

# Zur Flechtenflora des Erzgebirges.

Von Prof. Dr. E. Bachmann (Plauen i. V.).

## I. Rittersgrün.

Wie die **Rabenhorstsche** Kryptogamenflora von Sachsen, deren zweiter Teil, **die Flechten**, 1870 erschienen ist, aus dem Verzeichnis der Mitarbeiter, mehr noch aus dem der Standorte erkennen läßt, sind die Flechten des Erzgebirges darin reichlich berücksichtigt worden. Es könnte deshalb als ein überflüssiges Unternehmen erscheinen, von neuem Untersuchungen über die Flechtenflora dieses Gebirges anzustellen. Trotzdem habe ich diese Arbeit auf mich genommen und zwar aus folgenden Gründen: Nachdem ich in etwa zwanzigjähriger Sammlertätigkeit die Flechten des Vogtlandes kennen gelernt hatte, empfand ich das Bedürfnis, die Flora des letzteren mit denen benachbarter Gebiete zu vergleichen. Für das Erzgebirge würde es bis zu einem gewissen Grade genügt haben, wenn ich aus dem obengenannten Werke ein Standortsverzeichnis ausgezogen und daran die Vergleichung vollzogen hätte. Aussichtsvoller aber schien es mir, durch eigene Anschauung herauszufinden, worin sich beide unterscheiden und was sie miteinander gemein haben. — Sodann sind neuerdings in der Kenntnis der Flechten durch Bearbeitung einzelner Formenkreise oder Gruppen Fortschritte erzielt worden, die Berücksichtigung verdienen. Es sind das vor allem die **Arbeiten von Bitter\***) und **Rosendahl\*\***). — Endlich ließ die verdienstvolle Neuordnung des Flechtensystems durch **A. Zahlbruckner** den Wunsch aufkommen, in dieser Beziehung eine Übereinstimmung der Flechtenverzeichnisse des Vogtlandes, Frankenwaldes, Harzes und Erzgebirges herzustellen.

Das ganze Erzgebirge zu durchforschen, wird voraussichtlich eine lange Reihe von Jahren beanspruchen; ich gedenke die Arbeit

\*) **Bitter, G.**, Zur Morphologie und Systematik von *Parmelia*, Untergattung *Hypogymnia*.

\*\*\*) **Rosendahl, Friedrich**, Vergleichend anatomische Untersuchungen über die braunen Parmelien. Halle 1907. In Abh. der Kaiserl. Leop. Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher. Bd. 87, Nr. 3.

nach und nach auszuführen, indem ich planmäßig ausgewählte Stationen erst aus den Vorbergen, später von der Kammhöhe besuche. Begonnen habe ich mit Rittersgrün, wo ich in den Sommerferien 1909 und 11 sammeln konnte.

Das Dorf Rittersgrün liegt unweit der Grenze des durch die 700 m - Isohypse getrennten oberen und unteren Erzgebirges und zieht sich fast eine Stunde lang längs des Pöhlwassers ungefähr von Nord nach Süd bis unmittelbar an die böhmische Grenze. Die wohlgepflegte Dorfstraße läuft in Unterrittersgrün in etwa 560 m absoluter Meereshöhe neben dem Pöhlwasser entlang, erhebt sich beim Bahnhof Ober-Rittersgrün schnell auf 624 m und steigt bis zu dem an der Grenze gelegenen Zollhaus auf 640 m. Das Tal, in dem sie verläuft, wird beiderseits von Höhenzügen begleitet, die nach Osten im Ochsenkopf bis 827 m, im Westen oberhalb Fritzsches Höhe bis auf 854 und 870 m ansteigen. Von den südwärts vorgelagerten Höhen erreicht der Taubenfels 868, der Kaffenberg 934 m.

Nach dem Südende des Dorfes münden in das Pöhlwasser im Osten der auf dem Dreiberg entspringende Cunnersbach, im Westen der Mückenbach, der eine Stunde oberhalb Rittergrüns bei dem einsam gelegenen Dorfe Halbemeile seine Quellen hat. — Der Süd- und Westgrenze des untersuchten Gebietes gehört das Schwarzwasser an, das anfangs von Ost nach West, von Brettmühl an in der Richtung Süd-Nord fließt. Alle diese Flußtäler sind von sanft ansteigenden Höhenzügen umgeben; nirgends haben sie sich schluchtenartig in das Gestein eingefressen, wie man es im Vogtlande und Frankenwalde findet.

Geologisch fällt das Gebiet ziemlich genau mit dem der Sektion Johannegeorgenstadt\*) zusammen, überschreitet sie aber südlich bis zur Straße zwischen dem böhmischen Dorf Försterhäuser (950 m) und der Bergstadt Platten (887 m). Der größte Teil des Bodens gehört der unteren Phyllitformation an; nur in der nordöstlichen Ecke steht Glimmerschiefer, in der nordwestlichen Granit an. Auch von Süden her dringen zwei Granitstreifen zungenartig in das Phyllitgebiet ein. Kalk fehlt so gut wie gänzlich; nur der sogenannte Kalkergang, der in der Nähe des Schützhauses zutage tritt, enthält neben Flußspat, Granat, Zinkblende auch etwas Kalk.

Wald ist reichlich vertreten; hat doch die Amtshauptmannschaft Schwarzenberg, in die Rittersgrün gehört, 63,4% Wald. Leider ist er sehreinfrörmig; Fichtenbestände wiegen bei weitem vor, Kiefern habe ich in der ganzen Gegend nicht zu sehen bekommen. Vereinzelt

\*) Nr. 146 der Geologischen Spezialkarte des Königreichs Sachsen.

Buchen findet man hie und da, aber ein zusammenhängender Buchenwald existiert bloß hinter Ehrenzipfel; auch in ihm ist die Zahl der alten Buchen recht gering. Für epiphytische Flechten kommen außerdem nur die Straßenbäume, meistens Ebereschen, seltener Eschen, und längs der Bäche Erlen in Betracht.

Das Verzeichnis der gefundenen Flechten, in dem die dem Vogtlande fehlenden Arten und Formen durch fetteren Druck hervorgehoben sind, lehrt ohne weiteres die große Übereinstimmung beider Floren. Die wichtigsten Unterschiede sind folgende:

Der Umgebung von Rittersgrün fehlt *Cetraria* (*Cornicularia*) *aculeata* (Schreb.) Fr., und *Cladonia uncialis* (L.) Web., selten sind *Cladonia rangiferina* (L.) Web., *Cl. sylvatica* (L.) Hoffm., *Cetraria islandica* (L.) Ach. Es hängt das wohl mit der hügeligen Beschaffenheit des Terrains und dem Tonreichtum des Bodens zusammen, zwei Umständen, welche die Heideformation nicht aufkommen lassen, wie die Seltenheit von *Calluna vulgaris* erkennen läßt. Auf dem durch Verwitterung von Granit entstandenen durchlässigen Sandboden der Höhen um Erlabrunn bildet die *Rentierflechte* ziemlich große und zusammenhängende Polster, wenn sie auch nicht an die bei Mehlteuer und Ebmath im Vogtlande heranreichen. Aber auch oberhalb der Teller- und Försterhäuser, wo die Hochmoore auftreten, werden sowohl Rentier- wie isländische Flechte häufiger.

Dem Gebiete fehlen alle *Gallertflechten*; auch *Polychidium muscicolum* Kbr.\*), das ich im östlichen Erzgebirge kennen gelernt habe, habe ich um Rittersgrün nicht finden können, ebenso wenig das in den vogtländischen Bächen wiederholt beobachtete *Collema flaccidum* Ach. Der Grund hierfür liegt offenbar in dem Fehlen des Kalksteins und der Armut der hauptsächlich anstehenden Gesteine an Kalzium im Gegensatz zu dem mehr basischen Charakter und relativen Kalkreichtum der Grünsteine des Vogtlandes. Deshalb sind auch die *Calloplacaceen* in so geringer Artenzahl, in meist dürftigen Exemplaren verbreitet und für ihr Wachstum hauptsächlich auf den Mörtelbewurf von Mauern beschränkt. Die auf dem Diabas um Plauen durchaus nicht seltene *Blastenia caesiorufa* Ach. habe ich auf den Felsblöcken um Rittersgrün vergebens gesucht.

Eine auffallende Armut verrät sich auch in dem Fehlen der seltenen *Parmeliaspecies*: der *Parmelia stygia* (L.) Ach., *P. prolixa* (Ach.) Nyl., *P. encausta* (Ach.), *P. sorediata* (Ach.) Th. Fr., aller *Gyrophoraspezies* mit Ausnahme der gemeinen *Gyrophora*

\*) Von Drude ausdrücklich für das Erzgebirge hervorgehoben auf S. 255 seines Werkes: Der Herzynische Florenbezirk.

*polyphylla* (L.) Koerb. Das erklärt sich daraus, daß im Erzgebirge, wie schon Drude\*) im Gegensatz zum Harz hervorgehoben hat, die sogenannte Felsflora sehr wenig entwickelt ist. Es fehlt zwar, wie das folgende Flechtenverzeichnis lehrt, um Rittersgrün keineswegs an hohen Felsen; ich habe sie auch nach den günstigen Erfahrungen am vogtländischen Wendelstein und Hohenstein gründlich abgesucht, leider, was *Parmelia* und *Gyrophora* anlangt, ohne Erfolg. Am reichhaltigsten erwics sich ein Glimmerschieferfelsen i m f r e i e n F e l d e bei Breitenbrunn, und das ist sehr bezeichnend. Die höheren Felsen des Ochsenkopfes, von Fritzsches Höhe, die am Roten Hammerweg sind entweder allseitig oder einseitig von Hochwald umgeben; wo er aber ringsum fehlt, da ist er, wie die dicken Fichtenstümpfe erkennen lassen, erst vor einer Reihe von Jahren gefallen. Vorher haben die Felsen in den licht- und luftzutritthemmenden Wäldern gesteckt.

Die Ausnahmestellung, die in dieser Beziehung der Glimmerschieferfelsen bei Breitenbrunn einnimmt, offenbart sich in dem Reichtum an Flechten, die ich als skandinavische bezeichnen möchte; es sind *Catocarpus Koerberi*, die nach Arnold um München nicht vorkommt, *Buellia sororia*, die von Zschacke\*\*) zum erstenmal für Deutschland im Harz gefunden worden ist, und *Catillaria timidula*, die bisher überhaupt nur aus Skandinavien bekannt ist. — Damit stimmt auch wohl überein, daß *Lecanora subintricata* in der Nähe von Rittersgrün an fünf Standorten entdeckt werden konnte, während aus dem Vogtlande nur einer, aus der Umgebung Münchens gar keiner bekannt geworden ist. Die fünfte der skandinavischen Flechten ist *Lecanora albellula* von einem Baumstumpf bei den Tellerhäusern; sie kommt ebenfalls im Vogtlande, aber nicht um München vor.

Wenn die ersten drei von diesen fünf Flechten schon den Mittelgebirgscharakter der Höhen um Rittersgrün andeuten, so kann das mindestens in demselben Grade von den folgenden Arten behauptet werden: 1. *Buellia parasema*, die im Vogtlande und um Lichtenstein im Frankenwalde fehlt und bei Rittersgrün geradezu die im Vogtlande sehr häufige *Buellia myriocarpa* teilweise zu vertreten scheint. 2. *Anaptychia speciosa*, die ich allerdings nur einmal, an einer Eberesche bei dem böhmischen Dorfe Försterhäuser in 950 m Höhe gefunden habe. 3. *Parmelia tubulosa* tritt häufiger auf als im

\*) Drude, Oscar, Der Herzynische Florenbezirk. Lpzg. 1902. S. 559.

\*\*) Zschacke, Hermann, Beiträge zu einer Flechtenflora des Harzes. Hedwigia. Bd. 48, S. 43.

Vogtlande und gelangt sogar zur Fruchtbildung, allerdings nur auf den Höhen von Johanngeorgenstadt. 4. Echt erzgebirgisch ist vor allem (*Aspicilia*) *Lecanora lacustris*, die im Vogtlande und im Frankenalde gänzlich fehlt, um Rittersgrün aber neben *Verrucaria aethiobola* die häufigste Wasserflechte ist. Im Pöhlwasser konnte ich sie bis zum Wettindenkstein hinter Ehrenzipfel, im Mückenbach bis in dessen Quellgebiet, im Schwarzwasser bis über Erlabrunn hinaus nachweisen. In dem oberen Schwarzwasserbett bei Zwittermühl und Försterhäuser fehlt sie, und auch bei der Bahnstation Johanngeorgenstadt konnte ich sie nicht finden. 5. *Cladonia flabelliformis*, die ich erst in neuester Zeit als Bürger der vogtländischen Flora nachweisen konnte, und zwar bei Hammerbrücke, also da, wo dies Vogtland bereits ins Erzgebirge übergeht; bei Rittersgrün habe ich sie an mehreren Punkten gefunden. — In den Blütenpflanzen kommt dieser Übergang darin zum Ausdruck, daß *Meum athamauticum* an beiden Orten gefunden wird, *Homogyne alpinum* aber nur in den schattigen Wäldern bei Rittersgrün. 6. Die Coenogoniacee *Racodium* (*Cystocoleus*) *rupestre* Pers. bedeckt große Flächen am Grunde mehrerer Phyllitfelsen im Mückenbachtale.

Wahrscheinlich steht mit der höheren Lage des Gebietes auch die Seltenheit der *Ramalina*-Arten in Zusammenhang. Während diese in der Umgebung von Plauen und Lichtenstein oder gar im niederen Sachsen durch ihre Menge und Größe das Auge des Beobachters fast unwillkürlich auf sich ziehen, muß man sie um Rittersgrün geflissentlich aufsuchen; *Usnea*- und *Evernia*arten scheinen sie hier zu verdrängen, weil sie günstigere Bedingungen für ihr Gedeihen finden.

*Pertusaria lactea* (L.) Wulf, f. *cinerasceus* Nyl., die ich als Charakterflechte\*) für den Grünstein der Umgebung Plaunens und Lichtensteins in Anspruch genommen habe, kommt auch an zwei Felsen bei Rittersgrün vor, aber in so geringen Mengen, daß ich keinen Anlaß sehe, von obiger Bezeichnung abzugehen. — Derselbe Gegensatz besteht für die beiden braunen Parmelien: *Parmelia olivacea* und *P. fuliginosa* Fries, var. *ferruginasceus* Zopf. Sie sind auf Grünsteinen, aber auch Tonschiefern um Plauen und Lichtenstein ebenso häufig, wie an den Felsen um Rittersgrün selten.

Auffallend ist das Fehlen von *Lecanora atra* und *Dermatocarpon minutum*. Dagegen zeichnet sich die Umgebung Rittersgrüns durch die Häufigkeit von *Lecidea silvicola* aus, die vereinzelt auch im Vogt-

\*) Bachmann, E., Zur Flechtenflora des Frankenthaldes. Abh. d. naturwiss. Gesellsch. Isis zu Dresden, 1910, S. 103.

lande, aber nur bei Hammerbrücke und auf dem Fichtelgebirgsgranit des Kapellenberges vorkommt. Sie vor allem halte ich für eine Charakterflechte des unteren Erzgebirges.

Die Steinblöcke in den tiefeingeschnittenen Tälern des Frankенwaldes sind auf ihrer Oberfläche und in Vertiefungen mit einer so dicken Schicht humusreicher Erde bedeckt, daß hier, meistens zwischen feuchtigkeitshaltigen Moosen, *Cladonia squamosa*, *cornuta*, *cenotea* und andere in den üppigsten Formen gedeihen. Das fehlt um Rittersgrün gänzlich. *Cladonia squamosa*, m. *squamosissima* habe ich nur an einer Stelle in wenigen Exemplaren gefunden. *Cl. cenotea* überschreitet in ihren Lagerstielen selten die Länge von 15 mm, während sie bei Lichtenberg 95 mm hoch gefunden wird.

Als beachtenswerte Eigenheit sei auch hervorgehoben, daß *Pertusaria amara* Ach. eine Form der *Pertusaria communis* DC., die von anderen Formen nur auf Grund einer chemischen Reaktion getrennt werden kann, um Rittersgrün zu fehlen scheint, im Vogtlande aber sehr verbreitet ist.

Endlich möge noch auf *Lecanora* (*Aspicilia*) *cinereo-rufesceus* Ach. (non Koerb.) als auf eine Seltenheit ausdrücklich hingewiesen sein.

## Pyrenocarpeae.

### Verrucariaceae.

1. *Verrucaria calciseda* DC. Auf Kalk der Kalkerzader beim Schützhaus; Mörtel der Kirchhofsmauer von Breitenbrunn.
2. *V. fusca* (Pers.) Arn. Auf dem Kalk der Kalkerzader beim Schützhaus die häufigste Art der Gattung.
3. *V. glaucina* (Ach.) Mass. Ebenda, auf Mörtel der Kirchhofsmauer von Breitenbrunn, mit *Bacidia inundata* zusammen auf Granit im Bett des Schwarzwassers bei Erlabrunn.
4. *V. viridula* Mass. Mörtel der Kirchhofsmauer in Breitenbrunn.
5. *V. hydrela* Ach. Auf beständig überrieselten Steinen im Cunnersbach und Pöhlwasser.
6. *V. margacea* Wahlbng. Tonschieferplatte in einem Seitentälchen des Mückenbachs; sächsische Seite.
7. *V. chlorotica* Ach. Auf beständig überrieselten Steinen im Cunnersbach, Pöhlwasser, Mückenbach; in einem kleinen Rinnsal, das in den Mückenbach fließt, ist sie die einzige Wasserflechte; auf Granit im Schwarzwasserbett bei Erlabrunn kleine Thalli bildend neben viel *Aspicilia lacustris*.

- f. *oxydata*. In einem Quellbächlein des Mückenbachs unmittelbar vor Halbemeile, 900 m.
8. *V. aethiobola* Wahlenbg. In allen kleinen und größeren Flußtälern des Gebietes die gemeinste Wasserflechte auf allerlei Gestein, das nur zeitweise überrieselt ist. Im Schwarzwasser bei „Försterhäuser“ in Böhmen die einzige Wasserflechte.
- f. *oxydata*. An letztgenanntem Fundort auf Basalt und in dem Quellbach des Mückenbachs vor Halbemeile, an beiden Orten beständig überrieselt.
9. *V. aquatilis* Mudd. An von Wasser beständig überrieselten Felsen im Cunnersbach und Pöhlwasser vereinzelt und immer nur in kleinen Thalli.
10. *V. nigrescens* Pers. Auf einem Glimmerschieferfelsen bei Breitenbrunn, einem Felsblock im Pöhlwasser in kleinen Thalli neben viel *V. aethiobola*; auf Kalk der Kalkerzader beim Schützhaus.
- f. *munda* Kbr. An letztgenanntem Standort.
11. *Thelidium minimum* Mass. Auf einem nicht überrieselten Glimmerschieferblock im Tal des Cunnersbaches.
12. *Staurothele clopima* (Wahlenbg.) Th. Fr. Auf Granit im Schwarzwasserbett bei Erlabrunn. Thalli bis 10 cm Länge und 6 cm Breite, wie ich sie im Vogtlande nie gefunden habe.

#### Dermatocarpaceae.

13. *Dermatocarpon fluviatile* (Weis.) Th. Fr. Bis handtellergröße Thalli an den Felsblöcken im Schwarzwasserbett bei Erlabrunn.

#### Pyrenulaceae.

14. *Arthopyrenia punctiformis* (Ach.) Arn. An Buchen bei der „Waldburg“.
15. *A. gemmata* (Ach.) = *Acrocordia* g. Kbr. An alten Buchen hinter Ehrenzipfel, aber nur in den tiefen Rindenrissen, während die Rindenoberfläche von gemeineren Flechten, wie *Lecidea parasema*, *Lecanora subfusca* u. a. bedeckt ist.
16. *Sagedia chlorotica* (Ach.) Arn. An zeitweise überrieselten Felsblöcken im Bette des Mückenbachs (Nähe der „Böhmischen Mühle“) und Pöhlwassers (Nähe des Wettindenksteins).
17. *S. carpinea* (Pers.). An Sorbus unweit der Böhmischen Mühle.
18. *S. byssophila* Kbr. Am Fuße des höchsten Glimmerphyllitfelsens auf Fritzsches Höhe.
19. *Pyrenula nitida* Ach. An Sorbus vor Breitenbrunn, an Fagus überall verbreitet.

## Gymnocarpeae.

**Coniocarpineae.**

## I. Caliciaceae.

20. *Calicium pusillum* Fl. Auf der Rinde von *Acer platanoides* bei Tellerhäuser.
21. *C. chlorinum* (Ach.) Kbr. Steriler, leuchtendgelber Überzug an einigen Stellen des 854 m hohen Phyllitfelsens beim „Roten Hammerweg“. Steht an Ausdehnung weit zurück hinter dem vogtländischen Vorkommen an dem Lock- und besonders an dem Rinnelstein bei Hammerbrücke und auch hinter denen im Selbitztal bei Lichtenberg im Frankenwalde.
22. *Coniocybe furfuracea* Ach. An demselben Standort, aber in Klüften des Felsens; ferner an Steinen und auf Erde an dem Waldweg, der mit der Dorfstraße in Unter-Rittersgrün parallel geht.

## II. Cypheliaceae.

23. *Chaenotheca chrysocephala* (Turner) Th. Fr. = *Cyphelium chrysocephalum* Ach. Fichtenstumpf an demselben Waldweg.
24. *Ch. melanophaea* (Ach.) Zwackh. An Fichtenstämmen im Mückenbachtal, sächsische Seite, und vor Goldenhöhe in Böhmen.

**Graphidineae.**

## I. Arthoniaceae.

25. *Arthonia astroidea* Ach. Auf der glatten Rinde von Laubbäumen, wie Sorbus und besonders Fagus durch das Gebiet verbreitet.
26. *A. Swartziana* Ach. An Fagus bei der Waldburg und auf dem Kaffenberg.

## II. Graphidaceae.

27. *Xylographa parallela* (Ach.) F. Durch das Gebiet fast gemein an entrindeten Baumstämpfen, aber auch auf bearbeitetem Fichtenholz.
28. *Opegrapha atra* Pers. An einer großen Fichte im Mückenbachtal, sächsische Seite; an einer Buche am Cunnersbach.
29. *O. rufescens* Pers. An einem großen Spitzahorn seitwärts von der Straße nach Goldenhöhe (Böhmen); reichlich, aber nur an diesem Standorte.
30. *Graphis scripta* Ach. An einer großen Buche hinter Ehrenzipfel ein einziges kleines Exemplar.

**Cyclocarpineae.****I. Diploschistaceae.**

31. *Diploschistes scruposus* (L.) Norm. Auf allen hervorragenden Felsen des Gebietes, aber nicht so gemein wie auf dem Grünstein um Plauen i. V.

**II. Coenogoniaceae.**

32. *Racodium rupestre* Pers. = *Cystocoleus rup.* An hohen Phyllitfelsen im Mückenbachtale, böhmische Seite, einer halbwegs zwischen Böhmische Mühle und Halbemeile, der zweite kurz vor diesem Dorfe. An senkrechten Wänden einzelne bis talergroße Thalli bildend, die aber meist zu mehr als handflächengroßen Komplexen verschmolzen sind. An denselben Felsen überzieht das Moos *Andrea petrophyla*\*) Ehrh. quadratmetergroße Flächen.

**III. Lecideaceae.**

33. *Lecidea fumosa* (Hoffm.) Ach. Auf den Phyllitfelsen von Fritzsches Höhe, auf dem Glimmerschiefer bei Breitenbrunn und des Ochsenkopfs.
34. *L. grisella* Flk. Ebenda und an umherliegenden Felsblöcken, an Feldmauern verbreiteter als in der Umgebung von Plauen i. V.
35. *L. speirea* Ach. An dem 854 m hohen Phyllitfelsen beim Roten Hammerweg.
36. *L. confluens* Fr. Auf einem Basaltblock im Hochwald oberhalb des Gasthofs z. Engel.
37. *L. erratica* Kbr. An dem im freien Feld bei Breitenbrunn anstehenden Glimmerschieferfelsen.
38. *L. vorticosa* Kbr. Ebenda und an dem 854 m hohen Phyllitfelsen am Roten Hammerweg.
39. *L. platycarpa* (Ach.) Auf Felsen, Steinen der Feldmauern, umherliegenden Felsblöcken gemein im Gebiet.
- f. *steriza* Ach. Auf Phyllit im Hochwald oberhalb des Gasthofs z. Engel.
- f. *tumida* Mass. Auf dem Phyllitfelsen nördlich vom Schützhause ein mehr als handflächengroßer Thallus mit nur einigen, aber bis 3 mm breiten Apothezien.
- f. *phaea* Fw. Auf Quarz am Cunnersbach, am Pöhlwasser nächst dem Wettindenkstein und auf Glimmerschiefer des Ochsenkopfes, überall in schattiger Lage.
40. *L. cinereoatra* Ach. Auf Felsen, Felsblöcken, Steinen im Gebiet ziemlich verbreitet, häufiger als im Vogtlande.

\*) Nach gütiger Bestimmung seitens Herrn Bürgerschullehrers Spindler hier.

41. *L. albocaerulescens* (Wulf.) Schaer. Auf dem 854 m hohen Phyllitfelsen beim Roten Hammerweg ein handflächengroßes Stück ausschließlich bedeckend.
42. *L. crustulata* (Ach.) Kbr. Auf Felsen und Steinen aller Art, ausgenommen Kalk, gemein.
43. *L. silvicola* Fw. Auf Felsen und Steinen im Gebiet ziemlich verbreitet; bevorzugt quarzreichen Schiefer, kommt aber auch auf reinem Quarz vor. Meist findet man das *Epithecium* grün, das *Hypothecium* braun, manchmal sind beide Teile grün, nur einmal ein Thallus von fast  $\frac{1}{2}$  Quadratfuß Ausdehnung auf einem Phyllitblock im Mückenbachtal gefunden, auf dem die meisten *Apothecien* ein braunes *Epithecium* und schwarzbraunes *Hypothecium* besaßen; nur in den jüngsten, randständigen *Apothecien* war das *Epithecium* grün.
44. *L. lithophila* (Ach.) Th. Fr. Auf den Silikatgesteinen des Gebietes verbreitet.
  - f. *arenaria* (Kbr.). Auf einem Phyllitfelsen bei Breitenbrunn.
45. *L. plana* Lahm.
  - f. *typica* Lahm. Auf den Silikatgesteinen des Gebietes verbreitet.
  - f. *elevata* Lahm. Phyllitfelsen bei Breitenbrunn.
46. *L. lactea* Nyl. An einer Feldmauer in Ober-Rittersgrün und beim Schützhaus; hier nächst *Lecidea platycarpa* und *Rhizocarpon distinctum* die häufigste Flechte!
47. *L. turgidula* (Fr.). Auf der Rinde eines Spitzahorns am Pöhlwasser bei Tellerhäuser.
48. *L. enteroleuca* Ach. = *goniophila* (Flk.) Kbr. Auf den Phyllitfelsen von Fritzsches Höhe.
  - f. *pungens* (Kbr.). Auf dem 854 m hohen Phyllitfelsen beim Rothen Hammerweg.
49. *L. parasema* Ach. Auf alten Buchenstämmen hinter Ehrenzipfel.
50. *L. olivacea* Hoffm. An Buchen und Ebereschen im Gebiet ziemlich verbreitet, häufiger als vorhergehende Art.
51. *L. granulosa* (Ehrh.) Schaer. Sehr häufig auf mooriger Erde und am Fuße stark vermoderter Baumstümpfe durch das ganze Gebiet.
52. *L. viridescens* (Schrad.) Fr. Auf mooriger Erde an dem markierten Wege nach Johannegeorgenstadt; auf dem Hirnschnitt eines Fichtenstumpfes am Cunnersbach zusammen mit *Lecanora pini-perda*.
53. *L. lygaea* Arn. Kleiner Thallus auf dem 800 m hohen Phyllitfelsen nördlich vom Schützhaus.

54. *L. coarctata* Ach. An allerlei Gestein durch das Gebiet gemein.  
 f. *elachista* (Ach.) Th. Fr. Auf Felsen, Felsblöcken, Ziegel- und besonders Lesesteinen allgemein und häufig als erster Flechtenansiedler verbreitet.  
 f. *cotaria* (Ach.). Fast ebenso verbreitet wie vorige.  
 f. *ornata* (Smft.) Th. Fr. Auf dem zweiten Phyllitfelsen von Fritzsches Höhe und auf dem 854 m hohen Felsen beim Roten Hammerweg.
55. *L. uliginosa* (Ach.) Fr. Auf mooriger Erde und Waldboden, wo zwischen Heidelbeergesträuch und Gräsern die Erde schwarz zutage tritt, sehr verbreitet; selten auf Moos und stark vermoderten Baumstümpfen.  
 f. *argyllacea* Krmphb. Auf sandiger Erde am Wege nach Halbemeile, sächsische Seite; am Wege vor dem Eintritt in den Hochwald oberhalb des Gasthofs zum Engel.
56. *L. fuliginea* (Ach.) Fr. Sehr morsche Baumstümpfe am Cunnersbach und hinter Ehrenzpfel.
57. *Catillaria timidula* Th. Fr. et Almgr. Mit der Beschreibung in Th. M. Fries, *Lichenographia Scandinavica, Upsalae* 1871—74, S. 580 auf das Genaueste übereinstimmend. Die kleinen, schwarzen, wohlberandeten Apothezien zeigen sich zu kleinen Gruppen vereinigt, aber ohne jede Spur von Thallus zwischen kleinen Thalli von *Rhizocarpon geographicum*, *Lecidea crustulata*, *Buellia sororia* auf einer mehr als handflächengroßen Glimmerschieferplatte des Felsens bei Breitenbrunn, 750 m. **Neu für Deutschland.**
58. *C. melaena* (Nyl.) Arn. Baumstumpf zwischen Unter-Rittersgrün und Antonstal. Bergahorn bei Johanngeorgenstadt.
59. *C. prasina* (Fr.) Th. Fr. Fichtenstumpf am Fuß des Kaffenberges.
60. *C. micrococca* (Kbr.) Th. Fr. An Baumstümpfen, die schon so stark verwittert sind, daß man ihr Holz zwischen den Fingern zerdrücken kann. Immer im Hochwald, als ausgeprägteste Schattenpflanze, im Gebiete vereinzelt, aber an den beschriebenen Standorten mit Sicherheit zu finden.
61. *C. erysiboides* (Nyl.) Th. Fr. Auf der Rinde eines Fichtenstumpfes im Hochwalde oberhalb des Gasthofes zum Engel.
62. *C. globulosa* (Floerke) Kbr. An der Rinde einer Fichte im Mückenbachtal.
63. *C. synothea* (Ach.) Th. Fr. An bearbeitetem Holz, wie alten Gartenzäunen, Brückenpfosten, Latten, besonders aber an ent-

- rindeten, aber noch festen, meist ameisenbewohnten Fichtenstümpfen durch das Gebiet sehr verbreitet. Sonnige Standorte!
64. *Bacidia albescens* (Hepp.) Zwackh. Fichtenstumpf beim Schützhäus, Buchenstumpf hinter Ehrenzipfel.
65. *B. inundata* (E. Fr.) Kbr. Auf Steinen und Steinblöcken aller Flußbetten des Gebietes verbreitet.  
f. **lacustris** (Ach.). An denselben Orten, aber trockener und sonniger gelegen.
66. *B. Beckhausii* Kbr. An den unteren dünnen Ästen im Hochwalde von Rittersgrün sehr häufig; an den Stangen einer Bank beim Wettindenkstein hinter Ehrenzipfel.
67. *B. sphaeroides* (Dicks.) A. Zahlbr. Auf Phyllit des zweiten Felsens von Fritzsches Höhe. Auf Quarzitblock im Bett des Mückenbaches, nicht überrieselt.
68. **B. chlorococca** Graewe. Auf jungen Buchenzweigen auf dem Kaffenberg, einem Fichtenzweig bei Tellerhäuser, auf Phyllit im Hochwald hinter dem Gasthaus zum Engel; dünne Tannenzweige bei Antonstal.
69. **B. Nitzschkeana** Lahm. Baumstumpf (Fichte) am Kaffenberg.
70. *B. obscurata* (Smrft.) Th. Fr. In den Fugen des Phyllits des 854 m hohen Felsens beim Roten Hammerweg.
71. **Arthrorhaphis flavovirescens** (Borr.) Th. Fr. Auf sandigem Erdboden an dem mit der Dorfstraße parallel laufenden Waldweg.
72. *Rhizocarpon badioatrum* (Flk.) Th. Fr. Glimmerschieferfelsen bei Breitenbrunn; die Thalli nicht über 5 cm lang bei 3 cm Breite; noch kleiner auf dem hohen Phyllitfelsen beim Roten Hammerweg.
73. **Rh. Koerberi** (Stein) = *Catocarpus Koerberi* Stein = An den gleichen Orten auf Quarz.
74. *Rh. geographicum* DC. Auf Quarz und allerlei Silikatgestein sehr verbreitet.
75. *Rh. distinctum* Th. Fr. Wie vorige; auf den Höhen von Erlabrunn finden sich Granitblöcke von  $\frac{1}{4}$  cbm Inhalt, die ausschließlich von ihr und *Lecidea plana* bedeckt sind.  
f. **fuscum** Fw. Auf den Phyllitfelsen von Fritzsches Höhe; auf einem Eckstein der Pfarrscheune in Breitenbrunn.
76. *Rh. obscuratum* (Schaer.) Kbr. Auf den Glimmerschieferfelsen des Ochsenkopfes, der Umgebung von Breitenbrunn, den Phyllitfelsen am Roten Hammerweg, auf Quarz am Cunnersbach, auf Granit im Schwarzwasserbett bei Erlabrunn.  
f. **subcontiguum** (Nyl.). Glimmerschieferblock am Cunnersbach.
77. *Rh. lavatum* (Ach.) Arn. Phyllitblock im Mückenbachtale; Granitblock im Schwarzwassertale bei Erlabrunn.

78. *Rh. concentricum* (Dav.) Beltram. Quarzblöcke am Cunnersbach und im Mückenbachtal; hier auf einem Basaltblock eine mehr als quadratfußgroße Fläche bedeckend.

#### IV. Cladoniaceae.

79. *Bacomyces byssoides* (L.) Schaer. Im Gebiete sehr verbreitet auf Erde, Felsen, Steinen. Wo Felsblöcke aus dem Waldboden heraustreten, überzieht sie jene oft mehr als handflächengroß.  
f. *sessile* (Nyl.) Kst. Auf Erde bei den Zweibachhäusern.
80. *B. placophyllus* Wnbg. Auf Erde am Wege nach Halbemeile, sächsische Seite (7 Thalli, die größten wie ein Zweimarkstück); auf Erde am Weg nach Goldenhöhe (2 Thalli).
81. *B. roseus* Pers. Durch das Gebiet verbreitet, besonders an sonnigen Wegrändern. 1909 sind die roten Köpfchen am 16. VII. aus dem weißen Thallus, noch ungestielt, hervorgetreten. 1911 sind die meisten Thalli wegen der großen Trockenheit überhaupt nicht zum Hervorbrechen der Apothezien gelangt.
82. *Cladonia rangiferina* (L.) Web. Im Gebiet vereinzelt; tritt erst oberhalb der Tellerhäuser, besonders aber auf dem Granitboden von Erlabrunn reichlicher auf.
83. *Cl. sylvatica* (L.) Hoffm. Wie vorige; bei Erlabrunn beide in ungefähr gleicher Menge durcheinander.  
f. *tenuis* Flke. In lichtem Hochwald oberhalb des Gasthofs zum Engel.
84. *Cl. Papillaria* (Ehrh.) Hoffm. Am Fuß eines Glimmerschieferfelsens bei Breitenbrunn.
85. *Cl. bacillaris* Nyl. Ziemlich verbreitet im Gebiet, meist mit einfachen oder wenig verzweigten Lagerstielen.  
f. *subulata* Schaer. An der Tellerhäuserstraße, oberhalb Zweimühlen.  
f. *lacera* Schaer. Ebenda, auf sandigem Boden, in sonniger Lage.  
f. *obtusa* Schaer. Waldrand an dem mit der Dorfstraße parallel gehenden Wege.
86. *Cl. macilenta* (Hoffm.). Auf Erde und Baumstümpfen, aber weniger verbreitet als vorige.
87. *Cl. flabelliformis* Floerke. Moosbedeckter Baumstumpf am Fuß des Ochsenkopfes.  
f. *tubaeformis* Mudd. Waldrand am Weg nach Halbemeile von Breitenbrunn aus; feuchte, schattige Stelle.

88. *Cl. digitata* (L.) Hoffm. Nicht selten, häufiger als im Vogtlande, die typische Form am schönsten an stark vermoderten, moosbewachsenen Baumstümpfen.
- f. *monstrosa* (Ach.) Wain. Am Fuße von Fichten nicht selten, ebenso wie bei Schönberg im Vogtland.
  - m. *brachytes* Wain. Auf der Oberfläche der Felsen des Ochsenkopfes, zwischen Heidelbeergesträuch, untermischt mit *Cl. macilenta* u. a.
89. *Cl. coccifera* (L.) Willd. Selten; am Waldrand längs des mit der Dorfstraße parallel laufenden Weges.
- m. *coronata* Del. Ebenda.
90. *Cl. deformis* (L.) Hoffm. Selten, aber häufiger als im Vogtlande: Mückenbachtal, Ehrenzipfel.
- f. *cornuta* Forssel. Am Wege nach Goldenhöhe auf moorigem Boden.
  - f. *extensa* (Hoffm.). Waldrand bei Försterhäuser in Böhmen (950 m) auf sandigem Boden, in sonniger Lage.
91. *Cl. furcata* (Huds.) Schrad. Seltener als im Vogtlande, aber in einigen Formen durch das Gebiet verbreitet.
- var. *racemosa* (Hoffm.) Floerk. Lichte Waldstelle im Hochwald hinter dem Gasth. z. Engel. Waldrand vor Försterhäuser in Böhmen.
  - m. *corymbosa* (Ach.) Nyl. Waldrand am Fuße von Fritzsches Höhe.
  - var. *pinnata* (Floerk.).
  - m. *foliolosa* Del. Ebenda an feuchterer Stelle; an schattigen Waldrändern ziemlich verbreitet; mit typischer *pinnata* auf der Kalkertzader bei dem Schützhaus, aber nur in den Klüften am Grunde des Gesteins.
  - var. *scabriuscula* (Del.) Coëm.
  - m. *adpersa* Floerk. Einige Exemplare auf dem hohen Phyllitfelsen am Roten Hammerweg.
  - var. *palamaea* (Ach.) Nyl. Auf sandigem Boden, an sonnigen Waldwegen; auf der Oberfläche der Kalkertzader beim Schützhaus eine Fläche von 1 qm fast ausschließlich bedeckend.
92. *Cl. squamosa* (Scop.) Hoffm. Im ganzen Gebiete sehr verbreitet.
- a) f. *denticollis* (Hoffm.) Floerk. An Baumstümpfen im Hochwald hinter dem Gasthof z. Engel; am markierten Wege nach Johann-Georgenstadt.
  - m. *squamosissima* Floerk. An einem kleinen Rinnsale im Mückenbachtale, sächsische Seite, nur einige Exemplare.

Begründet 1852 durch Dr. Rabenhorst  
als  
»Notizblatt für kryptogamische Studien.«

# HEDWIGIA

Organ

für

## Kryptogamenkunde

und

## Phytopathologie

nebst

## Repertorium für Literatur.

Redigiert

von

Prof. Dr. Georg Hieronymus.

Band LIII. — Heft 4/5.

Inhalt: E. Bachmann, Zur Flechtenflora des Erzgebirges (Schluß). — Gg. Roth, Neuere und noch weniger bekannte europäische Laubmoose. — Weinhold, Eine bemerkenswerte Beobachtung bei einer Gomphonema-Art. — Röhl, Gegen Warnstorfs Nomenklatur-Methode. — N. Wille, Neue Süßwasser-algen von den Samoa-Inseln. — Röhl, Über die Warnstorfsche Stichproben-Methode. — Röhl, Über kurze und lange Diagnosen. — Jg. Familler, Moosgallen aus Bayern. — K. Staritz, Pilze aus Anhalt. — Josef Brunthaler, Systematische Übersicht über die Chlorophyceen-Gattung Scenedesmus Meyen. — L. Scriba, Cladonien aus Korea. — F. Brand, Über Cladophora humida n. sp. Rhizoclonium lapponicum n. sp. und deren bostrychoide Verzweigung. — C. Warnstorf, Zur Bryo-Geographie des Russischen Reiches (Anfang). — Beiblatt Nr. 3.

Hierzu Tafel III.

Druck und Verlag von C. Heinrich,

Dresden-N., Kl. Meißner Gasse 4.

Erscheint in zwanglosen Heften. — Umfang des Bandes ca. 36 Bogen.

Abonnementspreis für den Band: 24 Mark.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen oder durch den Verlag C. Heinrich,  
Dresden-N.

Ausgegeben am 10. Mai 1913.

# An die Leser und Mitarbeiter der „Hedwigia“.

Zusendungen von Werken und Abhandlungen, deren Besprechung in der „Hedwigia“ gewünscht wird, sowie Manuskripte und Anfragen redaktioneller Art werden unter der Adresse:

Prof. Dr. G. Hieronymus,

Dahlem bei Berlin, Neues Königl. Botanisches Museum,  
mit der Aufschrift

„Für die Redaktion der Hedwigia“

erbeten.

Um eine möglichst vollständige Aufzählung der kryptogamischen Literatur und kurze Inhaltsangabe der wichtigeren Arbeiten zu ermöglichen, werden die Verfasser, sowie die Herausgeber der wissenschaftlichen Zeitschriften höflichst im eigenen Interesse ersucht, die Redaktion durch Zusendung der Arbeiten oder Angabe der Titel baldmöglichst nach dem Erscheinen zu benachrichtigen; desgleichen sind kurz gehaltene Selbstreferate über den wichtigsten Inhalt sehr erwünscht.

Im Hinblick auf die vorzügliche Ausstattung der „Hedwigia“ und die damit verbundenen Kosten können an die Herren Autoren, die für ihre Arbeiten honoriert werden (mit 30 Mark für den Druckbogen), Separate nicht geliefert werden; dagegen werden denjenigen Herren Autoren, die auf Honorar verzichten, 60 Separate **kostenlos** gewährt. Diese letzteren Herren Mitarbeiter erhalten außer den ihnen zustehenden 60 Separaten auf ihren Wunsch auch noch weitere Separatabzüge zu den folgenden Ausnahme-Preisen:

10	Expl. in Umschlag geh. pro Druckbogen	M 1.—,	10	einfarb. Tafeln 8°	M —.50.
20	„ „ „ „ „ „	„ 2.—,	20	„ „ „ „	„ 1.—.
30	„ „ „ „ „ „	„ 3.—,	30	„ „ „ „	„ 1.50.
40	„ „ „ „ „ „	„ 4.—,	40	„ „ „ „	„ 2.—.
50	„ „ „ „ „ „	„ 5.—,	50	„ „ „ „	„ 2.50.
60	„ „ „ „ „ „	„ 6.—,	60	„ „ „ „	„ 3.—.
70	„ „ „ „ „ „	„ 7.—,	70	„ „ „ „	„ 3.50.
80	„ „ „ „ „ „	„ 8.—,	80	„ „ „ „	„ 4.—.
90	„ „ „ „ „ „	„ 9.—,	90	„ „ „ „	„ 4.50.
100	„ „ „ „ „ „	„ 10.—,	100	„ „ „ „	„ 5.—.

Originalzeichnungen für die Tafeln sind im Format 13 × 21 cm zu liefern und werden die Herren Verfasser in ihrem eigenen Interesse gebeten, Tafeln oder etwaige Textfiguren recht sorgfältig und sauber mit schwarzer Tusche ausführen zu lassen, damit deren getreue Wiedergabe, eventuell auf photographischem Wege, möglich ist. Bleistiftzeichnungen sind ungeeignet und unter allen Umständen zu vermeiden.

Manuskripte werden nur auf einer Seite beschrieben erbeten.

Von Abhandlungen, welche mehr als 3 Bogen Umfang einnehmen, können nur 3 Bogen honoriert werden. Referate werden nicht honoriert.

Zahlung der Honorare erfolgt jeweils beim Abschlusse des Bandes.

Redaktion und Verlag der „Hedwigia“

m. *asperella* Floerk. In Klüften am Grund der Kalkertzader zusammen mit *Cl. furcata*, m. *foliolosa*. Zwischen Moos an Waldrändern und in Straßengräben.

*asperella ad squamosissima*. Am „Waldweg“ oberhalb Fritzsches Höhe, am Fuß des hohen Phyllitfelsens beim Roten Hammerweg.

*denticollis ad asperella*. Baumstumpf im lichten Hochwald hinter dem Gasthof z. Engel.

- b) f. *muricella* (Del.). Die vorherrschende, allgemein verbreitete Form von *Cl. squamosa*, besonders an trockeneren, sonnigen Stellen. Auf Waldboden, am Fuß von Fichten dicke Polster bildend, denen manchmal die Lagerstiele völlig fehlen. An Baumstämpfen in sonnigen Schneißen fast die einzige Flechte.

*asperella ad muricella*. Im Straßengraben an dem markierten Wege nach Johannegeorgenstadt.

*muricella ad denticollis*. Häufig auf dem Hirnschnitt von Fichtenstämpfen im niederen Wald und auf Waldblößen hinter dem Gasthof z. Engel.

93. *Cl. cenotea* (Ach.) Schaer. Selten und immer mit kleinen Lagerstielen. Auf Fichtenstämpfen am Cunnersbach (fruchtend), bei den Tellerhäusern, im Hochwald hinter dem Gasthof z. Engel. Auf Erde an dem hohen Phyllitfelsens beim Roten Hammerweg, in der Nähe des Glücksburgberges bei Johannegeorgenstadt, überall mit 10—15 mm hohen Lagerstielen. An letzterem Standort auf einem morschen Baumstumpf 25 bis 40 mm hoch.
94. *Cl. gracilis* (L.) Willd. Seltener als im Vogtlande. Die typische Form untermischt mit  
 var. *dilatata* (Hoffm.) und  
 var. *chordalis* (Floerk.) Schaer. auf einer Waldblöße am Wege nach Halbemeile, sächsische Seite.
95. *Cl. cornuta* (L.) Schaer. Selten und nur in dürftigen Exemplaren. Auf der Oberfläche der Kalkertzader beim Schützhaus; auf Fichtenstämpfen am Cunnersbach und am Pöhlwasser unterhalb Zweimühlen.
96. *Cl. degenerans* (Flk.) Spreng. Selten.  
 f. *euphorea* (Ach.) Floerk. Waldrand am Fuß von Fritzsches Höhe, auf Erde, im Gras; auf einem Baumstumpf in sonniger Lage, am Wege zwischen Halbemeile und Breitenbrunn.  
 f. *cladomorpha* (Ach.) Wain. An einer Schneiße zwischen Halbemeile und Breitenbrunn, untermischt mit viel:  
 f. *phyllophora* (Ehrh.) Flot.

97. *Cl. verticillata* Hoffm. Selten. Waldrand am Fuß von Fritzsches Höhe, zwischen Moos, sonnige Lage; dgl. am Waldrand vor Förstnerhäuser in Böhmen.
98. *Cl. pyxidata* (L.) Fr. Durch das Gebiet sehr verbreitet, in der f. *chlorophaea* Floerk. fast gemein. Auf Waldboden, wo Heidel- und Preiselbeergebüsch fehlt, zwischen jungen Fichtenbäumen die herrschende Flechte. Auch an den Seitenflächen stark verwitterter Fichtenstümpfe; auf der Oberfläche des erdbedeckten obersten Felsens von Fritzsches Höhe, zwischen Heidelbeergesträuch.
- m. *myriocarpa* Mudd. Kalkerzader.
  - m. *costata* (Floerk.) Nyl. Fichtenstumpf im Niederwald hinter dem Gasthof z. Engel.
  - m. *lophyra* Ach. Auf der Kalkerzader mit typischer chlorophaea, *Cl. furcata* f. *palamaea* und mit
  - m. *pterygota* Floerk. Völlig übereinstimmend mit *Arn. ic.* 1416.
- f. *neglecta* (Floerk.) Mass. Auf einer Waldblöße oberhalb des Gasthofs z. Engel; an dem mit Dorfstraße parallel laufenden Weg.
- f. *pocillum* (Ach.) Floerk. Häufiger als vorige und an ähnlichen Standorten wie bei Plauen z. B. auf Felsblöcken bei Zweimühlen, auf sonnigen Phyllitfelsen beim Schützhaus.
99. *Cl. fimbriata* (L.) Fr. Gemein durch das Gebiet, besonders in der Form
- a) *simplex* (Weis) Flot.
    - m. *tubaeformis* Hoffm. mehr auf Erdboden, während
    - m. *chordalis* Ach. mit meist nur 10 mm langen, spießigen Lagerstielen den Hirnschnitt der Hunderte von Fichtenstümpfen am Ochsenkopf, an der Tellerhäuser Straße und anderwärts als einzige Flechte bedeckt.
    - f. *prolifera* (Retz.) Wain. Zwischen Moos auf Erde hier und da.
  - b) *cornutoradiata* Coëm. Nicht selten am Grund von Fichten, an Baumstümpfen, auf Erde zwischen Moos. Häufiger als
    - f. *radiata* (Schreb.) Coëm. Auf Erde im Hohlweg zwischen Unter-Rittersgrün und Antonstal, auf Baumstümpfen im Niederwald hinter dem Gasthof z. Engel.
    - f. *capreolata* (Floerk.) Flot. Ebenda auf Erde.
    - f. *furcellata* Wain. Zwischen Moos im Graben am „Waldweg“ oberhalb Fritzsches Höhe.

100. *Cl. foliacea* (Huds.) Schaer. Viel seltener als bei Plauen.  
 f. *alcicornis* (Lightf.) Nyl. und  
 m. *phyllophora* (Hoffm.) Malbr. in einigen Exemplaren mit  
*Cl. rangiferina* und *Cl. furcata* auf sandigem Boden am  
 markierten Wege nach Johannegeorgenstadt.
101. *Stereocaulon tomentosum* E. Fr. Auf einem Granitblock am  
 Schwarzwasser bei Erlabrunn.
102. *St. condensatum* Hoffm. In Klüften der Kalkierzader beim  
 Schützhaus.

#### V. Gyrophoraceae.

103. *Gyrophora polyphylla* (L.) Koerb. An den höchsten Felsen der  
 Umgebung bei Breitenbrunn, am Roten Hammerweg, am  
 Ochsenkopf ziemlich reichlich, aber nie fruchtend.

#### VI. Acarosporaceae.

104. *Biatorrella simplex* (Dav.) Br. et Rostr. Glimmerschieferfelsen  
 bei Breitenbrunn. Hoher Phyllitfelsen am Roten Hammerweg.
105. *Acarospora fuscata* (Schrad.) Arn. Feldsteinmauer beim Schütz-  
 haus, Wegsäule bei Fritzsches Höhe, vorherrschende Flechte an  
 den Wegsteinen um und in Breitenbrunn und Breitenhof, fehlt  
 aber an den Grenzsteinen auf dem Kaffenberg (934 m)  
 f. *rufescens* (Turn.). Auf Granit im Bett des Schwarzwassers  
 bei Erlabrunn.
106. *A. discreta* (Ach.) Th. Fr. Auf Dachschieferplatten, auf den  
 hervorragenden Glimmerschiefer- und Phyllitfelsen um Ritters-  
 grün und Breitenbrunn, auf Granit bei Breitenhof und Erla-  
 brunn ziemlich verbreitet.

#### VII. Peltigeraceae.

107. *Peltigera canina* (L.) Hoffm. Dürftige Exemplare auf einem  
 grasbewachsenen Steinblock am Wege nach dem Cunnersbach.  
 Großblättrige, aber unfruchtbare Thalli am Fuß einer alten  
 Buche hinter Ehrenzipfel. Auf Rasen am Wege von Zwittermühl  
 nach Irrgang in Böhmen: hier eine Strecke von 1 m Länge und  
 30 cm Breite mit dicht beisammenwachsenden Lagern bedeckt.
108. *P. polydactyla* Hoffm. Am Fuß einer Buche zwischen Golden-  
 höhe und Försterhäuser in Böhmen (900 m). Auf einer Feldmauer  
 beim Schützhaus drei Thalli von 10 bis 15 cm Durchmesser.
109. *P. spuria* (Ach.) DC. Auf sandigem Boden jenseit des Straßen-  
 grabens an der Straße von Irrgang nach Platten in Böhmen, eine  
 Fläche von wenigstens 30 cm Durchmesser in einzelnen Thalli  
 bedeckend.

## VIII. Pertusariaceae.

110. *Pertusaria corallina* (L.) Ach. Auf Granit bei Erlabrunn.
111. *P. lutescens* (Hoffm.) Arn. An einer alten Fichte vor den Tellerhäusern; an Sorbus auf dem Phyllitfelsen nördlich vom Schützhaus.
112. *P. communis* DC. An der Rinde von *Abies pectinata* zwischen Rittersgrün und Johannegeorgenstadt, an *Acer platanoides* in Zwittermühl, an Sorbus am Weg nach Goldenhöhe und anderwärts verbreitet.
113. *P. coccodes* (Ach.) Arn. Buche am Cunnersbach, Fichte bei Tellerhäuser.
114. *Variolaria globulifera* Turn. An einer großen Fichte bei Tellerhäuser.
115. *V. lactea* Wulf, f. *cinerascens* Nyl. Glimmerschieferfelsen bei Breitenbrunn und Phyllitfelsen nördlich vom Schützhaus, nur einige, aber große Thalli.

## IX. Lecanoraceae.

116. *Lecanora lacustris* (With.) Th. Fr. Auf von Wasser zeitweise überrieselten Blöcken des Mückenbachs, Pöhlwassers und Schwarzwassers häufig.  
f. *oxydata*. Im Quellbächlein des Mückenbachs unmittelbar vor dem Dorf Halbemeile.
117. *L. caesiorufescens* (Ach.) Th. Fr. Nur ein Exemplar im Bette des Mückenbachs gefunden. Nicht *L. cinereorufescens* Kbr.!  
*K* —, *hyph. amyloid*.
118. *L. cinerea* Ach. Kleine Thalli auf dem Glimmerschieferfelsen bei Breitenbrunn.
119. *L. gibbosa* (Ach.) Nyl. Auf einem Glimmerschieferblock im Pöhlwasser eine mehr als quadratfußgroße Fläche überziehend. Große Thalli auch auf dem Glimmerschieferfelsen bei Breitenbrunn, kleinere auf einem Steinblock im Tal des Cunnersbachs und in einem Seitental des Mückenbachs.
120. *L. flavida* (Hepp.). Auf Kalk der Kalkerzader beim Schützhaus, auf dem Glimmerschieferfelsen bei Breitenbrunn neben *Rhizocarpon Koerberi*.
121. *L. sordida* (Pers.) Th. Fr. Viel seltener als im Vogtlande, wenigstens in dem Phyllit- und Glimmerschiefergebiet des Pöhlwassers und seiner Nebenflüßchen, dagegen reichlich auf dem Granit von Breitenhof und Erlabrunn. Vereinzelte Fundorte aus ersterem Gebiet: unterster Felsen von Fritzsches Höhe, Feldmauer am Weg von Unter-Rittersgrün nach der „Waldburg“.

122. *L. sulphurea* (Hoffm.) Ach. Ziemlich verbreitet, häufiger als im Vogtlande, in großen Lagern besonders auf den hervorragenden Phyllit- und Glimmerschieferfelsen des Gebietes.
123. *L. dispersa* (Pers.) Ach. Mörtel der Kirchhofsmauer in Breitenbrunn.
124. *L. intumescens* Rbntsch. Buchen des Kaffenbergs und hinter Ehrenzipfel, Sorbus bei Tellerhäuser vereinzelt.
125. *L. subfusca* (L.) Ach. Im ganzen Gebiete gemein.
- f. *allophana* Kbr. Mit 3 mm breiten Apothezien; auf Spitzahorn bei Johanngeorgenstadt.
  - f. *glabrata* Ach. Knieholz des Fichtelbergs.
  - f. *coilocarpa* Ach. An altem bearbeitetem Holz, z. B. auf den Pfosten des Brückengeländers in Zwittermühl, an alten Scheunen in Unter-Rittersgrün.
  - f. *horiza* Ach. Sorbus bei Tellerhäuser, Fraxinus im Schwarzwassertal zwischen Breitenhof und Antonstal.
126. *L. pallida* (Schreb.) Schaer. An Laubhölzern nicht selten: Sorbus vor Breitenbrunn, Acer bei Johanngeorgenstadt, Fagus hinter Ehrenzipfel, auf dem Kaffenberg und bei der Waldburg.
127. *L. carpinea* (L.) Wain. Noch häufiger als vorige und an den gleichen Orten.
128. *L. Hageni* Ach. var. *umbrina* (Ehrh.) Mass. Nicht selten, besonders an jungen Fichtenzweigen, z. B. bei Unter-Rittersgrün und Antonstal; an Pfosten des Geländers vor der Patscherei.
129. *L. polytropa* (Ehrh.) Schaer. Auf Felsen, Steinblöcken, besonders in freier, sonniger Lage eine der häufigsten Flechten im Gebiete, häufig die erste Besiedlerin der Felsunterlage. Bedeckt am Ochsenkopf quadratfußgroße Flächen, an der alten Tellerhäuser Straße bei Zweimühlen einen Steinblock abschließlich; an diesem auch:
- f. *conglobata* (Flk.).
  - f. *illusoria* Ach. Mit Vorliebe auf Lesesteinen, aber auch auf dem Flußspat der Kalkierzader und von diesem sogar auf Zinkblende übergehend.
130. *L. varia* Ach. Im ganzen Gebiet verbreitet, besonders an bearbeitetem Holz, wie an Gartenzäunen, Geländern, Scheunenbrettern, Brückenpfosten, meist in Gemeinschaft mit *Lecanora subfusca*, f. *coilocarpa* und *Lecanora symmictera*.
131. *L. metaboloides* Nyl. Morscher Fichtenstumpf am „Waldweg“; Hirnschnitt eines solchen auf Fritzsches Höhe.

132. *L. effusa* (Pers.) Ach. An entrindeten Stellen der Ebereschen vor Breitenbrunn; Baumstumpf beim Schützhaus, ein handflächengroßes Stück ausschließlich bedeckend.
133. *L. piniperda* Kbr. Baumstumpf am Cunnersbach zusammen mit *Lecidea viridescens*.
134. *L. symmictera* Nyl. Ziemlich verbreitet auf Baumstümpfen am Ochsenkopf, bei Breitenbrunn, am Fichtelberg, im Mückenbachtal; auf bearbeitetem Holz zusammen mit *Lecanora varia* f. **denigrata** (Fw.). Auf Knieholz des Fichtelberges.
135. *L. badia* (Pers.) Ach. Häufig; bedeckt quadratfußgroße Flächen an dem Glimmerschieferfelsen bei Breitenbrunn, am Ochsenkopf, kleinere an den Phyllitfelsen von Fritzsches Höhe, und an Feldmauern; Grenzsteine auf dem Kaffenberg.
136. *L. subintricata* (Nyl.) Th. Fr. Häufiger als bei Plauen, wo ich es nur einmal gefunden habe, bei Rittersgrün dagegen fünfmal, immer an Baumstümpfen von mittlerem Verwitterungsgrade: oberhalb des Schulhauses in Unter-Rittersgrün, am Fuß von Fritzsches Höhe, in halber Höhe dieses Berges, hinter Ehrenzipfel, am Pöhlwasser, wo alte und neue Tellerhäuser Straße sich scheiden.
137. *L. albellula* Nyl (Fr.). Fichtenstumpf vor Tellerhäuser; einziger Fundort.
138. **L. albescens** (Hoffm.) Th. Fr. Kirchhofsmauer von Breitenbrunn.
139. *L. murale* (Schreb.) Arn. Viel weniger verbreitet als im Vogtlande: Feldmauern in Ober-Rittersgrün, zwischen Unter-Rittersgrün und Waldburg, Brückeneinfassung in Breitenhof.
140. *Icmadophila ericetorum* (L.) A. Zahlbr. Baumstumpf zwischen Breitenbrunn und Unter-Rittersgrün.
141. *Lecania dimera* Nyl. Baumstumpf im niederen Fichtenwalde von Fritzsches Höhe.
142. *L. Nylanderiana* Mass. Mörtel einer Ruine in Halbemeile.
143. *Candelariella vitellina* (Ehrh.) Müll. Arg. Verbreitet auf Gesteinen aller Art, auf Wegsäulen, Grenzsteinen, aber auch auf Pfosten, Latten und anderem bearbeiteten Holz.

#### X. Parmeliaceae.

144. *Candelaria concolor* (Dicks.) Wain. Bretter eines Hauses in Unter-Rittersgrün. Erle am Mühlgraben unweit des Gasthofs z. Engel. Am Grunde von Buchen bei der Waldburg.
145. *Parmeliopsis ambigua* (Ach.) Nyl. Sehr häufig am Grunde alter Fichten, vom Stamm gern auf die Wurzeln übergehend, aber

auch an Baumstümpfen, Felsen, Steinblöcken; bedeckt auf dem Ochsenkopf handtellergroße Quarzflächen ausschließlich.

146. *Parmelia tubulosa* Bitt. An Wegbäumen der Dorfstraße, vereinzelt an jungen Fichtenzweigen beim „Waldweg“, in kräftigen und reichlichen Exemplaren an Sorbus bei Tellerhäuser. Größere Höhe scheint das Vorkommen zu begünstigen; damit stimmt auch überein, daß ich zwischen Johannegeorgenstadt und Steinbach ein Exemplar mit Apothezien gefunden habe. Auf den senkrechten Felswänden des Ochsenkopfes kleine Exemplare zwischen viel *Parmelia physodes* und *saxatilis*.
147. *P. physodes* (L.) Ach. Gemein an Zweigen, Stämmen, Wurzeln, bearbeitetem Holz, auf Felsen durch das Gebiet.
148. *P. farinacea* Bitt. An einer Zitterpappel am Wege nach Breitenbrunn, an Esche in der Dorfstraße Rittersgrün.
149. *P. conspersa* (Ehrh.) Ach. Im Gebiet des Pöhlwassers, das heißt auf dem Phyllit und Glimmerschiefer viel seltener als im Vogtlande. Vereinzelt an dem Glimmerschieferfelsen bei Breitenbrunn, an dem Phyllitfelsen nördlich vom Schützhaus, an der Steineinfassung des Mühlgrabens in Unter-Rittersgrün, an einer Feldmauer zwischen Erzgebirgischem Hof und Waldburg. Dagegen im Gebiet des Schwarzwassers, auf dem Granit zwischen Breitenhof und Erlabrunn häufig in fruchtenden Exemplaren und mit hellergroßen Früchten.
150. *P. acetabulum* (Neck.) Dnbg. Wegbäume an der Straße von Breitenhof nach Erlabrunn und nach Antonstal.
151. *P. olivacea* (L.) Ach. Sehr selten. An senkrechten Wänden des Ochsenkopfes in einigen großen und mehreren kleinen Lagern, nie auf Laubbäumen gefunden, genau wie im Vogtlande, wo sie aber eine der häufigsten von den braunen Parmelien ist.
152. *P. fuliginosa* Fries. Die häufigste von den braunen Parmelien; im ganzen Gebiete sehr verbreitet, besonders an Ebereschen, Rotbuchen, aber auch an Erlen und Nadelbäumen. Schön fruchtende Exemplare an Sorbus auf dem Wege nach Goldenhöhe, an Fagus hinter Ehrenzipfel. Seltener auf bearbeitetem Holze.  
var. *ferruginascens* Zopf. Auf dem Glimmerschiefer des Ochsenkopfes einige kleine und große Thalli, aber keiner über Talergroße; einer am Glimmerschieferfelsen bei Breitenbrunn.
153. *P. verruculifera* Nyl. An Fichten und bearbeitetem Fichtenholz durch das Gebiet ziemlich verbreitet.
154. *P. glabratula* Nyl. Vereinzelt an Nadelbäumen am Eingang zum Mückenbachtal, bei Ehrenzipfel.

155. *P. papulosa* Anzi = *P. exasperatula* Nyl. An den Wegbäumen der Dorfstraße und anderwärts verbreitet.
156. *P. saxatilis* (L.) Ach. Gemein an Bäumen, bearbeitetem Holz, Steinen, Felsen; an manchen Wandstellen der Ochsenkopffelsen die herrschende Flechte.  
var. **Aizonii** Del. = **furfuracea** Schaer. (Skobizine Form.)  
An einer Buche bei der Waldburg und einer zweiten vor den Tellerhäusern.
157. *P. sulcata* Nyl. Verbreitet durch das ganze Gebiet; vereinzelt an den Wegbäumen in Rittersgrün, häufiger als *saxatilis* an den Wegbäumen bei Tellerhäuser (900 m) und besonders bei Försterhäuser in Böhmen (950 m).
158. *P. omphalodes* (L.) Ach. Auf dem hohen Phyllitfelsen bei dem Roten Hammerweg.  
f. *panniformis* Ach. Ebenda.
159. **P. sinuosa** Fr. = *P. laevigata* (Sn.) Ach. An einer alten Buche seitwärts vom Wege zwischen Rittersgrün und Goldenhöhe.
160. *P. tiliacea* (Hoffm.) Ach. An den Wegbäumen in der Dorfstraße von Rittersgrün und an den Chausseebäumen im Schwarzwassertal nicht selten, aber nie fruchtend gefunden.
161. *Cetraria glauca* (L.) Ach. Gemein an Stämmen und Zweigen von Fichten, an Baumstümpfen, bearbeitetem Holz, auf Steinblöcken, Felsen durch das Gebiet.
162. *C. pinastri* (Scop.) Fr. Am Grund der Stämme und auf den Wurzeln alter Fichten im Gebiet ziemlich verbreitet, häufiger als im Vogtlande. Auch auf Felsen, wie Fritzsches Höhe, Ochsenkopf, meist andere Flechten, wie *Diploschistes scruposus* überziehend.
163. *C. saepincola* (Ehrh.) Ach. An dünnen Zweigen und an den Stämmen von Fichten im Hochwald oberhalb des Gasthofs z. Engel. Auf Felsen am Ochsenkopf, an Fritzsches Höhe und am Roten Hammerweg. Selten.
164. *C. aleurites* (Ach.) Th. Fr. Selten, aber häufiger als im Vogtlande, wo ich sie nur von einem Standorte kenne. Am Grunde von Fichtenstämmen, von da auf deren Wurzeln übergehend, ausnahmsweise auf Felsen andere Flechten überziehend. Überhaupt an denselben Standorten und zusammen mit *Parmeliopsis ambigua*, aber viel seltener, z. B. im Hochwald hinter dem Gasthof zum Engel, hinter Ehrenzipfel, auf dem Ochsenkopf.
165. *C. islandica* (L.) Ach. An vereinzelt Stellen in lichtem Hochwald unweit des Waldrandes hinter dem Gasthof zum Engel zu handflächen- bis quadratfußgroßen Polstern vereinigt; die breit-

blättrige Form vorherrschend. Etwa 100 Exemplare im lichten Hochwald am markierten Weg nach Johanngeorgenstadt (800 m hoch). Nicht so häufig wie in manchen Gegenden des Vogtlandes.

### XI. Usneaceae.

166. *Evernia prunastri* (L.) Ach. Sehr verbreitet, viel häufiger als im Vogtlande; in einzelnen Exemplaren an wohl allen Ebereschen zwischen Rittersgrün und Goldenhöhe, vorherrschende Strauchflechte an großen Buchen hinter Ehrenzipfel, an Chausseebäumen im Schwarzwassertale.
167. *E. furfuracea* (L.) Mann. Wie im Vogtlande an Laub- und Nadelbäumen, auf bearbeitetem Holze und Gestein im ganzen Gebiete gemein.  
f. *ceratea* Zopf. An Fichten oberhalb der Tellerhäuser, an Ebereschen zwischen Irrgang und Platten in Böhmen.
168. *Alectoria jubata* (L.) Nyl. Sehr häufig an Fichten und Laubbäumen, aber auch an bearbeitetem Holz, meist vermischt mit:
169. *A. cana* Ach., aber häufiger als diese.
170. *Ramalina calicaris* (L.) Fr. Drei fruchtende Exemplare an einem alten Bergahorn bei Zweimühlen.
171. *R. farinacea* Ach. Ein einziges Exemplar unter viel *Evernia prunastri* und *furfuracea* an den Chausseebäumen zwischen Breitenhof und Erlabrunn; wenige Exemplare an Bergahorn vor der Kapelle in Halbemeile und bei Zweimühlen. In Böhmen bei Försterhäuser einzelne Exemplare an fast allen Wegbäumen.
172. *R. fraxinea* Ach. Einige kleine, bis 20 mm lange Thalli an einer Buche bei der Waldburg; ebenso, aber 1 Exemplar mit einigen Apothezien an einem Ahorn vor der Kapelle in Halbemeile; ein 4 cm langer Thallus an dem abgehackten Ende einer Fichtenwurzel im Mückenbachtal, die sonst nur von *Cetraria pinastri* und *Parmeliella ambigua* bedeckt ist; einige Lager an den Wegbäumen bei Försterhäuser.
173. *R. pollinaria* Ach. Auf der Kalkerzader eine Stelle mit wenigstens 30 Exemplaren, einige an den Wegbäumen bei Försterhäuser, aber lange nicht so verbreitet, wie im Vogtlande, wo manche Felswände in einer Ausdehnung von fast einem Quadratmeter nur von ihr bedeckt sind.
174. *Usnea hirta* (L.) Hoffm. Sehr häufig im ganzen Gebiet an Nadel- und Laubbäumen, auf bearbeitetem Holz und sogar an senkrechten, flechtenbedeckten Felswänden; an Wegbäumen bei Erlabrunn die häufigste Bartflechte, bei Forsthaus Goldenhöhe seltener als

175. *U. dasypoga* (Ach.) Nyl., die ebenfalls überall sehr häufig ist und an den gleichen Orten vorkommt. Sie überwiegt entschieden an den Ebereschen vor dem Forsthaus Goldenhöhe, wo sie Stamm und Äste von unten bis oben mit einem dichten Filz bedeckt, wie sonst nirgends im Gebiete.  
 var. *plicata* (Hoffm.) Hm. Ebereschen vor dem Forsthaus Goldenhöhe in einzelnen Exemplaren unter den drei anderen Bartflechten. Ein Exemplar an einer Fichte im Hochwalde oberhalb des Gasthofs z. Engel.
176. *U. florida* (L.) Hoffm. Ebenda, an Buchen bei der Waldburg, an Ebereschen vor dem Forsthaus Goldenhöhe, aber wesentlich seltener als *U. hirta* und *dasypoga*.

## XII. Caloplacaceae.

177. *Caloplaca citrina* (Hoffm.) Th. Fr. An dem Mörtel des Kirchhofs von Breitenbrunn.
178. *C. aurantiacum* (Lightf.) Kbr. Ebenda und auf dem Kalk der Kalkerzader beim Schützhaus.
179. *C. obscurellum* (Lahm.). Auf Baumstümpfen am Fuß von Fritzsches Höhe, am Kaffenberg, am Waldrand oberhalb der Schule in Unter-Rittersgrün.
180. *C. murorum* (Hoffm.) Th. Fr. Auf Mörtel und auf Granit in Breitenhof.
181. *C. candicans* (Flagey.) A. Zahlbr. Am Fuß eines hohen Phyllitfelsens im Mückenbachtal (böhmische Seite) und am markierten Wege nach Johannegeorgenstadt.

## XIII. Theloschistaceae.

182. *Xanthoria parietina* (L.) Th. Fr. Gemein im ganzen Gebiet.  
 f. *polycarpa* Ehrh. An Sorbus am Wege nach Breitenbrunn und bei der „Böhmischen Mühle“.  
 f. *phlogina* Ach. An einer Lärche bei Johannegeorgenstadt.
183. *X. lichnea* (Ach.) Th. Fr. An Ahorn und Esche bei der Böhmischen Mühle, an Wegbäumen in der Dorfstraße Rittersgrün; fruchtend an Bergahorn in Halbemeile.

## XIV. Buelllaceae.

184. *Buellia sororia* Th. Fr. Glimmerschieferfelsen bei Breitenbrunn: auf einer mehr als handtellergroßen Quarzplatte acht kleine Thalli. Bisher in Deutschland nur aus dem Harz\*) bekannt.
185. *B. stellulata* Mudd. Ebenda, nur 1 kleiner Thallus.

\*) Zschacke, Hermann, Beiträge zu einer Flechtenflora des Harzes. Hedwigia. Bd. 48. S. 43.

186. *B. parasema* (Ach.) Th. Fr. Auf Buchen bei der Waldburg und hinter Ehrenzipfel; auf Ebereschen am Weg von Rittersgrün nach Goldenhöhe; hier kaum ein Baum, der diese Flechte nicht trüge.
- f. *microcarpa* Schaer. An letzterem Standort vereinzelt.
187. *B. myriocarpa* (DC.) Mudd. An der Rinde von Laub- und Nadelholz, an Baumstümpfen und an bearbeitetem Holz im Gebiete verbreitet, anscheinend weniger häufig als im Vogtlande.
188. *Rinodina sophodes* (Ach.) Th. Fr. Auf der Rinde von *Acer platanoides* bei der Böhmischen Mühle, aber nur in kleinen, von anderen Flechten überwucherten Lagern.
189. *R. confragosa* (Ach.) Arn. Auf einer Quarzplatte des Glimmerschieferfelsens bei Breitenbrunn.
190. *R. polyspora* Th. Fr. An einem Buchenbaumstumpf hinter Ehrenzipfel.

#### XV. Physciaceae.

191. *Physcia stellaris* (L.) Nyl. Verbreitet an allerlei Laubbäumen im Gebiet.
192. *Ph. ascendens* Bitter. Ebenso verbreitet und an denselben Standorten, wie die vorige; mit aufsteigenden, bewimperten, soredial aufgelösten Rändern.
193. *Ph. tenella* (Scop.) Bitter. Mit kapuzenförmigen Astenden. Ebenda, aber nur vereinzelt unter *ascendens*.
194. *Ph. caesia* (Hoffm.) Nyl. An einer Feldmauer zwischen Globenstein und Crandorf.
195. *Ph. albinea* (Ach.) Nyl. Auf Steinblöcken, Felsen, Feldmauern um Rittersgrün ziemlich verbreitet.
196. *Ph. orbicularis* (Necker) Th. Fr. An Sorbus und Sambucus in der Dorfstraße von Rittersgrün und bei der Böhmischen Mühle vereinzelt neben viel *Ph. stellaris* und *ascendens*.
197. *Anaptychia speciosa* (Wulf.) Mass. An einer Eberesche an der Straße von Försterhäuser nach Gottesgab.

#### Flechtenschmarotzer.

- Tichothecium pygmaeum* Krb. Auf *Rhizocarpon obscuratum*. Steinblock halbwegs zwischen Goldenhöhe und Försterhäuser in Böhmen (900 m).
- Arthrorhaphis flavovirescens* (Borr.) Th. Fr. Siehe Nr. 71.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Hedwigia](#)

Jahr/Year: 1913

Band/Volume: [53 1913](#)

Autor(en)/Author(s): Bachmann Ew.

Artikel/Article: [Zur Flechtenflora des Erzgebirges. 99-123](#)