS, A. & BISCHOF, G. (1817): Physikalisch-statistische Beschreibung des Fichtelgebirgs. – Nürnberg.
- HANKO, B., LEUCKERT, C. & AHTI, T. (1985): Beiträge zur Chemotaxonomie der Gattung *Ochrolechia* (Lichenes) in Europa. – Nova Hedwigia, **45**: 165-199.
- HENSSEN, A. (1963): Eine Revision der Flechtenfamilien Lichinaceae und Ephebeaceae. – Symb. Bot. Upsal., **18**: 1-123.
- HERTEL, E. (1993): Kartierung der Moose und Flechten am Epprechtstein und an zwei beispielhaften Felsbildungen als Bestandteil eines Pflege- und Entwicklungsplanes. – Naturpark Fichtelgebirge e. V. (Manuskript unveröff.)
- HERTEL, E. (1993): Zur Schutzwürdigkeit des Schneeberggipfels. – Ber. Naturwiss. Ges. Bayreuth, **22**: 159-172.
- HERTEL, E. (1994): Schutz für Moose und Flechten im Fichtelgebirge. – Der Siebenstern, **1994/1**: 6-7.
- HERTEL, E. (1996): Kartierung der Flechten, Moose und Gefäßkryptogamen an ausgewählten Felsformationen im Naturpark Steinwald. – Naturpark Steinwald e. V. (Manuskript unveröff.)
- HERTEL, E. (2003): Kartierung Schneeberg-Platte. – Regierung von Oberfranken (Manuskript unveröff.)
- HERTEL, E. & WURZEL, W. (2006): Zur Moosflora des Fichtelgebirges und benachbarter Gebiete. – Limprichtia, **28**.
- HERTEL, H. & RAMBOLD, G. (1990): Zur Kenntnis der Familie Rimulariaceae (Lecanorales). – Bibl. Lichenol., **38**: 145-189.
- JØRGENSEN, P. M. (1978): The lichen family Pannariaceae in Europe. – Opera Bot., **45**: 1-123.
- KALB, K. (1966): Rindenbewohnende Flechtengesellschaften im Nürnberger Reichswald I – Denkschr. Regensb. Bot. Ges., **26**: 97-116.
- KALB, K. (1972): Rindenbewohnende Flechtengesellschaften im Nürnberger Reichswald II – Denkschr. Regensb. Bot. Ges., **30**: 73-91.
- KEISSLER, K. V. (1960): Usneaceae. – In: Rabenhorst's Kryptogamen-Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz, ed. 2, Band **9** (1,2): 1-505. Leipzig.
- KILIAS, H. (1974): Die epiphytische Flechtenvegetation im Stadtgebiet von Erlangen. – Hoppea, Denkschr. Regensb. Bot. Ges., **33**: 99-170.
- KLEMENT, O. (1950): Zur Flechtenvegetation der Oberpfalz. – Ber. Bayer. Bot. Ges., **28**: 250-275.
- KOELLE, J. L. C. & ELLRODT, T. C. (1798): Flora des Fürstenthumes Bayreuth (etc.). – Bayreuth.
- KREMPELHUBER, A. v. (1861): Die Lichenenflora Baierns (etc.). – Denkschr. Bayer. Bot. Ges. Regensburg, **4**, 2: I-VII. Regensburg.
- KUMKE, J. (1991): Flechtenkartierung im Regierungsbezirk Oberfranken. – Schrift. Bayer. Landesamt Umweltschutz, **102**: 125-137.
- LAMB, I. M. (1977): A conspectus of the lichen genus *Stereocaulon* (Schreb.) Hoffm. – J. Hattori Bot. Lab., **43**: 191-355.
- LETTAU, G. (1940-1958): Flechten aus Mitteleuropa. – I-XIV + I-VII: Feddes Repert. Beih. 119: 1-202 (1940); 203-262 (1941); 263-348 (1942). – VIII-XIV: Feddes

- Repert. – VIII: 54: 82-136 (1944); IX: 56: 172-278 (1954); X: 57: 1-94 (1955); XI: 59: 1-97 (1956); XII: 59: 192-257 (1957); XIII: 61: 1-73 (1958); XIV: 61: 105-171 (1958).
- MAGNUSSON, A. H. (1939): Studies in the species of *Lecanora*, mainly the *Aspicilia gibbosa* group. – Kungl. Svenska Vetenskap. Handl. Tredje Serien, **17**, **5**: 1-182.
- MOTYKA, J. (1936-38): Lichenum generis *Usnea* studium monographicum. Pars systematica. – 651 p.; Leopoli.
- POELT, J. (1972): Ein zweiter Beitrag zur Flechtenflora des Bayerisch-Böhmischen Waldes bayerischen Anteils. – *Hoppea*, **30**: 111-173.
- POELT, J. & LEUCKERT, C. (1991): Der Formenkreis von *Protoparmelia atriseda* (Lichenes, Lecanoraceae) in Europa. – *Nova Hedwigia*, **52**: 39-64.
- REDINGER, K. (1937-38): Arthoniaceae, Graphidaceae. – In: Rabenhorst's Kryptogamen-Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz, ed. 2, Band **9** (2,1): 1-404. Leipzig.
- RITSCHEL, G. (1977): Verbreitung und Soziologie epiphytischer Flechten in Nordwestbayern. – *Bibl. Lichenol.*, **7**: 1-192
- SANDSTEDTE, H. (1931): Die Gattung *Cladonia*. – Rabenhorst's Kryptogamen-Flora, ed. 2, Band **9** (4,2): 1-531.
- SCHERBER, J. H. (1811): Umsichten auf dem Ochsenkopf am Fichtelberge. – Kulmbach.
- VITIKAINEN, O. (1994): Taxonomic revision of *Peltigera* (lichenized Ascomycotina) in Europe. – *Acta Bot. Fenn.*, **152**: 1-96.
- WIRTH, V. (1972): Die Silikatflechten-Gemeinschaften im außeralpinen Zentraleuropa. – *Diss. Bot.*, **17**: 1-325, Lehre.
- WIRTH, V. (1975): Neue und bemerkenswerte Flechten in Deutschland. – *Ber. Bayer. Bot. Ges.*, **46**: 11-125.
- WIRTH, V. (1976): Veränderungen der Flechtenflora und Flechtenvegetation in der Bundesrepublik Deutschland. – *Schriftenreihe f. Vegetationskunde*, **10**: 177-202, Bonn.
- WIRTH, V. (1980): Flechtenflora. – UTB 1062; 552 S.; Stuttgart (Ulmer).
- WIRTH, V. (1995): Flechtenflora. – 2. Aufl.; UTB 1062; Stuttgart (Ulmer).
- WIRTH, V. (1999): Gefährdete Flechtenbiotope in Mitteleuropa. – *Natur und Museum*, **129**: 12-21.
- WIRTH, V. (2002): Indikator Flechte. Naturschutz aus der Flechtenperspektive. – *Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde Reihe C*, **50**: 1-64.
- WIRTH, V., v. BRACKEL, W., CEZANNE, R., FEUERER, T., HAUCK, M., LITTERSKY, B., OTTE, V., SCHIEFELBEIN, U., SCHOLZ, P. & SCHULTZ, M. (2007): Checkliste der Flechten und flechtenbewohnenden Pilze Deutschlands. Stand 1.8.2007. www.checklists.de
- WIRTH, V. & FUCHS, M. (1980): Zur Veränderung der Flechtenflora in Bayern. Forderungen und Möglichkeiten des Artenschutzes. – *Schriftenreihe Naturschutz u. Landschaftspflege*, **12**: 29-43. München.
- WIRTH, V., SCHÖLLER, H., SCHOLZ, P., ERNST, G., FEUERER, T., GNÜCHTEL, A., HAUCK, M., JACOBSEN, P., JOHN, P. & LITTERSKI, B. (1996): Rote Liste der Flechten (*Lichenes*) der Bundesrepublik Deutschland. – *Schriftenreihe f. Vegetationskunde*, **28**: 307-368, Bonn-Bad Godesberg.