

kein chemisches Individuum ist, sondern eine Gruppe von mehreren verschiedenen, verwandten Verbindungen darstellt. Bezüglich der chemischen Einzelheiten sei auf Molisch, Mikrochemie d. Pfl. (2. Aufl., Jena, 1921, S. 261 u. f.), Czapek, Biochemie d. Pfl. (2. Aufl., 3. Band, Jena, 1921, S. 406 u. f.) und das Sammelreferat von H. Schroeder i. d. Zeitschr. f. Bot. (IX, 1917, S. 546—558) verwiesen.

Zum Schluß sei noch bemerkt, daß der Zusammensetzung des Bodens auf die Blütenfarbe im allgemeinen keine Bedeutung zukommt. Der einzige sicher nachgewiesene Fall einer solchen Beeinflussung ist der von *Hydrangea hortensis*. Nach Molisch (Botan. Zeitng., LV, 1879, I. Abt., S. 49) wird die rote Farbe der Hortensie durch bestimmte Böden, sowie durch gewisse Salze, wie Eisenvitriol und Alaun, in eine blaue verwandelt. — In einer kurzen Mitteilung führt Miyoshi (Bot. Zentrbl., LXXXIII, 1900, S. 345—346) noch 3 andere Pflanzenarten an, deren Blüten nach seinen Versuchen gleichfalls durch Alaun einen blauerer Farbenton annahmen. Doch geht aus der Mitteilung nicht klar hervor, ob das Salz aus dem Boden durch die Wurzeln oder durch den verletzten Stengel aufgenommen wurde.

---

## Übersicht über die in der Provinz Brandenburg bisher beobachteten Flechten.

Von Johannes Hillmann - Berlin - Pankow.

Etwa vierzig Jahre sind verflossen, seitdem zum letzten Male ein ausführliches Verzeichnis der in der Mark Brandenburg beobachteten Flechten veröffentlicht worden ist. Damals war es der Apotheker Gustav Egeling, der in zwei größeren Arbeiten\*) die Ergebnisse seiner eigenen lichenologischen Forschungen zusammenstellte und dabei zugleich die Funde früherer Sammler berücksichtigte. Jene beiden Abhandlungen, so wertvoll sie für ihre Zeit waren, müssen heute im großen und ganzen als veraltet angesehen werden; z. T. enthalten sie offenbare Unrichtigkeiten, z. T. Beobachtungen, die ohne Kritik aus älteren Werken übernommen wurden; endlich hat die systematische Lichenologie in den letzten Jahrzehnten so bedeutende Umwälzungen erfahren, daß eine erneute Aufzählung der brandenburgischen Flechtenarten erwünscht

---

\*) Verzeichnis der bisher in der Mark Brandenburg beobachteten Lichenen. Diese Verhandlungen, Bd. XX, 1878. Lichenologische Notizen zur Flora der Mark Brandenburg. Ebenda Bd. XXIV, 1883.

erscheinen dürfte. Leider ist dabei festzustellen, daß seit Egelings Zeiten die Botaniker der Mark nur ganz ausnahmsweise jenen eigenartigen Kindern Floras Beachtung geschenkt haben. Der einzige, der in der Zwischenzeit etwas über Flechten veröffentlichte, war Otto Jaap, der die Ergebnisse seiner Durchforschung der Prignitz in drei Arbeiten\*) niederlegte, von denen besonders die letzte schon auf dem Boden der heutigen systematischen Anschauungen steht. Seit etwa 15 Jahren habe ich selbst mir auf zahlreichen kleineren und größeren Ausflügen ein Bild von der Flechtenflora meiner Heimatprovinz zu verschaffen gesucht und dabei Teile der Landkreise Prenzlau, Ruppin, Angermünde, Königsberg (Nm.), Friedeberg (Nm.), West- und Osthavel-land, Nieder- und Oberbarnim, Teltow, Lebus, West- und Oststernberg, Zauch-Belzig, Jüterbog-Luckenwalde, Beeskow-Storkow und Krossen aus eigener Anschauung kennen gelernt. Einige wertvolle lichenologische Beobachtungen hat in allerletzter Zeit K. Osterwald gemacht. Trotzdem gibt es, selbst wenn die Forschungen älterer Botaniker (z. B. von Flotows) mit herangezogen werden, in der Mark noch große Gebiete, die nie eines Lichenologen Fuß betreten hat und in denen sicher noch manch interessanter Fund gemacht werden kann. Es sei deshalb bei dieser Gelegenheit einmal an die Mitglieder unseres Vereins, vor allem die auf dem Lande oder in kleineren Städten ansässigen, die Bitte gerichtet, auf ihren Ausflügen auch den bisher so stiefmütterlich behandelten Flechten ihre Aufmerksamkeit zuzuwenden. Besonders am Holzwerk alter Scheunen, an Bretterwänden, auf Ziegeldächern, an Mauern und Gestein wachsen Pflanzen, die der Beachtung wert sind, sich aber der näheren Untersuchung bzw. der Mitnahme durch einen flüchtig vorübereilenden Sammler aus naheliegenden Gründen entziehen. Jeder einzelne Fund ist wichtig und kann dazu beitragen, daß der hoffentlich in absehbarer Zeit in Angriff zu nehmende Flechtenband unserer „Kryptogamenflora“ möglichst vollständig wird.

Meiner Aufzählung liegt — wie selbstverständlich — das in Engler-Prantl's Natürlichen Pflanzenfamilien entworfene System zu Grunde, nur sind, neueren Anschauungen entsprechend, die *Cyanophili* vor die *Lecideaceae* gestellt. Für die Artnamen waren die bisher erschienenen Hefte des „Catalogus lichenum universalis“ von A. Zahlbruckner\*\*) maßgebend. Mit einer vorbildlichen Gründlichkeit werden in diesem

\*) Verzeichnis der bei Triglitz in der Prignitz beobachteten Flechten. Diese Verhandlungen, Bd. XLIV, (1902), S. 87. Bericht über die im Auftrage des Vereins unternommene botanische Excursion nach Wittstock und Kyritz. Ebenda, S. 118. Lichenologische Beobachtungen in der nördlichen Prignitz. Ebenda, Bd. LI (1909), S. 37.

\*\*) Leipzig, 1922 ff. Zur Zeit (Januar 1923) sind erschienen Bd. I und Bd. II., Heft 1.

Meisterwerke der Flechtenkunde die Synonyma kritisch zusammengestellt und dadurch erst für viele Arten die richtigen Benennungen nach den Wiener Nomenklaturregeln ermöglicht. Für die noch nicht im *Catalogus* veröffentlichten Arten wurden außer dem Flechtenbände der Natürl. Pflanzenfam. die von Zahlbruckner herausgegebenen *Schedae ad Kryptog. exsicc.* (Wien 1894 ff.) benutzt. Über die Gattung *Cladonia* gaben die Werke von Wainio und Sandstede\*) erschöpfende Auskunft. — Die Anordnung inuerhalb der Gattungen bzw. Sektionen erfolgt alphabetisch. —

In meinem Verzeichnis sind alle Arten, deren Vorkommen in der Provinz Brandenburg festzustehen scheint oder sicher festgestellt ist, mit fortlaufenden Nummern versehen; ohne Numerierung sind an einigen Stellen Pflanzen aufgeführt worden, die von älteren Autoren (insbesondere von Egeling) zwar erwähnt werden, deren Auftreten bei uns aber aus irgendwelchen Gründen zweifelhaft sein dürfte; diejenigen früheren Angaben, die offenbar auf Verwechslungen oder sonstigen Irrtümern beruhen, sind fortgelassen, ebenso alle jenseits der brandenburgischen Grenzen wachsenden Arten, die Egeling trotzdem in seine Liste aufgenommen hatte. Bei den Standortsangaben habe ich vielfach, um Raum zu sparen, durch Hinzufügung der Verfassernamen (E. = Egeling, J. = Jaap) auf die oben erwähnten Originalarbeiten verwiesen, in denen man Näheres nachlesen möge. Funde, die von mir selbst gemacht wurden, sind — wie üblich — mit einem ! versehen worden. Hier und da sind Hinweise auf ein kleines in meinem Besitz befindliches Flechtenherbar eingestreut, das ein älterer Botaniker der Mark, F. L. Thiele (Herausgeber einer Exsikkatensammlung „Laubmoose der Mittelmark“, Berlin, 1832) im ersten Drittel des vorigen Jahrhunderts anlegte. Es trägt den Titel „Flechten der Mittelmark“ und enthält keine genaueren Standortsbezeichnungen, zeigt aber, daß so manche Flechte früher in der Mittelmark häufig und in schönen Stücken zu finden war, die heute selten geworden oder ganz verschwunden ist.

Einige märkische Flechten sind in neueren Exsikkatensammlungen herausgegeben worden; dies ist bei den betreffenden Arten vermerkt.

Die nun folgende Übersicht enthält 353 (numerierte) Arten, doch steht zu erwarten, daß bei genauerer Durchforschung einzelner Teile unserer Provinz (z. B. der Uckermark oder der Niederlausitz) sich diese Zahl noch mindestens um einige Dutzend Einheiten erhöhen wird.

\*) Edv. Wainio, *Monographia Cladoniarum universalis*, 3 vol. Helsingforsiae 1887—1897. Heinrich Sandstede, *Die Cladonien des nordwestdeutschen Tieflandes und der deutschen Nordseeinseln*. I.—III. Abh. Nat. Ver. Bremen. Bd. XVIII (1906), Bd. XXI (1912), Bd. XXV (1922).

Zur Bestimmung der Gruppen, Gattungen und Arten sei auf die Bestimmungsschlüssel in G. Lindau, Kryptogamenflora f. Anfänger Bd. III Berlin (J. Springer) 1. Aufl. 1913, 2. Aufl. demnächst erscheinend, hingewiesen.

## 1. Pyrenocarpeae.

### Verrucariaceae.

- Verrucaria* Wigg. — Sekt. *Euverrucaria* Körb. — 1. *V. aethiobola* Wahlb. An überfluteten Steinen in Bächen und Kanälen nach Jaap in der Prignitz sehr verbreitet, vielleicht auch anderswo.
2. *V. calciseda* D. C. Auf Kalkstein bei Rüdersdorf (E.).
3. *V. papillosa* Ach. Soll von Floerke bei Rüdersdorf auf Kalk gefunden worden sein.
4. *V. rupestris* Schrad. (*V. muralis* Ach.). Auf Kalkstein und dem Mörtel von Mauern. Rüdersdorf (E.); Triglitz (J.); Joachimsthal (Kr. Angermünde) am Abhang der Tongruben!
- Sekt. *Lithoidea* Ach. — 5. *V. maura* Wahlb. Auf Quarz und Sandstein in der Niederlausitz (E.).
6. *V. nigrescens* Pers. Auf Ziegeldächern, Mörtel von Mauern. Kalkgestein; verbreitet. Häufig z. B. bei Rüdersdorf!
- Thrombium* Wallr. — 7. *Th. epigaeum* (Pers.) Wallr. Auf feuchtem, schlammigem Boden an Wegen; in der Niederlausitz (E.).
- Gongylia* Körb. — 8. *G. sabuletorum* (Fr.) Stein. „Nach Rabh. in der Niederlausitz“ (E.).

### Dermatocarpaceae.

- Dermatocarpon* Eschw. — Sekt. *Eudopyrenium* (Körb.) Stizbg. *D. Michelii* (Mass.) Zwackh. Niederlausitz (E.)? — Sekt. *Entosthelia* (Wahlb.) Stizbg. — *D. miniatum* (L.) Mann. Niederlausitz auf Kalkboden (E.)?

### Pyrenulaceae.

- Arthopyrenia* Mass. — Sekt. *Euarthopyrenia* Müll. Arg. — 9. *A. analepta* (Ach.) Mass. Egeling gibt an: Potsdam, Park von Babelsberg, Nedlitz. Sehr leicht zu übersehen und wahrscheinlich überall an glattrandigen Bäumen, jedoch nach Körber nie an Birken. Neuruppin, Landsberg a. W., Berlin.
10. *A. grisea* (Schleich.) Körb. „Gemein, besonders an *Betula*“ (E.)?
11. *A. punctiformis* (Schrank) Mass. Bei Triglitz i. d. Prign. an Erlen, Eichen, Weißdorn, Apfelbäumen (J.).
- Sekt. *Mesopyrenia* Müll. Arg. — 12. *A. fallax* (Nyl.) Arn. An Birkenzweigen bei Triglitz (J.).

Sekt. *Acrocordia* (Mass.) Müll. Arg. — 13. *A. alba* (Schrad.) A. Zahlbr. (*A. gemmata* (Ach.) Müll. Arg.) Scheint selten! In der Prignitz an Weiden, Ulmen, Eschen, Pappeln und Eichen (J.). Sonst nur an einer Linde im Lindholz bei Paulinenaue (Kr. Westhavelland)!

14. *A. biformis* (Borr.) Mass. An Eichenrinde bei Triglitz (J.).

Sekt. *Pseudosagedia* Müll. Arg. — 15. *A. cerasi* (Schrad.) Mass. „An *Prunus cerasus* L. häufig“ (E.)?

*Porina* Müll. Arg. — Sekt. *Sagedia* (Mass.) Müll. Arg. — 16. *P. carpinea* (Pers.) A. Zahlbr. An *Corylus avellana* bei Triglitz und in der großen Horst bei Wolfshagen (J.). Egelings Angabe „an *Juniperus communis* in Sanssouci“ ist wohl unsicher.

17. *P. chlorotica* (Ach.) Müll. Arg. Auf einem feucht liegenden Stein im Gehölz bei Jakobsdorf; auf Steinen im Sagastbache bei Sagast (J.).

*Pyrenula* Mass. — Sekt. *Eupyrenula* Müll. Arg. — 18. *P. farrea* (Ach.) Br. et Rostr. (*P. leucoplaca* (Wallr.) Körb.) Alte Eiche bei Sanssouci (E.).

19. *P. nitida* (Weig.) Ach. In Laubwäldern an der Rinde von Rot- und Weißbuchen; meist häufig.

## 2. Gymnocarpeae.

### Coniocarpineae.

#### Caliciaceae.

*Chaenotheca* Th. Fr. — 20. *Ch. brunneola* (Ach.) Müll. Arg. An einem alten entrindeten Kiefernstumpf und in einer hohlen Kopfweide bei Triglitz (J.). Flotow soll die Pflanze auch bei Landsberg a. W. „an alten Bretterwänden in Wäldern“ gefunden haben (E.).

21. *Ch. chrysocephala* (Turn.) Th. Fr. An Kiefern, Birken und Holzwerk von Jaap an wenigen Stellen in der Prignitz gesammelt.

22. *Ch. melanophaea* (Ach.) Zwackh. An der Rinde alter Kiefern bei Triglitz und Groß Langerwisch (Prignitz) und in der Wittstocker Heide (J.); an einem Kiefernstumpf am Werbellinsee!

23. *Ch. phaeocephala* (Turn.) Th. Fr. An Eichen und altem Holzwerk hier und da in der Prignitz (J.).

24. *Ch. stemonea* (Ach.) Zwackh. Auf der Rinde von Eichen, Linden, Robinien und Weiden, sowie auf altem Holzwerk in der Prignitz an mehreren Orten (J.).

25. *Ch. trichialis* (Ach.) Hellb. Bei Triglitz an Birken und Birkenstümpfen (J.). Egeling gibt an: „An hohlen Obstbäumen, Birken und Eichen.“

- Calicium** Pers. — 26. *C. abietinum* Pers. (*C. curtum* Turn. et Borr.)  
An alten Weiden und Baumstümpfen; nicht häufig. In der Prignitz (J.); im Brieselang bei Berlin (leg. W. Kirschstein-Berlin-Pankow); im Lindholz bei Paulinenaue! Einmal auch var. *denigratum* (Wain.) A. Zahlbr. an einem Holzpfehl in der Schorfheide (Kr. Niederbarnim)!
27. *C. adpersum* Pers. An alten Eichen verbreitet und nicht selten; im Lindholz an einer uralten Linde!
28. *C. Floerkei* A. Zahlbr. (*C. pusillum* Flk.) „An altem Holz, Bretterwänden. Niederlausitz“ (E.); bei Triglitz an einem eichenen Brunnenpfosten (J.).  
var. *alboatrum* (Flk.) A. Zahlbr. An alten Eichen, selten (E.).
29. *C. hyperellum* Ach. An Laubhölzern; zieml. selten. Bornsdorf an Eichen (E.); bei Pritzwalk an Eichen (J.); in der Schorfheide an Birken!
30. *C. lenticulare* (Hoffm.) Fr. (*C. quercinum* Pers.) Nach Egeling „an alten Baumstämmen an schattigen Orten“. Neuerdings nur an einer dicken Eiche bei Wandern (Kr. Oststernberg) gefunden!
31. *C. nigrum* Schaer. (*C. nigrum a granulatum* Körb.) „An altem Holz häufig“ (E.)?
32. *C. sphaerocephalum* (Sw.) Ach. (*C. salicinum* Pers.) Nicht selten in Laubwäldern auf der Rinde von Eichen, Erlen, Weiden und an Baumstümpfen!
33. *C. subtile* Pers. (*C. parietinum* Ach.) An einem Holzpfehl in der Oranienburger Forst (Kr. Niederbarnim)!
34. *C. trabinellum* Ach. An Kiefern in der Rochauer Heide bei Luckau, an morscher Eichenrinde im Spreewald (E.).
- Coniocybe** Ach. — 35. *C. furfuracea* (L.) Ach. An schattigen Stellen (Hohlwegen) in Laubwäldern auf Erde und Baumwurzeln, über Moos usw. nicht häufig; meist steril.
36. *C. pallida* (Pers.) Fr. nebst var. *nivea* (Hoffm.) A. Zahlbr. An morscher Rinde von Laubhölzern und Stümpfen. Niederlausitz (E.), Prignitz (J.).
- Sphinctrina** Fr. — 37. *Sph. gelasinata* (With.) A. Zahlbr. (*Sph. turbinata* Pers.) Auf den Lagern von *Pertusaria communis* und *faginea* an Eichen bei Pritzwalk, Jakobsdorf und Wolfshagen in der Prignitz (J.). Egeling nennt an weiteren Standorten: Berlin, Landsberg a. W., Niederlausitz.

#### Cypheliaceae.

- Cyphelium** Ach. — 38. *C. caliciforme* (Flot.) A. Zahlbr. (*C. ocellatum* Flot.) Im Hopfenbruch bei Landsberg a. W. (E.).

39. *C. inquinans* (Sm.) Trevis. An Eichenholz eines alten Brunnens in Steffenshagen in der Prignitz (J.); an Zäunen in der Niederlausitz (E.).
40. *C. Notarisii* (Tul.) Blomb. et Forss. Ist nur einmal an einem Zaune des Berliner Zoologischen Gartens gefunden worden (E.).
41. *C. tigillare* Ach. An Zäunen; Berlin (E.). Herbar Thiele.

### Graphidineae.

#### Arthoniaceae.

- Arthonia* Ach. — Sekt. *Euarthonia* Th. Fr. — 42. *A. punctiformis* Ach. Berlin, Neuruppin (E.). Herbar Thiele.
43. *A. radiata* (Pers.) Ach. An Zweigen und Stämmen von Laubbäumen, besonders jüngeren, und Sträuchern, Buchen, Haseln, Linden, Nußbäumen usw., nicht gerade häufig.
- Sekt. *Pachnolepia* (Mass.) Almqu. — 44. *A. impolita* (Ehrh.) Borr. (einschl. *A. pruinosa* Ach.) An alten Eichen und an Holzwerk in der Prignitz stellenweise nicht selten (J.); Egeling erwähnt die Pflanze auch aus der Niederlausitz.
45. *A. lobata* (Flot.) Mass. „Auf Tonboden und an Lehmwänden“ (E.)? Sekt. *Coniocarpon* (D. C.) Stein. — 46. *A. cinnabarina* (D. C.) Wallr. (*A. gregaria* (Weig.) Körb.) Wird von Egeling an Haselnußsträuchern aus dem Blumenthal und aus dem Spreewald angegeben. Seitdem nicht wiedergefunden.
47. *A. lurida* Ach. In den Rindenfurchen alter Eichen bei Schönhagen i. d. Prignitz (J.).
48. *A. spadicea* Leight. In der Prignitz an Haselnußzweigen, Erlen, Eichen und *Prunus padus* (J.).
- Arthothelium* Mass. — 49. *A. ruanideum* (Nyl.) Arn. An Ebereschen in einem Gehölz bei Groß Langerwisch (J.).
50. *A. spectabile* (Flot.) Mass. Sehr selten. Landsberg a. W.: an Erlen bei Wormsfelde (E.).

#### Graphidaceae.

- Opegrapha* Humb. — 51. *O. atra* Pers. In Laubwäldern an der Rinde von Buchen, Erlen, Ahornen usw. selten.
52. *O. cinerea* Chev. An Rot- und Weißbuchen in der Wittstocker Heide (J.).
53. *O. hapaleoides* Nyl. An alten Eichen, nur von wenigen Standorten aus der Prignitz bekannt (J.).
54. *O. herpetica* Ach. An Laubholzzrinden. Nach Egeling zieml. häufig, doch ist es wohl unsicher, ob er die echte *herpetica* mit gekrümmten Pyknokonidien gesehen hat.

55. *O. rufescens* Pers. An einer Weide und einer Weißbuche bei Triglitz (J.).
56. *O. varia* Pers. (einschl. *diaphora*, *notha*, *pulicaris*). An Rinden von Laubbäumen (Buchen, Birken, Eschen, Eichen, Pappeln, Weiden), seltener an altem Holz; zieml. verbreitet.
57. *O. viridis* Pers. Sehr zerstreut an Eichen, Rot- und Weißbuchen. Bei Pritzwalk und Wolfshagen i. d. Prignitz (J.), im Lindholz bei Paulinenaue! und im Laubwald am Forsthaus Tempel (Kr. Oststernberg)!

**Graphis** (Adans.) Müll. Arg. — 58. *G. scripta* (L.) Ach. An der Rinde von Rot- und Weißbuchen, Erlen, Ebereschen, Eichen, Haseln, Linden usw. in Laubwäldern verbreitet und meist nicht selten.

### Cyclocarpineae.

#### Lecanactidaceae.

- Lecanactis** (Eschw.) Wain. — 59. *L. abietina* (Ach.) Körb. Von Jaap steril an alten Eichen bei Schönhagen, Wolfshagen und Gerdshagen i. d. Prignitz gefunden; nach Egeling kommt die Flechte auch in der Neumark (an Ulmen) und in der Niederlausitz vor.
60. *L. illecebrosa* (Duf.) Körb. In spärlichen Stücken an Eichen bei Wolfshagen (J.).

#### Chrysotricaceae.

**Crocynia** (Ach.) Mass. — *C. lanuginosa* (Ach.) Hue. Eine Pflanze, die hierher zu gehören scheint, fand ich an einem Stein über Moosen bei Wandern (Kr. Oststernberg).

#### Diploschistaceae.

**Diploschistes** Norm. — 61. *D. scruposus* (L.) Norm. In letzter Zeit nur auf der Erde an einem Wegrand zwischen Wandern und Tauerzig (Kr. Oststernberg)! und bei Sukow (Prign.) an einem Steinwall (J.). Einige andere Standorte, die jetzt verschwunden sind, führt Egeling auf. Herbar Thiele.

#### Gyalectaceae.

**Petractis** Fr. — *P. clausa* (Hoffm.) Arn. „Berlin, auf Kalksteinen“ (E.)??

**Microphiale** (Stizbg.) A. Zahlbr. — 62. *M. diluta* (Pers.) A. Zahlbr. (*Biatorina pineti* (Schrad.) Körb.) Auf Rinden in Mischwäldern, besonders an feuchteren Stellen; selten. Hier und da in der Prignitz (J.) und im Brieselang bei Berlin (W. Kirschstein); auch im Herbar Thiele.

- Gyalecta** (Ach.) A. Zahlbr. — Sekt. *Secoliga* (Norm.) A. Zahlbr. —  
 63. *G. ulmi* (Sw.) A. Zahlbr. (*Phialopsis rubra* (Hoffm.) Körb.)  
 An der Rinde einer gefällten Eiche im Stadtwald Zielenzig  
 (Kr. Oststernberg)! Egeling führt als Standorte noch auf: Rott-  
 stiel bei Neuruppin, Rheinsberg, Niederlausitz, Neumark.
- Sekt. *Eugyalecta* A. Zahlbr. — *G. cupularis* (Ehrh.) Fr. Soll bei  
 Sorau auf Kalkboden gefunden worden sein (E.). Sehr zweifelhaft.
64. *G. Flotowii* Körb. Nach v. Flotow an der Rinde bejahrter  
 Eichen im Schildberger Steinbusch bei Soldin häufig (E.).

### Ephebaceae.

- Thermutis** Fr. — *Th. velutina* (Ach.) Th. Fr. Egeling führt aus  
 der älteren Literatur einige Standorte bei Berlin auf; ob hier  
 nicht Verwechslungen (mit Algen?) vorliegen?
- Ephebe** Fr. — *E. lanata* (L.) Wain. Flotow soll diese Flechte aus  
 der Mark angeben (E.).

### Collemaceae.

- Collema** (Hill.) A. Zahlbr. — Sekt. *Synechoblastus* (Trev.) Körb. —  
 65. *C. conglomeratum* Hoffm. An alten Weiden und Pappeln in  
 der Niederlausitz (E.).
- Sekt. *Collemodiopsis* Wain. — 66. *C. rupestre* (Sw.) Rabh. Auf  
 Erde zwischen Moos im Glienicker Park bei Potsdam (E.).
- Sekt. *Blennothallia* Wain. — 67. *C. cheileum* Ach. Auf Erde  
 am Kalksee bei Rüdersdorf! (Det. F. Erichsen). Ein von  
 Egeling erwähnter Fundort am Berliner Tor in Potsdam dürfte  
 verschwunden sein.
68. *C. cristatum* (L.) Hoffm. Auf Kalkstein im Glienicker Park bei  
 Potsdam (E.).
69. *C. furvum* Ach. Auf Kalkstein; Glienicker Park; Rüdersdorf (E.).
70. *C. glaucescens* Hoffm. (*C. limosum* Ach.) Auf tonigem oder  
 sandigem Erdboden. Neuruppin (E.), Triglitz (J.), Tamsel bei  
 Küstrin (Ober Gärtner Vogel). Exs.: A. Zahlbr. Kryptog. exs.  
 Vindob. Nr. 2263; Tamsel, leg. Vogel.
71. *C. multifidum* (Scop.) Schaer. Eine Pflanze, die wahrscheinlich  
 hierher gehört, wächst im Eisenbahnausstich bei Buch (leg.  
 Osterwald et Hillm.).
72. *C. pulposum* (Bernh.) Ach. Auf Erde bei Potsdam, Landsberg  
 a. W., in der Niederlausitz (E.), Rüdersdorfer Kalkbrüche! An  
 einem Holzpfehl nächst Kladow bei Potsdam (E.).
73. *C. tenax* (Sw.) Ach. Nach Egeling bei Uckro und Kasel (Kr.  
 Luckau) und im Spreewald.

- Leptogium** (Ach.) S. Gray. — Sekt. *Collemodium* A. Zahlbr. —  
 74. *L. plicatile* (Ach.) Nyl. An Steinen in der Niederlausitz (E.).  
 Sekt. *Euleptogium* Cromb. — 75. *L. lacera* (Sw.) S. Gray. Zwischen  
 Moosen auf Baumstämmen, Gestein und bloßer Erde; selten.  
 Niederlausitz (E.); Prignitz an mehreren Stellen (J.); hier auch  
 var. *pulvinatum* Ach. (in einer alten Mergelgrube bei Triglitz, J.).  
 76. *L. palmatum* (Huds.) Mont. Auf sandigem Waldboden zwischen  
 Moos; bei Potsdam, Küstrin, Landsberg a. W., Neuruppin.  
 Sekt. *Homodium* Nyl. — 77. *L. byssinum* (Hoffm.) Zw. Auf sandiger  
 oder lehmiger Erde sowie auf Kalkstein. Niederlausitz, Lands-  
 berg a. W., Rüdersdorf (E.).  
 78. *L. minutissimum* (Schaer.) Flk. Auf der Erde oder an altem  
 Holz. Um Berlin (?), in der Niederlausitz (E.).  
 79. *L. pusillum* Nyl. Bisher nur einmal auf dem Erdboden an einer  
 Feldsteinbrücke bei Drossen (det. F. Erichsen)!  
 80. *L. subtile* (Sm.) Nyl. Soll von Floerke bei Werneuchen gefunden  
 worden sein (E.).

### Pannariaceae.

- Placynthium** (Ach.) Harm. — 81. *P. nigrum* (Huds.) S. Gray. An  
 Kalkgestein und Kalksteinmauern, seltener über Moosen; in der  
 Umgebung von Rüdersdorf ziemlich häufig! Soll auch in der  
 Niederlausitz vorkommen (E.).  
**Pannaria** Del. — 82. *P. nebulosa* (Hoffm.) Nyl. In Bergschluchten  
 der Niederlausitz (E.). Abhang an der Kümmernitz bei Triglitz,  
 auf Lehmboden (J.).  
 83. *P. pezizoides* (Web.) Lightf. (*P. brunnea* (Sw.)). Bei Freien-  
 walde (E.); auf Lehmboden in der Wittstocker Heide (J.).  
**Psoroma** (Ach.) Nyl. — 84. *P. hypnorum* (Dicks.) Hoffm. Höllen-  
 berge bei Langengrassau (Kr. Luckau); auf Sandboden bei Neu-  
 ruppin (E.). Herbar Thiele.

### Stictaceae.

- Lobaria** (Schreb.) Hue. — 85. *L. pulmonaria* (L.) Hoffm. An Buchen  
 und Eichen in Laubwäldern; nicht häufig; ich sah die Pflanze  
 an wenigen Standorten nur steril. Egeling hat sie im Briese-  
 lang, wo sie jetzt kaum noch vorkommt, mit Apothezien gefunden;  
 auch im Herbar Thiele liegt ein fruchtendes Stück. Offenbar  
 bei uns (auch anderswo?) im Aussterben begriffen.  
 86. *L. scrobiculata* (Scop.) D. C. An Buchen bei Neuruppin steril;  
 in der Forst Menz bei Rheinsberg mit Früchten (E.).

**Peltigeraceae.**

- Solorina* Ach. — *S. saccata* (L.) Ach. will Egeling, bei Potsdam an der Römerschanze gesammelt, im Herbar Dietrich gesehen haben; höchst wahrscheinlich liegt hier ein Irrtum vor.
- Peltigera* Willd. — 87. *P. aphthosa* (L.) Hoffm. Diese leicht erkennbare Pflanze muß früher im Gebiet vorgekommen sein. Egeling führt sie von verschiedenen Fundorten an; im Herbar Thiele befindet sich ebenfalls eine kleine Probe. Seitdem ist die Flechte nicht wieder gesehen worden. Sie scheint übrigens auch in anderen Gegenden (z. B. im Riesengebirge) im Aussterben begriffen.
88. *P. canina* (L.) Hoffm. An Wegabhängen, Waldrändern und ähnlichen Orten häufig; oft schön fruchtend; manchmal auch an Stümpfen und am Grunde von Bäumen.
89. *P. erumpens* (Tayl.) Lång. Scheinbar bei uns selten, aber vielleicht nur übersehen. In einem trockenen Chausseeegraben zwischen Cöpenick und Müggelheim! und im Bucher Ausstich (Kr. Niederbarnim) leg. Osterwald. Wahrscheinlich ist hierher auch die von Egeling bei Potsdam und von Warnstorf bei Neuruppin gesammelte *Peltigera canina sorediata* zu ziehen.
90. *P. horizontalis* (L.) Hoffm. Auf dem Erdboden an Abhängen, sowie über Baumwurzeln und an Stämmen; ziemlich selten. In letzter Zeit nur bei Triglitz und Wolfshagen (J.), im Krämer (Kr. Osthavelland) an Eichen! und zwischen Ützdorf und Lanke an Buchenwurzeln! gefunden.  
var. *muscorum* Schleich. (?) „eine in allen Teilen kleinere Form“ bei Arnswalde, Moorlake und Baumgartenbrück (E.).
91. *P. malacea* (Ach.) Fr. An Weg- und Waldrändern, in Chaussee-gräben; nicht selten.
92. *P. polydactyla* (Neck.) Hoffm. Zerstreut an Wald- und Grabenrändern, Abhängen usw.  
f. *caespitosa* Jaap auf Strohdächern zwischen Moos bei Triglitz.
93. *P. praetextata* (Flk.) Zopf. Bisher nur an Eichenstümpfen im Krämer! und auf nassem, morschem Holz an der Briese bei Birkenwerder (Kr. Niederbarnim)! Vielleicht weiter verbreitet.
94. *P. rufescens* (Sm.) Hoffm. Auf dürrer Sandboden, besonders am Rande von Kiefernwäldern; ziemlich häufig.
95. *P. spuria* (Ach.) D. C. An Grabenrändern und Abhängen, sowie auf feuchten Sandäckern, auch auf mit Erde bedeckten Mauern. Selten. Potsdam, Neuruppin, Landsberg a. W. (E.), Triglitz (J.).
96. *P. venosa* (L.) Hoffm. Nach den Angaben bei Egeling wäre diese Flechte bei uns ziemlich verbreitet; neuerdings ist sie nicht mehr beobachtet worden. Zwei Stücke aus der „Mittelmark“ im Herbar Thiele.

**Acarosporaceae.**

- Biatorella** (De. Not.) Th. Fr. — Sekt. *Eubiatorella* Th. Fr. —  
 97. *B. campestris* (Fr.) Th. Fr. An Pappelstümpfen bei Triglitz  
 i. d. Prignitz (J.).
98. *B. pinicola* (Mass.) Th. Fr. An Kiefernrinde; bei Triglitz (J.)  
 und zwischen Wilmersdorf und dem Bahnhof Saarow-Ost (östlich  
 vom Scharmützelsee)!
- Sekt. *Sarcogyne* Th. Fr. — 99. *B. pruinosa* (Sm.) Mudd. Auf Kalk  
 bei Rüdersdorf nicht selten (E.)! Einmal auf einem kleinen  
 Stein im Ausstich bei Buch (Osterwald).
100. *B. simplex* (Dav.) Br. et Rostr. An Steinwällen und Feldstein-  
 mauern in der Prignitz (J.).
- Maronea** Mass. — 101. *M. berica* Mass. An Erlen um Kladow bei  
 Landsberg a. W. (v. Flotow).
- Acarospora** Mass. — 102. *A. fuscata* (Schrad.) Arn. Auf Silikat-  
 gestein (Blöcken, Chaussee- und Gestellsteinen, Feldsteinmauern  
 usw.) in der ganzen Provinz verbreitet und nicht selten.

**Lecideaceae.**

- Lecidea** (Ach.) Th. Fr. — Sekt. *Eulecidea* Th. Fr. — 103. *albo-  
 coerulescens* (Wulf.) Schaer. In der Niederlausitz an großen  
 Geschieben (E.).
104. *L. contigua* Ach. Auf granitischem Gestein; bisher nur aus der  
 Umgegend von Berlin, der Niederlausitz (E.) und aus der Prignitz  
 (J.) angegeben, wahrscheinlich aber weiter verbreitet.
105. *L. crustulata* (Ach.) Körb. Auf kleinen Steinen, besonders an  
 Waldrändern ziemlich häufig.  
*F. subconcentrica* Stein. An ähnlichen Standorten. Zwischen  
 Fürstenwalde und Rauen (Kr. Beeskow-Storkow)! Wandern  
 (Kr. Oststernberg)! Biesenthal-Prenden! Wetzzenow (Kr. Prenzlau)!  
 Im Kiefernwald zwischen dem Moosfenn und dem Teufelssee bei  
 Potsdam!  
*L. dolosa* Ach. erwähnt Egeling an *Taxodium distichum* von  
 Potsdam. Welche Art hier gemeint ist, erscheint fraglich.
106. *L. enteroleuca* Ach. Auf Sandstein einer Mauer bei Triglitz (J.);  
 vielleicht häufiger. — Die steinbewohnenden Lecideen bedürfen  
 dringend einer gründlichen Bearbeitung.
107. *L. erratica* Körb. (*L. expansa* Nyl.) Auf Steinen in Kiefernwäldern;  
 selten. Ravensberge bei Potsdam (E.). Triglitz (J.).
108. *L. fumosa* (Hoffm.) Ach. (*L. fuscoatra*.) An Chaussee- und  
 Gestellsteinen, Feldsteinmauern usw. nicht selten.

109. *L. grisella* Flk. Auf Ziegeldächern bei Triglitz nicht selten (J.); auf einem Steinwall bei Schönhagen (J.).
110. *L. macrocarpa* (D.C.) Ach. An Steinen. Ravensberge bei Potsdam (E.)?
111. *L. olivacea* Hoffm. An Chausseebäumen aller Art (Ahornen, Eichen, Eschen, Pappeln, Ulmen, Weiden usw.) bei uns eine der häufigsten Lecidea-Arten, seltener an Weißbuchen, Syringa und altem Holz.
112. *L. parasema* Arn. An alten Zäunen und an Laubbäumen und Sträuchern verbreitet, aber bei weitem nicht so häufig wie die vorige. (Vgl. Zahlbr. Schedae ad Kryptog. exs. Nr. 1954; Annalen des k. k. naturhist. Hofmuseums, Wien 1912).  
*L. sabuletorum* (Schreb.) Körb., von Egeling erwähnt, scheint mir eine zweifelhafte Art zu sein.
113. *L. sorediza* Nyl. Auf Mauersteinen bei Triglitz und auf Steinwällen bei Sukow (J.).
114. *L. tessellata* Flk. wohl = *L. spilota* Fr. Neumark, Landsberg a. W. (E.).
115. *L. viridans* Flot. An feucht liegenden Steinen auf Wiesen bei Landsberg a. W. (E.).
- Sekt. *Biatora* (Körb.) Th. Fr. — *L. ambigua* (Mass.) Potsdam, an *Carpinus betulus* (E.); zweifelhafte Art.
116. *L. coarctata* (Sm.) Nyl. Auf kleinen und großen Steinen an Wegabhängen und Kiefernwaldrändern, auf Ziegeldächern, an Mauern; verbreitet und ziemlich häufig.
117. *L. flexuosa* (Fr.) Nyl. Am Grunde von Kiefern und Birken, sowie an Baumstümpfen und altem Holz nicht selten; oft ist nur das sterile Lager vorhanden. Von Jaap in der Prignitz auch an Eichen und Weiden und über Moos gefunden. Hierher (?) gehört vielleicht die von Egeling erwähnte *Lecidella aeruginosa* (Flk.).
118. *L. fuscorubens* Nyl. Rüdersdorf auf Kalkstein (E.). — Möglicherweise liegt hier eine Verwechslung mit der bei Rüdersdorf häufigen *Blastenia rupestris* vor.
119. *L. granulosa* (Ehrh.) Ach. Auf dem Erdboden in Kiefernwäldern und -schonungen sehr verbreitet und häufig.
120. *L. immersa* (Web.) Körb. Selten. An Kalkfelsen bei Rüdersdorf (E.).
121. *L. lucida* Ach. An Mauerwerk und Steinblöcken bei Sagast und Kyritz (J.).
122. *L. querneae* (Dicks.) Ach. Steril an Eichen und Buchen in der Wittstocker Heide, bei Wolfshagen und Nettelbek in der Prign. (J.).
123. *L. fusca* (Schaer.) Th. Fr. Bei Egeling (auch unter dem Namen *Biatora vernalis*) aufgeführt von Berlin, Kladow (bei Landsberg a. W.), Neuruppin, Potsdam und aus der Niederlausitz.

124. *L. uliginosa* (Schrad.) Ach. In Kiefernwäldern und -schonungen häufig; stellenweise den Erdboden weithin mit einer dunklen Kruste überziehend; meist fruchtend.  
var. *fuliginea* Ach. An alten Zäunen, Holzpfählen usw. seltener als die Hauptform und meist steril.
125. *L. viridescens* Schrad. Am trocknen Holz einer Kopfweide bei Triglitz (J.).
- Sekt. *Psora* (Hall.) Th. Fr. — 126. *L. decipiens* (Ehrh.) Ach. Vor Jahren von Osterwald auf kalkiger Erde bei Rüdersdorf beobachtet, in letzter Zeit aber nicht wiedergefunden.
127. *L. ostreata* (Hoffm.) Schaer. Überall in lichten Kiefernwäldern an Kiefern, Birken und altem Holz gemein und stellenweise in Massen zu finden; nicht selten auch an anderen Bäumen (Buchen, Eichen, Erlen, Ahornen, Robinien, Linden, Pflaumenbäumen, Lärchen); je einmal auf *Trametes pini* bei Schmachtenhagen (Kr. Niederbarnim)! auf *Gleditschia* (Schloßpark Niederschönhausen bei Berlin)! und auf dem Erdboden (Halbe, Kreis Teltow)! Sehr selten fruchtend: An alter Kiefer bei Triglitz (J.), an Kiefer in der Baruther Forst (Kr. Jüterbog-Luckenwalde)! und an einer Birke zwischen Schermeisel und Lindow (Kr. Oststernberg)!  
Exs.: Migula, Kryptogamae Germaniae, Austriae et Helvetiae exsicc. Nr. 70; von Kiefern bei Triglitz, leg. Jaap.

***Mycoblastus*** Norm. — *M. sanguinarius* (L.) Norm. Ältere Forscher (Schlechtendal, Rebentisch, Rabenhorst u. a.) führen diese in den Gebirgen heimische Flechte von verschiedenen märkischen Standorten (Berlin, Landsberg, Niederlausitz) auf, doch läßt die Angabe Egelings „auf trockenem Holz“ an einen Irrtum glauben; auch im Herbar Thiele liegt unter der Bezeichnung *Lecidea sanguinaria* Ach. eine Pflanze, die zweifellos nicht zu unserer Art gehört.

- Catillaria*** (Mass.) Th. Fr. — Sekt. *Biatorina* (Mass.) Th. Fr. — 128. *C. atropurpurea* (Schaer.) Th. Fr. Bei Triglitz mehrfach an abgestorbenem Holz alter Kopfweiden, namentlich in der auch als Art betrachteten f. *adpressa* Hepp, ferner an alten Eichen bei Schönhagen (J.).
129. *C. Bouteillei* (Desm.) A. Zahlbr. Nach Jaap in der nördlichen Prignitz verbreitet an Zweigen und Nadeln von Fichten und Tannen.
130. *C. Ehrhartiana* (Ach.) Th. Fr. Am Holzwerk alter Scheunen und an Bretterwänden, auch an Eichen. In der Prignitz häufiger (J.); Wetzzenow! bei Landsberg a. W. und in der Niederlausitz (E.).
131. *C. globulosa* (Flk.) Th. Fr. An Eichen in der Mark ziemlich

verbreitet, aber nicht häufig. In der Prignitz (J.), im Drossener Stadtwald! und im Krämer!

Exs.: Migula, Krypt. exs. Nr. 53; von Eichen bei Triglitz, leg. Jaap.

132. *C. micrococca* (Körb.) Th. Fr. Bei Triglitz an *Pinus silvestris* nicht selten, besonders auf der Unterseite dürre Zweige (J.).
133. *C. prasina* Th. Fr. (*C. prasiniza* (Nyl.)) Am Grunde von Laubbäumen (Eichen, Birken, Erlen, Ebereschen usw.) in der nördlichen Prignitz nicht selten, sonst noch an Kiefern und auf Steinen (J.). Hierher gehört wohl die von Jaap als Art betrachtete var. *sordidescens* (Nyl.).
134. *C. synothesa* (Ach.). Bei Triglitz mehrfach an altem Holzwerk (J.).
135. *C. tricolor* (With.) Th. Fr. An Eichen in der Wittstocker Heide (mit Früchten) und steril bei Schönhagen (J.).

**Arthrorhaphis** Th. Fr. — 136. *A. flavovirescens* (Borr.) Th. Fr. (*Bacidia flavovirescens*, *Mycobacidia flavovirescens* (Dicks.) Rehm.) Nach Egeling bei Berlin und in der Niederlausitz. An einem Wegabhang im Kiefernwalde zwischen Biesenthal und Prenden!

**Bacidia** (De Not.) A. Zahlbr. — Sekt. *Weitenwebera* (Op.) A. Zahlbr. — 137. *B. chlorococca* Graewe. Am 30. Dezember 1921 an einer Weide im Eisenbahnausstich bei Buch (Kr. Niederbarnim) von Osterwald für die Mark entdeckt und dann von ihm an vielen anderen Stellen in der Umgebung Berlins auf der Rinde von 36 Laub- und Nadelholzarten nachgewiesen. — Auch in der Forst Menz (Kr. Ruppín) an Buchenzweigen! Offenbar eine bei uns häufige, aber bisher übersehene Art.

138. *B. melaena* (Nyl.). Nur an Hirnschnitten alter Eichenstümpfe bei Wolfshagen i. d. Prign. (J.).
139. *B. Naegeli* (Hepp) A. Zahlbr. An *Sambucus nigra*, Weiden und Obstbäumen von Jaap an einigen Orten in der Prignitz gesammelt. Ferner an einer alten Kopfweide zwischen Wandern und Tauerzig (Kr. Oststernberg)! Vielleicht weiter verbreitet.
140. *B. Nitschkeana* (Lahm) A. Zahlbr. An Zweigen von *Pinus silvestris* bei Triglitz häufig (J.).

Exs.: Zahlbr. Krypt. exs. Vindob. Nr. 1232; Triglitz, leg. Jaap.

141. *B. trisepta* (Naeg.) A. Zahlbr. An Pappeln im Neuen Garten und an der Berliner Chaussee bei Potsdam (E.)?

Sekt. *Eubacidia* A. Zahlbr. — 142. *B. albescens* (Hepp) Zwackh. Selten. An Eichen und Buchen bei Schönhagen in der Prign. (J.) und an einem alten Holzpfeiler bei Rüdersdorf!

143. *B. Friesiana* (Hepp) Körb. In der Prignitz mehrfach an *Sambucus nigra* (J.); an Erlen bei Landsberg a. W. (E.).

144. *B. muscorum* (Sw.) Arn. Auf Erde und über Moos; ziemlich selten. Triglitz (J.), Rüdersdorf! am Hauptbahnhof Saarow (Kr. Beeskow-Storkow)!
145. *B. rosella* (Pers.) De Not. In Laubwäldern an der Rinde von Buchen, selten. Landsberg a. W., Burg im Spreewald, Neuruppin (E.), Pritzwalk (J.), Buchwald bei Lagow! Wald zwischen Schermeisel und Tempel (Kr. Oststernberg)!
146. *B. rubella* (Ehrh.) Mass. An der Rinde von Laubhölzern (Weiden, Ulmen, Pappeln, Kastanien usw.); im allgemeinen wohl ziemlich selten, häufiger in der Umgebung von Triglitz (J.). Sonst noch: Krossen! Eberswalde-Klobbicke (Kr. Oberbarnim)! Im Brieselang bei Berlin fand sich einmal an einer Eiche f. *porriginosa* (Turn.) Arn.!
- Exs.: Migula, Krypt. exs. Nr. 27; von Triglitz, an Kopfweiden, leg. Jaap.
- Sekt. *Scoliciosporum* (Mass.) A. Zahlbr. — 147. *B. umbrina* (Ach.) et Rostr. (*Scoliciosporum pelidnum*, *Sc. holomelaenum*.) Auf Gestein, selten. Feldsteinmauer bei Triglitz (J.), Steinblock am Wege von Schermeisel nach Grochow (Kr. Oststernberg)! Ravensberge bei Potsdam, Neumark (E.).
- Toninia** (Mass.) Th. Fr. — 148. *T. coeruleonigricans* (Lightf.) Th. Fr. Auf kalkhaltiger Erde bei Rüdersdorf, selten (Osterwald)! Egeling nennt als Fundorte: Berlin, Wrietzen, Eulenberge bei Gerswalde.
- Rhizocarpon** (Ram.) Th. Fr. — Die Angaben bei Egeling und z. T. auch die von Jaap bedürfen der Nachprüfung, da verschiedene Arten dieser Gattung erst neuerdings durch Malme genau festgelegt sind.
- Sekt. *Catocarpon* (Körb.) Arn. — *Rh. atroalbum* (Wulf.) Arn., das Egeling an der Muschelgrotte im Neuen Garten bei Potsdam gefunden haben will, ist eine noch heute nicht ganz sichere Art.
149. *Rh. badioatrum* (Flk.) Th. Fr. Niederlausitz an Geschieben (E. sub *Buellia*).
- Sekt. *Eurhizocarpon* Stizb. — 150. *Rh. distinctum* Th. Fr. (Hierher vielleicht die bei Egeling unter *Rh. petraeum* aufgeführten Pflanzen.) An Granitsteinen zwischen Baudach und Lochwitz (Kr. Krossen)! im Brieselang bei Berlin! An Feldsteinbrücke bei Schermeisel! Die Flechte ist aber sicherlich weiter verbreitet und wahrscheinlich bei uns die häufigste *Rhizocarpon*-Art.
151. *Rh. geographicum* (L.) D. C. An Silikatgestein (Findlingsblöcken, Chauseesteinen, Feldsteinbrücken usw.) in der ganzen Mark verbreitet, stellenweise ziemlich häufig (z. B. im Kreise Oststernberg).

152. *Rh. lacatum* (Fr.) Arn. In der Prignitz an Gestein nicht selten (J.), doch bedarf es noch der Aufklärung, ob hier wirklich die von Malme näher untersuchte Art gemeint ist.
153. *Rh. lecanorinum* (Flk.) (*Rh. lecanora* (Flk.)) An zwei großen Steinen zwischen Schermeisel und Lindow (Kr. Oststernberg)! Der Name dieser Pflanze, die früher als Abart von *Rh. geographicum* geführt, aber dann von Du Rietz und Anders zur Art erhoben wurde, steht noch nicht ganz fest. Man vergleiche das wertvolle Werk von Einar Du Rietz „Zur methologischen Grundlage der modernen Pflanzensoziologie“, Upsala 1921, Tabelle 21, Anm. 5, und Jos. Anders, „Zur Flechtenflora des Isergebirges“ (Mitteil. d. Vereins f. Heimatkunde in Böhm. Leipa, XV. Jahrg. Heft 4).
154. *Rh. obscuratum* (Ach.) Körb. Hierher gehören sehr wahrscheinlich zwei Pflanzen, die zwischen Wandern und Tauerzig (Kr. Oststernberg) und bei Pleiskehammer (Kr. Krossen) an Silikatgestein gesammelt wurden!  
*Rh. subconcentricum* Fr. „An Steinblöcken“ Landsberg a. W., Berlin (E.)?

### Cladoniaceae.

- Baeomyces* Pers. — 155. *B. byssoides* (L.) Schaer. An Wegabhängen und Abstichen in Laub- und Nadelwäldern (besonders an schattigen Stellen) steril und fruchtend ziemlich häufig. Meist auf dem Erdboden, seltener auf Steinen: *f. rupestris* Pers. Hier und da auch *f. sessilis* Nyl.  
*B. carneus* (Flk.) Nyl. erwähnt Egeling von mehreren Standorten, indessen liegt wohl eine Verwechslung mit *B. byssoides* vor; übrigens ist das Artrecht der Pflanze zweifelhaft.
156. *B. roseus* Pers. Auf sandiger Erde in Kiefern Schonungen und an Waldrändern steril häufig, aber auch nicht selten hübsch fruchtend; manchmal vergesellschaftet mit *Clad. papillaria* und *Stereocaulon condensatum*.

### *Cladonia* (Hill.) Wain.\*

#### Untergttg. *Cladina* (Nyl.) Wain.

157. *C. impèxa* Harm. Steril ziemlich verbreitet an Kiefernwaldrändern und in Schonungen. Oft treten subspec. *condensata* (Flk.)

\*) Durch die großen Fortschritte, die die Cladonienforschung in den letzten Jahrzehnten gemacht hat, sind die Zusammenstellungen Egelings über diese Gttg. fast wertlos geworden und daher hier nur ausnahmsweise berücksichtigt. Mein eigenes umfangreiches Cladonienherbar hat der beste Kenner der Gattung, Herr Heinrich Sandstede (Zwischenahn), durchgesehen, wofür ihm auch an dieser Stelle herzlicher Dank ausgesprochen sei.

Sandst. und f. *subpellucida* Harm. auf; letztere wurde einmal fruchtend in einer Kiefern-schonung zwischen Michendorf und Seddin (Kr. Zauch-Belzig) gefunden!

158. *C. mitis* Sandst. Diese vor kurzem von Sandstede neu aufgestellte Art ist überall in Kiefern-wäldern verbreitet. In der Mark wurde sie bisher beobachtet bei Halbe (Sandstede), im Eisenbahnausstich bei Buch (Osterwald), bei Schermeisel (Kr. Oststernberg)! bei Sommerfeld (Osthavelland)! und zwischen Bernau und Sydow (Kr. Oberbarnim)! Exs.: Sandstede, *Cladoniae exsiccatae* (Zwischenahn 1918 ff), Nr. 293; Halbe, leg. Sandstede.

159. *C. rangiferina* (L.) Web. In Kiefern-wäldern fast in der ganzen Mark häufig und an einigen Orten Massenvegetation bildend, doch bei weitem nicht so gemein wie *Clad. silvatica*. Nie fruchtend.

Außer der Hauptform *vulgaris* Schaer. kommen vor:

f. *tenuior* (Del.) Sandst. sehr häufig.

m. *prolifera* (Flot.) Sandst. selten! In einer Kiefern-schonung bei Baruth (Kr. Jüterbog-Luckenwalde)!

m. *soralifera* Sandst. Am 28. Juli 1918 von H. Sandstede in einem lichten Kiefernwalde bei Halbe (Kr. Teltow) entdeckt und in den Abhandlungen des Naturw. Vereins zu Bremen XXV (1922) S. 99 beschrieben.

Exs.: Sandst. *Clad. exs.* Nr. 17; f. *tenuior* von Halbe leg. Hillmann. — Nr. 292; m. *soralifera* von Halbe, leg. Sandstede et Hillmann.

160. *C. silvatica* (L.) Hoffm. In Kiefern-wäldern und -schonungen, auf dürrer Heideboden, überall gemein, aber fast stets ohne Apothecien. Oft in der f. *pygmaea* Sandst. Von Sandstede wurde bei Halbe auch eine m. *sorediata* Sandst. gefunden (Abh. d. Naturw. Ver. Brem., XXV, 1922, S. 102).

Exs.: Sandst. *Clad. exs.* Nr. 26; f. *pygmaea* von Halbe, leg. Hillm.

161. *C. tenuis* (Flk.) Harm. Ziemlich häufig auf Kiefernwaldboden, steril  
Exs.: Sandst. *Clad. exs.* Nr. 48; von Halbe, leg. Hillm.

#### Untergttg. *Pycnothelia* Ach.

162. *C. papillaria* (Ehrh.) Hoffm. Verbreitet und an zahlreichen Standorten beobachtet; auf Moorheide- und Sandboden, in Kiefern-wäldern und -schonungen, meist in der m. *papillosa* Fr. (steril), aber auch als m. *molariformis* (Hoffm.) Schaer., letztere oft schön fruchtend (z. B. in der Umgegend von Baudach, Kr. Krossen!).

#### Untergttg. *Cenomyce* (Ach.) Th. Fr.

1. Reihe: *Cocciferae* Del. — 163. *C. bacillaris* Nyl. Häufig und ver-

breitet in Kiefernwäldern und -schonungen. Auf dem Erdboden und an Baumstümpfen; von Jaap auch auf Strohdächern festgestellt, nicht immer mit Früchten.

*C. bellidiflora* (Ach.) Schaer. wird von Egeling aufgeführt; es liegt aber sicher eine Verwechslung mit gewissen Formen von *Clad. coccifera* (*phyllocoma*) vor.

164. *C. coccifera* (L.) Willd. Ziemlich häufig und meist fruchtend; in Kiefern-schonungen und an Waldrändern. Beobachtet wurden: var. *stematina* Ach. nebst f. *innovata* Flk.! m. *phyllocoma* Flk.! f. *asotea* Ach.! f. *ochrocarpia* Flk. (J.).
165. *C. deformis* Hoffm. In Kiefern-schonungen und lichten Kiefern-wäldern, besonders an deren Rändern, gelegentlich auch in Laubwäldern; stellenweise häufig, aber meist steril. Neben der Hauptform (*crenulata* Ach.) treten, wenn auch viel seltener, auf: m. *cyathiformis* Kovař (bei Halbe!), m. *phyllocoma* Rakete (ebenda!), m. *extensa* (Hoffm.) Wain. (Oranienburger Forst und bei Halbe!). Exs.: Sandst. Clad. exs. Nr. 303, 304; *crenulata* mit engen und weiten Bechern von Halbe, leg. Hillm. Nr. 305; dieselbe Form mit stark entwickeltem, wurzelartigem Hypothallus, von Halbe leg. Hillm.
166. *C. digitata* Schaer. Am Grunde von Kiefern und Birken in Nadelwäldern, stellenweise sehr häufig. Meist tritt nur das sterile, großblättrige Lager ohne gut ausgebildete Podetien auf oder m. *brachytes* (Ach.) Wain.; seltener dagegen f. *monstrosa* (Ach.) Wain., diese meist spärlich fruchtend. Exs.: Sandst. Clad. exs. Nr. 249 und 250; der Thallus und m. *brachytes* aus der Oranienburger Forst (Kr. Niederbarnim), leg. Hillm.
167. *C. Floerkeana* (Fr.) Sommf. In Schonungen und Nadelwäldern am Grunde der Stämme und an Stümpfen im Gebiet weit verbreitet. Gesammelt wurden bisher: var. *carcata* (Ach.) Nyl., var. *chloroides* (Flk.) Wain., f. *fastigiata* Laur., f. *intermedia* Hepp, f. *pityropoda* Nyl., m. *trachypoda* Nyl.
168. *C. macilenta* (Hoffm.) Nyl. Häufig auf der Erde in Kiefernwäldern und -schonungen sowie auf altem Holz, meist in der f. *styracella* (Ach.) Wain.; seltener ist f. *tomentosula* (Flk.) Sandst.
169. *C. pleurota* (Flk.) Schaer. In Wäldern, besonders Kiefernwäldern, am Fuße der Stämme, an Stümpfen und Wegabhängen ziemlich verbreitet.
170. *C. polydactyla* (Flk.) Spreng. Die Stammform an Kiefernwald-rändern bei uns scheinbar ziemlich selten; an Abhängen und Wegabstichen f. *cornuta* Scriba!

2. Reihe: *Ochrophaeae* Wain. — 171. *C. bolrytes* (Hag.) Willd. Papenberge bei Spandau (E.)?
172. *C. caespiticia* (Pers.) Flk. An Weg- und Grabenabhängen und in Hohlwegen der Laubwälder, selten. Triglitz (J.), Falkenberg bei Freienwalde! Neulagow (Kr. Oststernberg)! Triebel (Kreis Sorau), leg. O. Behr.
173. *C. cariosa* (Ach.) Spreng. In den Formen *cribrosa* (Wallr.) Wain. und *squamulosa* (Müll. Arg.) Wain. an sandigen Wegabhängen, Chausseegräben, Waldrändern; zerstreut.  
Exs.: Sandst. Clad. exs. Nr. 673; f. *cribrosa* von Müggelheim bei Coepenick, leg. Hillm.
174. *C. carneola* Fr. Soll nach Egeling von v. Flotow in einer Kieferschonung bei Stolzenberg (Landsberg a. W.) und von Dufft bei Treuenbrietzen gefunden worden sein.
175. *C. cenotea* (Ach.) Schaer. In Kiefernwäldern und -schonungen meist am Grunde von Bäumen; nicht gerade häufig. Bisher wurden für das Gebiet nachgewiesen: f. *crossota* Nyl.! f. *minor* Harm.! f. *squamosa* Harm.!  
Exs.: Sandst. Clad. exs. Nr. 514; f. *crossota* von Abhängen am Südufer des Liepnitzsees bei Bernau, leg. Hillm.
176. *C. chlorophaea* (Flk.) Spreng. Zwischen Moosen, auf Erde, an Baumstümpfen in Kiefernwäldern und an deren Rändern häufig und verbreitet. An Formen treten auf: m. *costata* (Flk.)! f. *centralis* (Flot.)! f. *lepidophora* (Flk.)! f. *staphylea* Ach! m. *pseudotrachyna* Harm!  
Exs.: Sandst. Clad. exs. Nr. 338; die Stammform aus einem Kiefernwald bei Halbe, leg. Hillm. — Nr. 846; f. *staphylea* von Biesenthal (Kr. Oberbarnim), leg. Hillm.
177. *C. coniocraea* (Flk.) Sandst. Bisher nur an einem Wegabhang zwischen Freienwalde und dem Baasee! an einem Baumstumpf im Grunewald bei Berlin! und am Fuße einer Kiefer im Drossener Stadtwald! Sicherlich weiter verbreitet.
178. *C. cornuta* (L.) Schaer. Häufig an Kiefernwaldrändern, auf Heideflecken usw., meist in der f. *cylindrica* Schaer.! seltener ist m. *phylloca* (Flk.)! noch seltener f. *scyphosa* Schaer.!  
Exs.: Migula, Krypt. exs. Nr. 35; von Triglitz, leg. Jaap. — Sandst. Clad. exs. Nr. 224; von Halbe, leg. Hillm.
179. *C. cornutoradiata* (Coem.) Zopf. Auf Sandboden an Wegabstichen, in Kieferschonungen und an Kiefernwaldrändern; in der ganzen Mark häufig.  
Exs.: Sandst. Clad. exs. Nr. 765; von Altruppin, leg. Hillm.
180. *C. crispata* (Ach.) Flot. In Kiefernwäldern, meist steril: zerstreut.

Außer der Stammform kommen vor: f. *dilacerata* (Schaer.) Malbr.! f. *infundibulifera* (Schaer.) Wain.! und var. *gracilescens* (Rabh.) Wain.!

Exs.: Sandst. Clad. exs. Nr. 339; var. *gracilescens* von Halbe, leg. Hillm.

181. *C. decorticata* (Flk.) Spreng. In Kiefernwäldern zwischen Moosen, offenbar selten. Die Pflanze wird bei Egeling von verschiedenen Standorten (Potsdam, Neuruppin, Genthin) aufgeführt; in neuerer Zeit nicht wiedergefunden.
182. *C. degenerans* (Flk.) Spreng. Gemein überall in Kiefernwaldungen und -schonungen. Besonders häufig sind f. *euphorea* (Ach.) Flk., m. *phyllophora* (Ehrh.) Flot.! und f. *cladomorpha* (Ach.) Wain., seltener f. *dilacerata* Schaer.! und f. *haplotea* Ach.!
- Exs.: Sandst. Clad. exs. Nr. 496; *euphorea* von Halbe, leg. Hillm. — Nr. 497; *cladomorpha*, Baruther Forst, leg. Hillm.
183. *C. delicata* (Ehrh.) Flk. Nur einmal in einmal kleinen Rasen zwischen Halbe und Forsthaus Semmelei (Kr. Teltow) auf Kiefernwaldboden!
184. *C. destrieta* (Nyl.) Sandst. Auf Heideboden; von Jaap bei Triglitz und von Sandstede bei Halbe gesammelt.
185. *C. fimbriata* (L.) Fr. (= f. *minor* Hag. der früheren Autoren)\*. Sehr häufig, besonders an Wegabhängen und Grabenrändern. Die Hauptform mit sterilen, sehr regelmäßigen, am Rande oft etwas eingebogenen Bechern. Var. *prolifera* (Retz.) zieht Sandstede zu *Cladonia major*, doch kommt auch bei *Clad. fimbriata* i. e. S. eine sprossende Form vor, die an den Sprossungen meist Früchte trägt.
186. *C. foliacea* (Huds.) Schaer. var. *aleicornis* (Lighth.) Schaer. Sehr häufig und verbreitet im ganzen Gebiet an Kiefernwaldrändern und in Schonungen, auch nicht selten mit Früchten; hier und da m. *phyllophora* (Hoffm.) Malbr.!
- Exs.: Sandst. Clad. exs. Nr. 766; von Wensickendorf (Kr. Niederbarnim), leg. Hillm. — Nr. 767; von Wendisch Buchholz (Kr. Teltow), leg. Hillm.
187. *C. furcata* (Huds.) Schrad. Gemein an Waldrändern, Abhängen, Feldwegen, auf Heideplätzen usw. Häufig sind zu finden: m. *corymbosa* (Ach.) Nyl., f. *fissa* Flk., var. *palamaea* (Ach.) Nyl., var. *racemosa* (Hoffm.) Flk., m. *subulata* (Flk.) Wain. Hierher gehört als Form die von Jaap für die Prignitz nachgewiesene *Clad. adspersa* (Flk.)
- Exs.: Sandst. Clad. exs. Nr. 515; *subulata* von Baruth, leg. Hillm. — Nr. 845; *subulata* von Biesenthal, leg. Hillm.

\*) Vgl. Sandstede, Die Clad. d. nordwestd. Tiefl. III (Abh. Natw. Ver. Brem. XXV, 1922) S. 222.

188. *C. glauca* Flk. Die Stammform (meist steril) nicht allzu häufig in Kiefern Schonungen und an Waldrändern, auch auf Strohdächern; viel öfter begegnet man am Grunde von Kiefern und an Baumstümpfen der *m. capreolata* (Flk.). Selten treten auf: *m. sublevigata* Sandst. (im Wolfsgarten bei Groß-Schönebeck!), *f. fruticulosa* Flk.! *m. muricelloides* Sandst.! *f. rigida* Scriba (im Herb. Parrique, nicht = subf. *intermedia* Harm.!) im Kiefernwald bei Biesenthal (Kr. Oberbarnim)!
- Exs.: Migula, Krypt. exs. Nr. 37; von Triglitz, leg. Jaap. — Sandst. Clad. exs. Nr. 255; *capreolata*, von Halbe, leg. Hillm. — Nr. 847; Stammform aus dem Wolfsgarten, leg. Hillm.
189. *C. gracilis* (L.) Willd. In lichten Nadelwäldern, Schonungen, auf Heideplätzen usw. eine der gemeinsten *Cladonien*; oft in Massen auftretend. Folgende Formen konnten bisher für die Mark nachgewiesen werden: var. *chordalis* (Flk.) Schaer.! *m. leucochlora* Flk.! *f. subulata* (Hag.) Harm.! *m. ramosa* (Wallr.) Wain.! *m. aspera* Flk., *m. hybrida* Hoffm.
- Exs.: Sandst. Clad. exs. Nr. 286; *aspera* von Halbe, leg. Sandstede. — Nr. 307; *chordalis* von Biesenthal, leg. Hillm. — Nr. 340; *hybrida* von Halbe, leg. Hillm.
190. *C. major* (Hag.) Sandst. Verbreitet in Nadel- und Laubwäldern, aber viel seltener als *C. fimbriata*; öfter in der *f. denticulata* (Flk.) *m. nov. comb.* mit weiten gezähnten Bechern. Var. *prolifera* (Retz.) Sandst. wurde bisher nur in der Schorfheide bei Forsthaus Hubertusstock gesammelt!
191. *C. nemoxyrna* (Ach.) Zopf. In Kiefern Schonungen; scheint selten. Im Bucher Ausstich (Osterwald) und bei Stolpe (Kr. Niederbarnim), hier mit Apothezien! Egeling gibt die Pflanze noch von den Jägerschießständen bei Potsdam an.
192. *C. ochrochlora* Flk. In Laub- und Nadelwaldungen am Grunde der Baumstämme und an Stümpfen, nicht häufig. Neuruppin (E.), Jakobsdorf i. d. Prign. (J.), im Krämer (Kr. Osthavelland)! und im Kiefernwald westlich von Halbe! *M. phyllostrotu* (Flk.) fand sich an Birken im Brieselang bei Berlin! und *f. subpellucida* (Aigr.) an Kiefern in der Oranienburger Forst südlich der Brieße bei Birkenwerder!
193. *C. pityrea* (Flk.) Fr. In Kiefernwäldern, erst an wenigen Stellen beobachtet, aber wahrscheinlich übersehen; neben der Hauptform tritt *m. crassiuscula* (Coem.) Wain. auf.
194. *C. pyxidata* (L.) Fr. Offenbar bei uns selten; mit Sicherheit bis jetzt nur bei Triglitz von Jaap gefunden: var. *pocillum* (Ach.) Flot. — Die Bemerkungen Egelings beziehen sich wohl haupt-

sächlich auf die damals noch mit *pyxidata* vereinigte *Clad. chlorophaea*.

195. *C. rangiformis* Hoffm. An Weg- und Grabenrändern, auf Heideflecken usw. häufig; meist als var. *pungens* (Ach) Wain., aber auch f. *foliolosa* (Flk.) Wain. ist nicht selten. Var. *muricata* (Del.) Arn. nur einmal zwischen Ostrow und Tauerzig (Kr. Oststernberg) in einem trocknen Chausseeegraben!  
Exs.: Sandst. Clad. exs. Nr. 546; *pungens* von Bernau-Sydow leg. Hillm.
196. *C. squamosa* (Scop.) Hoffm. Überall in Kiefernwäldern und Schonungen. Am häufigsten sind *phyllocoma* Rabh. und f. *denticollis* (Hoffm.) Flk., seltener m. *muricella* (Del.) Wain., m. *asperella* Flk., var. *levicorticata* Sandst. (= *multibrachiata* Flk.), f. *polychonia* Flk., *subulata* Schaer.
197. *C. strepsilis* (Ach.) Wain. Selten. Nur von Jaap auf Moorheideboden bei Triglitz gefunden.
198. *C. subcariosa* Nyl. In zwei kleinen Rasen im Kiefernwalde bei Wendisch Buchholz! Möglicherweise weiter verbreitet.
199. *C. surrecta* (Flk.) Sandst. Im Eisenbahnausstich bei Buch (leg. Osterwald et Hillm.).  
*C. symphicarpia* (Flk.) Arn. Ob die bei Egeling als *Cl. pyxidata* *symphicarpia* erwähnte Pflanze hierher gehört, ist nicht mit Sicherheit zu entscheiden.
200. *C. turgida* (Ehrh.) Hoffm. Sehr zerstreut und selten in Kiefern-schonungen, in Kiefernwäldern und auf freiem Felde. Nach Egeling kommt die Pflanze vor bei Neuruppin, Frankfurt a. O., Krössen und Potsdam. Neuerdings (vergl. Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg. 64. Bd. 1922. S. 233) gefunden bei Michendorf (Frau Gerda Weißhuhn), Schermeisel! Gleißer (Kr. Oststernberg)! und Halbe!
201. *C. uncialis* (L.) Web. Hoffm. Gemein in Kiefernwäldern und -schonungen, besonders an den Rändern, aber selten mit Früchten. Hier und da in den Formen *clatior* Rabh. und *turgescens* Del.!
202. *C. verticillata* Hoffm. In der var. *evoluta* Th. Fr. häufig an Kiefern-waldrändern, in Schonungen, auf Heideflecken usw. Die längsten Lagerstiele etwa 6 cm hoch mit sechs Stockwerken. Nicht selten ist ferner f. *phyllophora* Flk.; je einmal wurden gefunden: m. *subverticillata* Nyl. (bei Wensickendorf!) und m. *cervicornis* (Ach.) Flk. (bei Wendisch Buchholz!).

**Stereocaulon** Schreb. — 203. *St. condensatum* Hoffm. Auf Sandboden in Kiefern-schonungen und an Waldrändern; ziemlich häufig und verbreitet. An manchen Stellen kommt auch var. *condyloideum* Nyl. vor (E., J.).

204. *St. coralloides* Fr. Auf einem Steinblock bei Sagast i. d. Prign. (J.).
205. *St. incrustatum* Flk. Wird in Egelings Aufzählung von verschiedenen Standorten angegeben, es scheint aber doch fraglich, ob alle seine Angaben zutreffen. Herbar Thiele.
206. *St. paschale* (L.) Ach. Auf Sandboden in Kiefernwaldungen; nicht häufig; Triglitz (J.), Wandern (Kr. Oststernberg)! Baudach! Vgl. E. *St. spissum* Nyl. Bei Triglitz auf dem Ziegeldach eines Backofens (J.). — Das Artrecht der Pflanze ist noch nicht sichergestellt.
207. *St. tomentosum* Fr. Zerstreut und selten auf dem Erdboden in Kiefernwäldern und Schonungen. Triglitz (J.), Bucher Ausstich (Osterwald). Bei Egeling noch einige weitere Standorte.

### Gyrophoraceae.

- Umbilicaria* (Hoffm.) Flot. — 208. *U. pustulata* (L.) Hoffm. In wenigen Stücken auf einem erratischen Block bei Sagast (J.).

### Pertusariaceae.

- Pertusaria* D. C. — 209. *P. coccodes* Ach. In Laubwäldern an der Rinde von Buchen, Eichen und Linden, auch an Chausseebäumen, zieml. selten. Steril.
210. *P. communis* D. C. Häufig an Buchen, Eichen, Birken, Erlen und Linden; stets mit Früchten. Von Jaap einmal an einer Feldsteinmauer gefunden.
211. *P. faginea* (L.) Wain. (*P. amara* Ach.) Überall gemein an Laubbäumen, besonders Eichen und Buchen; selten an Holz oder großen Steinen. Nie mit Apothezien.
212. *P. globulifera* (Turn.) Nyl. An Laubbäumen (vor allem an Eichen und Buchen) verbreitet und häufig; steril. Var. *corallina* A. Zahlbr. an einem Chausseeahorn bei Biesenthal!
213. *P. leioplaca* (Ach.) Schaer. An der Rinde von Eichen, Buchen und Haseln; selten. Mit Sicherheit nur von Jaap in der Prignitz nachgewiesen.
214. *P. lutescens* Hoffm. In Laubwäldern ziemlich häufig an Eichen, Rot- und Weißbuchen, seltener an Linden, Birken und anderen Laubbäumen; stets ohne Früchte.
215. *P. multipuncta* Turn. Sehr selten; an Buchenrinde in der Wittstocker Heide (J.).
216. *P. velata* (Turn.) Nyl. In Laubwäldern an alten Buchen und Eichen; selten. An einigen Stellen in der Prignitz (J.) und am Liepnitzsee bei Bernau!
217. *P. Wulfenii* (D. C.) Fr. An Eichen, Buchen, Eschen und Pappeln in der Prignitz (J.), Potsdam, Neuruppin, Niederlausitz (E.).

**Lecanoraceae.**

*Lecanora* Ach. — Sekt. *Aspicilia* (Mass.) Th. Fr. Die große Arbeit von Hue (*Lichenes morphologica et anatomica disposuit A. Hue; Nouv. Arch. du Museum, Paris, 1910 ff.*), in der auch die Gttg. *Aspicilia* behandelt wird, scheint mir mehr Schaden als Nutzen für die Wissenschaft gestiftet zu haben. Seit ihrem Erscheinen ist in alle Bestimmungen der letzten Jahrzehnte eine Unsicherheit hineingekommen, die erst durch eine nochmalige gründliche Bearbeitung der betreffenden Gattungen wird behoben werden können. — Auch die hier gegebene Aufzählung der *Aspicilien* kann daher nur als eine vorläufige gelten.

218. *L. caesiocinerea* Nyl. Von Jaap in der Prignitz mehrfach an Steinen und Mauern festgestellt, doch bedürfen wohl alle diese Funde einer Nachuntersuchung der Sporen und Pyknokonidien. Eine Flechte, die hierher gehören könnte (Konidien, stäbchenförmig,  $8-10 \times 0,5-1 \mu$ ; aber ohne Apothezien), bei Storkow (Kr. Weststernberg) an einem Wegstein!

219. *L. calcarea* (L.) Sommft. Auf kalkhaltigem Gestein, selten auf altem Holz, zerstreut. Rüdersdorf, auf Kalkstein! Zerrenthin (Kr. Prenzlau), am Mörtel einer Feldsteinbrücke! Salzkossäthen (Kr. Friedeberg N. M.), auf Kalkstein (leg. J. Royer-Berlin); Wetzenow (Kr. Prenzlau), auf dem Holzwerk einer alten Scheune!  
*L. cinerea* Ach. Das Vorkommen dieser Flechte in der Mark ist nicht ganz sicher. Bei einigen Pflanzen mit der Reaktion  $K + \text{gelb} \triangleright \text{rot}$  waren Pykniden nicht auffindbar.

220. *L. gibbosa* (Ach.) Nyl. Auf Silikatgestein; selten. Kirchhofsmauer bei Triglitz (J.), auf kleinen Steinen bei Wandern! und Wetzenow!

221. *L. intermutans* Nyl. Mit Sicherheit bisher nur auf großen Steinen bei Tempelfelde (Kr. Oberbarnim)! und bei Schermeisel (det. Dr. Lettau)! Konidien gerade,  $7-10 \times 1-1,2 \mu$ . Bei anderen Stücken mit gleicher Reaktion ( $K + \text{gelb} \triangleright \text{rot}$ ) fehlten die Pykniden. Vielleicht ist die Art bei uns verbreitet, aber früher, als man noch nicht auf die Konidien achtete, für *L. cinerea* gehalten worden. Sonst ist *L. intermutans* in Deutschland meines Wissens noch nicht gefunden worden.

222. *L. recedens* (Tayl.) (*Aspicilia bohemica* Körb.) An erratischen Blöcken bei Soldin (E.).

Sekt. *Eulecanora* Wain. — 223. *L. atra* (Huds.) Ach. An Laubholzrinden, Gestein und auf altem Holz; selten. Außer in der Prignitz (J.) in letzter Zeit nur noch bei Tempelfelde an einem großen Stein! gefunden. Herbar Thiele. E.

224. *L. badia* (Pers.) Ach. An Gestein; selten. An einem großen Stein

- bei Sagast (J.). Egeling gibt als weitere Standorte an: Glienicker Brücke bei Potsdam und Sperenberg.
225. *L. campestris* (Schaer.) Auf Mauern und Steinwällen, besonders deren Mörtelbewurf; auch an Sandstein. Ziemlich selten: Bei Triglitz und Schönhagen (J.), an der Kirche zu Wetzenow! Baudach! Ob die Bemerkung Egelings „auf Steinen häufig“ sich auf unsere Flechte bezieht, dürfte zweifelhaft sein.
226. *L. carpinea* (L.) Wain. (*L. angulosa* Ach.) Im ganzen Gebiet an Laubhölzern aller Art wohl die gemeinste Krustenflechte.  
*L. cateilea* (Ach.) Nyl. Neuruppin, an alten Föhren (E.)?
227. *L. conizaea* (Ach.) Nyl. An der Rinde von Laubbäumen an Chausseen zieml. verbreitet, aber meist steril.
228. *L. crenulata* Nyl. Nur einmal auf Kalkstein bei Rüdersdorf!
229. *L. dispersa* (Pers.) Flk. An Mauerwerk aller Art, besonders dessen Mörtel- oder Zementbewurf, auf Ziegeldächern, an Wegsteinen usw. verbreitet und häufig. Kommt bis in die Vororte Berlins hinein. — Einmal auf dem Leder eines alten Stiefels im Bucher Ausstich (Osterwald).
230. *L. effusa* (Pers.) Ach. Nicht allzu selten an Rinden (besonders von Weiden) und altem Holz.  
Exs.: Zahlbr. Krypt. exs. Vindob. Nr. 2568; var. *ravida* (Hoffm.) Th. Fr. von Robinien bei Trettin (Kr. Weststernberg), leg. Hillm.
231. *L. galactina* Ach. Häufig überall auf dem Mörtel von Mauern, Steinbrücken usw. seltener auf Holz übergehend.  
*L. glaucella* (Flot.) Nyl. Bei Triglitz an Kiefern (J.). Ob eigene Art?
232. *L. Hageni* Ach. An Rinden von Laubbäumen und an altem Holz; zieml. verbreitet. Var. *umbrina* (Ehrh.) Arn. auf dem Leder eines alten Stiefels im Bucher Ausstich (Osterwald).
233. *L. heidelbergensis* Nyl. Am Holzwerk einer alten Scheune bei Wetzenow! (Vgl. Hedwigia, Bd. LVIII, 1916, S. 281).
234. *L. intricata* (Schr.) Ach. Selten. An einem Gestellstein im Walde bei Schmachtenhagen (Kr. Niederbarnim)! und an einem Stein auf freiem Felde zwischen Leißow und Storkow (Kr. Weststernberg)! Die Art hat meines Erachtens mit *Lecanora polytropa* nicht das geringste zu tun.
235. *L. intumescens* Rehent. Selten. An Buchen hier und da in der Prignitz (J.). Egeling gibt die Pflanze noch an von Potsdam (an Buchen), Neuruppin, Landsberg a. W.
236. *L. pallida* (Schreb.) Rabh. (*L. albella* (Pers.) Ach.) An Buchen und Pappeln an wenigen Orten in der Prignitz (J.).
237. *L. piniperda* Körb. Bei Triglitz an einem Kiefernstumpf (J.): vielleicht weiter verbreitet.

238. *L. polytropa* Ach. Auf Silikatgestein; an Chaussee- und Gestellsteinen, Feldsteinmauern, besonders auch auf Steinhaufen. Ziemi. häufig und verbreitet.
239. *L. sambuci* (Pers.) Nyl. Nur von Jaap bei Triglitz und Gerdschagen an *Sambucus* beobachtet; wahrscheinlich auch anderswo zu finden.
240. *L. sordida* (Pers.) Th. Fr. An Findlingsblöcken und anderen größeren Steinen, sowie an Feldsteinmauern; recht häufig.
241. *L. subfusca* (L.) Ach. In zahlreichen Formen, von denen manche als eigene Arten betrachtet werden, überall an Rinden und Holz verbreitet und häufig.  
Exs.: Migula, Krypt. exs. Nr. 65; *Lecanora chlarona* Ach., von Kiefernzweigen bei Triglitz, leg. Jaap.
242. *L. subintricata* Nyl. An Kiefern bei Triglitz (J.).
243. *L. sulfurea* (Hoffm.) Ach. An Silikatgestein; selten. An großen Steinen bei Sagast, an Feldsteinmauern bei Triglitz und Steffenshagen (J.); an einem Stein auf freiem Felde zwischen Grochow und Tempel (Kr. Oststernberg)!  
*L. symmicta* Ach. Jaap hat diese Art an mehreren Stellen in der Prignitz nachgewiesen, jedoch bedarf es noch der Prüfung, ob sie nicht mit *L. symmictera* zu vereinigen ist.
244. *L. symmictera* Nyl. Auf der Rinde von Nadel- und Laubbälzern, besonders Chausseebäumen; auch an altem Holz. Nicht allzu selten.
245. *L. trabalis* (Ach.) Nyl. Bei Triglitz auf Holzwerk (J.).
246. *L. varia* (Ehrh.) Ach. Eine der gemeinsten *Lecanora*-Arten. Überall auf Rinden sowie besonders auf altem Holz.
- Sekt. *Placodium* (Hill.) Th. Fr. — 247. *L. albomarginata* Nyl. An Mauern in Berlin-Pankow! an einem erratischen Block im Bucher Ausstich (Osterwald), auf einem Ziegeldach in Wetzenow! an einem großen Kalkstein bei Baerwalde (Kr. Königsberg N. M.)! Wahrscheinlich weiter verbreitet und bis jetzt übersehen. Vielleicht ist die Pflanze mit *Lecanora saxicola* zu vereinigen.
248. *L. circinata* Ach. Niederlausitz an Kalksteinen (E.). Var. *subcircinata* Nyl. an einem großen Stein am Wege von Wetzenow nach Zerrenthin (Kr. Prenzlau)!
249. *L. lentigera* (Web.) Ach. Wird bei Egeling von Luckau, Alt-öbern und Sorau erwähnt. Herbar Thiele.
250. *L. saxicola* (Poll.) Ach. An Steinen und Mauern, sowie auf Ziegeldächern überall sehr häufig, seltener an Laubbäumen (Buchen, Linden, Maulbeerbäumen, Pappeln, Robinien) und altem Holz; einmal auf dem Leder eines alten Stiefels im Bucher Ausstich (Osterwald).

- Ochrolechia** Mass. — *O. pullescens* (L.) Körb. wird von Egeling aus der Mark aufgeführt (Brandenburg a. H., Niederlausitz), doch muß dahingestellt bleiben, ob die Bestimmungen richtig waren. *O. parella* (L.) Mass. Auch diese von Egeling in sein Verzeichnis aufgenommene Flechte dürfte in der Mark kaum vorkommen.
251. *O. tartarea* (L.) Mass. In der Wittstocker Heide und Nattheide an Buchen (J.); soll ferner noch bei Brandenburg a. H., Luckau und Sorau gesammelt worden sein (E.).
252. *O. variolosa* (Flot.) Sandst. Zerstreut in Laubwäldern an Eichen und Buchen; Jaap sah die Pflanze bei Triglitz an einer Birke.
- Icmadophila** Trevis. — 253. *I. ericetorum* (L.) A. Zahlbr. Auf Heideboden an einigen wenigen Stellen in der Prignitz (J.); Neuruppin, Landsberg a. W., Niederlausitz (E.). Früher hat Osterwald die Flechte bei Rüdersdorf beobachtet. Herbar Thiele.
- Lecania** (Mass.) A. Zahlbr. — 254. *L. cyrtella* (Ach.) Oliv. Auf Zweigen von Laub- und Nadelhölzern (*Clematis vitalba*, *Prunus spinosa*, *Robinia*, *Sambucus*, *Larix*); zerstreut: Neuruppin (E.), Prignitz (J.), in der Umgebung von Strausberg und Rüdersdorf!
255. *L. dimera* (Nyl.) Th. Fr. An Zitter- und Pyramidenpappeln in der Prignitz (J.).
256. *L. erysibe* (Ach.) Th. Fr. An der Mörtelbekleidung einer Steinbrücke bei Drossen!
257. *L. syringeae* (Ach.) Th. Fr. (= *L. fuscella* (Mass.)) An Pappeln und Weiden bei Neuruppin (E.).
- Phlyctis** Wallr. — 258. *P. agelaeae* (Ach.) Körb. Egeling sagt: An Kiefern und Pappeln der Mittelmark. Neuerdings nur an Eichen im Lindholz bei Paulinenaue (fruchtend)!
259. *P. argena* (Ach.) Körb. An der Rinde von Laubbäumen in Wäldern und Gärten, an Chausseen und auf Dorffriedhöfen; stellenweise gemein, scheint aber sehr selten zu fruchten. Ab und zu geht die Flechte auf andere Unterlage über (*Pinus*, *Calluna*, *Vaccinium*; Ziegeldächer).
- Candelariella** Müll. Arg. — 260. *C. reflexa* (Nyl.) An Pappeln und Weiden an wenigen Stellen in der Prignitz (J.).
261. *C. vitellina* (Hoffm.) Müll. Arg. Überall im Gebiet an Gestein und auf altem Holz häufig bis gemein; hier und da auf Rinden übergehend; oft mit Apothezien.

### Parmeliaceae.

- Candelaria** Mass. — 262. *C. concolor* (Dicks.) Arn., Stein. Gemein an Chausseebäumen und anderen frei stehenden Laubhölzern, sehr

selten an Koniferen, doch fast stets steril; mit Früchten nur an einem Apfelbaum bei Eiche im Spreewald!

*Parmeliopsis* Nyl. — 263. *P. aleurites* (Ach.) Cromb. Häufig und verbreitet an Kiefern, aber auch an verschiedenen Arten von Laubbäumen (Birken, Erlen, Ulmen), an alten Zäunen, *Calluna*, usw. Bei uns noch nicht mit Apothezien gefunden.

264. *P. ambigua* (Wulf.) Nyl. Sehr häufig in der ganzen Provinz an Nadelbäumen (besonders Kiefern), Laubbäumen (Ahornen, Birken, Buchen, Eichen, Erlen usw.), Stümpfen, Baumwurzeln und alten Zäunen; immer steril. Eine mir aus den Gebirgen bekannt gewordene Abart, var. *angustata* m., könnte auch in der Mark vorkommen.

Var. *angustata* m. nov. var. planta sorediis sparsis vel fere deficientibus, lobis angustatis, elongatis,  $\pm$  radiantibus. An Fichten: Berchtesgaden (Oberbayern), leg. J. Royer; Hohe Möst im Thüringer Wald!

*Parmelia* (Ach.) De Not. Untergtg. *Hypogymnia* (Nyl.) Bitt. —

265. *P. farinacea* Bitt. Zerstreut in Wäldern und längst der Chausseen an Laub- und Nadelbäumen (Buchen, Eichen, Linden, Obstbäumen, Kiefern)! Noch nicht bei uns mit Früchten gesammelt.

266. *P. obscurata* (Ach.) Bitt. (= *P. Bitteri* Lynge?) Mit etwas gedunsenen, braunen, nackten, glänzenden, am Rande schwarzfaserigen Lappen; c. fr. An alten Kiefern hinter Altruppin und bei der Neuen Mühle (Neuruppin); vgl. Egeling unter *P. physodes*. (?)

267. *P. physodes* (L.) Ach. An Laub- und Nadelhölzern, Stümpfen, Zäunen, Gestein usw. eine der gemeinsten Flechten, fruchtet aber sehr selten. Folgende Abarten kommen im Gebiet vor: var. *platyphylla* Ach. (besonders auf wagerechter Unterlage), var. *granulata* Boist. (an freistehenden Bäumen), var. *labrosa* Ach. Hier und da sah ich Pflanzen (besonders var. *labrosa*) mit beginnender flächenständiger Soredienbildung.

268. *P. tubulosa* (Schaer.) Bitt. An Wegbäumen aller Art, Kiefern und alten Zäunen nicht selten, manchmal auch an Steinen; nie fruchtend. Meist mit *P. physodes* vergesellschaftet.

*F. farinosa* m. nov. f. Lobi soraliferi pro parte tota superficie granulosi vel farinosi sorediosi. Diese zuerst zwischen Biesenthal und Heegermühle an einer Chausseerüster gefundene Form sammelte ich noch an Kiefern bei Politzig (Grenzmark Posen).

269. *P. vittata* (Ach.) Bitt. Das Artrecht dieser Pflanze scheint mir noch nicht über jeden Zweifel erhaben. Formen, die hierher gehören könnten, findet man gelegentlich an Kiefernwaldrändern

über Moosen oder an dünnen auf der Erde liegenden Zweigen.  
Vgl. Egeling.

Untergattg. *Euparmelia* Nyl.

Sekt. *Everniaeformes* Hue. — 270. *P. furfuracea* (L.) Ach. An Laub- und Nadelhölzern überall eine der gemeinsten Flechten, weniger häufig an Steinen und auf Holz; fruchtet aber sehr selten (J.). In zahlreichen ineinander übergehenden Formen, die unmöglich, wie Zopf es wollte, als eigene Arten aufgefaßt werden können: schmal- und breitblättrig, fast glatt bis stark korallin-isidiös, mit oder ohne Chlorkalkreaktion der Markschrift, mit fast anliegendem, blattartigem Lager oder stark strauchig verzweigt und von der Unterlage abstehend. Von wichtigeren Abarten seien erwähnt:

var. *scobicina* Ach., sehr häufig besonders an Kiefern. — var. *ceratea* Ach., seltener, meist an Birkenrinde. — var. (?) *olivatorina* (Zopf); Mark durch Chlorkalk gerötet; sehr verbreitet an Laubbäumen und Kiefern. Die Pflanze ist also nicht ausschließlich Hochgebirgsbewohner (vgl. Zopf!), sondern tritt in der Ebene gar nicht selten auf (z. B. noch in Ostpreußen, wo sie schon Lettau feststellte und ich selbst sie im Juli 1922 bei Groß-Rauschken, Kr. Ortelsburg, sammelte); ebenso kommt sie in deutschen Mittelgebirgen (Harz! Riesengebirge!) vor. — var. (?) *isidiophora* (Zopf) A. Zahlbr. An Kiefern und Birken bei Triglitz (J.), wahrscheinlich auch anderswo; übrigens eine recht zweifelhafte Abart.

Sekt. *Melaenoparmelia* Hue. — *P. stygia* (L.) Ach. „Nur auf Steinen bei Buchholz Grantzow (Herbar Dufft)“ (E.)?

Sekt. *Xanthoparmelia* Wain. — 271. *P. conspersa* (Ehrh.) Ach. Die Stammform steril und fruchtend an Steinen häufig und in der ganzen Mark verbreitet, nur höchst selten an Baumrinden. Oft begegnet man auch der var. *isidiata* Anzi, seltener dagegen ist var. *stenophylla* Ach.; im Lagower Buchwald fand sich einmal var. *hypoclysta* Nyl., untermischt mit der Hauptform.

Var. *isidiosula* n. nov. var. Thallus ut in var. *stenophylla*, at lobulis pro parte isidiosus. Ad saxum graniticum prope Wetzenow!  
272. *P. Mougeotii* Schaer. An größeren und kleineren Steinen, ziemlich selten und meist steril; mit Früchten nur an mehreren Stellen in der Umgebuug von Schermeisel (Kr. Oststernberg)!

Sekt. *Hypotrachyna* Wain. — 273. *P. acetabulum* (Neck.) Duby. An Weg- und Feldbäumen überall häufig und oft schön fruchtend; die Art hat von allen unseren Parmelien die größten Apothezien. Bei Wetzenow einmal auf Sandstein!

Var. *glomerata* n. nov. var. Thallus margine excepto rugis vel papillis glomeratis hinc inde torulos ca. 1 cm latos formantibus obtectus.

Eine auffallende Abart! Fast die ganze Mitte des Lagers ist runzelig-papillös; die Runzeln drängen sich stellenweise ähnlich wie bei *P. isidiotyla* zu Knäueln zusammen, die aber bei *glomerata* breiter und höher werden können als bei jener. Bisher nur in Schönow (Kr. Niederbarnim) an einer Kastanie.

274. *P. aspidota* (Ach.) Röhl. Zerstreut an Stämmen und Zweigen von Laubbäumen (Ahornen, Birken, Eichen, Pappeln, Robinien, Weiden); ausnahmsweise auf Steine übergehend (J.).
275. *P. dubia* (Wulf.) Schaer. Sehr selten. An Ebereschen und Weißbuchen bei Triglitz und Jakobsdorf (J.).
276. *P. exasperatula* Nyl. Häufig an Chausseebäumen, besonders an Obstbäumen, selten an Gestein und altem Holz; nur steril.
277. *P. fuliginosa* (Fr.) Nyl. Gemein an allerlei Laubbäumen (Ahornen, Buchen, Eichen usw.) an Waldwegen und Chausseen, meist in einer fast isidienlosen, sterilen Form; fruchtend nur an wenigen Stellen in der Prignitz (J.), an Eichen bei Schermeisel! und im Laubwald bei Forsthaus Tempel (Kr. Oststernberg)! Eine stark polsterig-isidiöse dunkle Form, die wohl als eigene Art zu gelten hat, gelegentlich an Steinen z. B. bei Schermeisel!
278. *P. isidiotyla* Nyl. (*P. glomellifera* Nyl.) Auf Silikatgestein verbreitet und ziemlich häufig, aber nicht immer mit Früchten. Manchmal geht die Pflanze auf alte Holzzäune über (z. B. Zettitz, Kr. Krossen!).
279. *P. incolorata* (Parr.) Lett. Diese wenig beachtete Flechte, über die kürzlich Dr. Lettau\*) ausführlich berichtet hat, konnte (steril) in der Provinz Brandenburg von mir bisher an fünf Stellen nachgewiesen werden: An einer Platane im Neuen Garten bei Potsdam, an Eichen bei Wandern und bei Trettin, an Linden in Wernuchen (Kr. Oberbarnim) und an einem Chausseeahorn bei Schermeisel. Wahrscheinlich ist die Art weiter verbreitet.
280. *P. olivacea* (L.) Nyl. An Birken zerstreut und selten, aber fast stets mit Apothezien. — Die Angaben bei Egeling sind unzutreffend, da zu seiner Zeit fast alle braunen Parmelien unter dem Namen *Parmelia olivacea* zusammengefaßt wurden.
281. *P. omphalodes* Ach. Niederlausitz (E. unter *P. saxatilis*)?
282. *P. pulla* (Schreb.) Ach. (*P. proluxa* Ach.) An Silikatgestein

\*) G. Lettau, Beiträge zur Lichenographie von Thüringen: 1. Nachtrag; Hedwigia, Bd. LXI, (1919), S. 156/158 (Nr. 606).

ziemlich häufig und im ganzen Gebiet verbreitet; nicht selten auch mit Früchten.

283. *P. revoluta* Flk. „An Bäumen in der Mark Brandenburg, besonders an Erlen und Birken um Berlin. Flk.“ (E.). — An einer Eiche bei Triglitz und im Gehölz bei Groß-Langerwisch (J.).
284. *P. saxatilis* (L.) Ach. Zerstreut! An Steinen, Holzwerk, Birken, Buchen, Linden und Kiefern; meist steril. — Var. *panniformis* (Ach.) Schaer. An Steinen bei Tempelfelde (Kr. Oberbarnim)! und mit Früchten im Herbar Thiele.
285. *P. scortea* (Ach.). Ziemlich verbreitet an Rinden von Laubbäumen, selten auf altem Holz; steril. Auf diese Art dürften sich die meisten Angaben unter *P. tiliacea* bei Egeling und Jaap beziehen.
286. *P. sorediata* (Ach.) Th. Fr. An einem großen Stein zwischen Schermeisel und Lindow! Steril.
287. *P. subaurifera* Nyl. Auf der Rinde von Laub- und Nadelhölzern sowie an Bretterzäunen, verbreitet und stellenweise nicht selten. Fruchtend nur an einer Kopfweide bei Triglitz (J.).
288. *P. sulcata* (Tayl.). Steril an Chausseebäumen eine der häufigsten Flechten, seltener an Gestein und altem Holz. Mit Apothezien an vier Stellen in der Prignitz (J.) und bei Biesenthal! — Var. *pruinosa* Harm. an Erlen am Ufer des Stienitzsees bei Strausberg! Exs.: Migula, Kryptog. exs. Nr. 116; leg. Jaap.
289. *P. tiliacea* (Hoffm.) Ach. An Laubholzrinden, selten; ich sah aus der Mark nur wenige kleine Stücke. Die meisten älteren Angaben über diese Flechte werden sich auf die etwas häufigere *P. scortea* beziehen.
- Sekt. *Amphigymnia* (Wain.) Hue. — 290. *P. caperata* (L.) Ach. An Rinden von Laubbäumen fast überall im Gebiet zieml. selten, ausnahmsweise auch auf Steinen; häufig und in schönen Stücken aber an den Erlen des Spreewaldes. Mit Früchten nur im Herbar Thiele. — Die Pflanze scheint die Nähe von Wasser zu lieben.
291. *P. perlata* Ach. Bei Triglitz an einer Eiche und einer Pappel (J.). Die älteren Angaben über das Vorkommen der Art (vgl. Egeling) sind unsicher.
- Cetraria** Ach. — Sekt. *Platysma* (Stizbg.) Nyl. — 292. *C. chlorophylla* (Humb.) Wain. An Birken in der ganzen Mark häufig, aber auch an anderen Laubbäumen (Buchen, Eichen, Linden, Ulmen, Ahornen usw.), sowie an Kiefern und altem Holz; sehr selten an Steinen. Nie fruchtend.
- Exs.: Migula, Krypt. exs. Nr. 94; von Birken bei Triglitz, leg. Jaap.
293. *C. glauca* (L.) Ach. Ziemlich häufig an Birken und Kiefern,

seltener auf Erde zwischen Moosen, an *Calluna*, Buchen, Eichen, altem Holz und Steinen; meist in der f. *ulophylla* (Wallr.) Körb. Äußerst selten fruchtend (Herbar Thiele). In der Prignitz findet sich (nach der Beschreibung von Jaap) var. *fallax* (Web.) Ach. *C. juniperina* Ach. wird von Egeling aus dem Blumenthal und aus der Niederlausitz angegeben, doch liegt sicherlich eine Verwechslung mit *Cetraria pinastri* vor.

294. *C. pinastri* (Scop.) S. Gray. An Kiefern, Lärchen, Birken, Buchen, Erlen, sowie an Heidekraut und altem Holz, bei Schermeisel einmal auf einem Stein! Zerstreut und selten; immer nur in kleinen sterilen Räschen: Triglitz (J.), Oranienburger Forst! Bernauer Stadtforst (Kr. Niederbarnim)! Wandern! Neuruppin! Südufer des Stechlinsees! Westufer des Bötzsees bei Strausberg!
295. *C. sepincola* (Ehrh.) Ach. Scheint zieml. zerstreut, aber stellenweise in Menge vorzukommen; stets mit Früchten. Meist an dünnen Birken- und Lärchenzweigen, einmal bei Skyren (Kr. Krossen) an einem Stein! Von Jaap an Zäunen und an einer jungen Eiche gefunden.

Sekt. *Eucetraria* Körb. — 296. *C. islandica* (L.) Ach. An Rändern von Kiefernwäldern und auf Heideplätzen in kleineren Beständen; zerstreut.

297. *C. tenuifolia* (Retz.) Lett. In lichterem Kiefernwaldungen; wohl recht selten. Wird bei Egeling (als *Cetraria islandica* var. *crispa*) von folgenden Standorten genannt: Sakrower Heide bei Potsdam; Jungfernhede bei Berlin; Altdöbern; Bürgerheide bei Finsterwalde. Ich sah die Art nur im Kiefernwalde zwischen Halbe und Wendisch Buchholz (zusammen mit *C. islandica*); steril.

Sekt. *Cornicularia* (Schreb.) Stizbg. — 298. *C. tenuissima* (L.) Wain. = *Cornicularia aculeata*. Häufig überall, besonders auf Lichtungen und an Rändern dürrer Kiefernwälder und in Schonungen, aber nur selten fruchtend.

Var. *muricata* (Ach.) Dalla Torre et Sarnth. An gleichen Standorten ebenfalls häufig und manchmal in schönen, 10—20 cm breiten, gewölbten Rasen; öfter mit Apothezien als die Stammform.

### Usneaceae.

*Evernia* Ach. — 299. *E. prunastri* (L.) Ach. Gemein an Laubbäumen aller Art, seltener an Nadelhölzern, alten Zäunen, Feldsteinmauern und auf Strohdächern; meist in der f. *sorediifera* Ach. Mit Früchten bisher nur bei Potsdam (E.), an Birken und Eichen bei Triglitz (J.), an einer Birke zwischen Wandern und Gleißen

(Kr. Oststernberg)! und in der Forst Menz! Im Herbar Thiele ebenfalls ein fruchtendes Stück.

- Letharia** (Th. Fr.) A. Zahlbr. — 300. *L. divaricata* (L.) Hue. „An vertrockneten Kiefernzweigen in der Niederlausitz“ (E.)?
- Alectoria** Ach. — 301. *A. implexa* (Hoffm.) Ach. An Chausseeichen; steril. Zwischen Baudach und Skyren! und bei Michendorf (Kr. Zauch-Belzig)! Wahrscheinlich weiter verbreitet.
302. *A. jubata* (L.) Ach. Häufig an Wegbäumen, besonders Birken, gelegentlich auch an alten Zäunen.  
*A. ochroleuca* (Ehrh.) Nyl. „An alten Bäumen, seltener auf der Erde zwischen Moos: Niederlausitz nach Rabh.“ (E.)??
- Ramalina** Ach. — 303. *R. calicaris* (L.) Fr. An einer kanadischen Pappel bei Karnzow (Prignitz; J.). Egelings Angaben dürften sich auf eine andere Art beziehen.
304. *R. farinacea* (L.) Ach. Gemein an der Rinde der Laubbölzer, besonders Eichen, Buchen, Pappeln und Weiden. Fruchtend nur an einer alten Eiche bei Triglitz (J.).
305. *R. fraxinea* (L.) Ach. An Wegbäumen, vor allem Pappeln, Ahornen und Weiden; häufig. Stellenweise bis 26 cm lang und oft schön fruchtend.
306. *R. pollinaria* (Westr.) Ach. An Eichen- und Weidenrinde, sowie an altem Holz, steril. Hier und da findet man an morschen Zäunen und Scheunentoren die f. *torulosa* Erichs. mit blasenförmig aufgetriebenen Lappenenden, kleine rundliche Polster bildend: Driesen, an alten Zäunen (leg. J. Royer-Berlin); Neulagow, an einem Scheunentor!
307. *R. populina* (Ehrh.) Wain. Verbreitet an der Rinde von Weg- und Feldbäumen (Pappeln, Ahornen, Linden, Robinien), meist mit Apothezien.
308. *R. strepsilis* (Ach.) A. Zahlbr. An großen Steinen, zieml. verbreitet: Melchow-Biesenthal (Kr. Oberbarnim)! Taubenstein bei Zielenzig (Kr. Oststernberg)! Neulagow! Schermeisel! Leißow (Kr. Weststernberg)! Werneuchen! An allen diesen Standorten in ziemlicher Menge, aber steril.  
*R. thrausta* (Ach.) Nyl. Nach Angabe von Warnstorf bei Neuruppin an alten Pappeln häufig (E.)??
- Usnea** (Dill.) Pers. — *U. articulata* (L.) Hoffm. Soll nach Rabenhorst in der Niederlausitz in dichten Wäldern zu finden sein (?).
309. *U. dasypoga* (Ach.) Nyl. An Laubbäumen; zieml. selten. Bei Triglitz (J.), Neuruppin, Landsberg a. W. (E.), in der Schorfheide (Kr. Niederbarnim)!
310. *U. florida* (L.) Hoffm. Zieml. häufig an Birken, Buchen, Kiefern;

steril (mit Apothezien im Herbar Thiele). Neben der Stammform kommt var. *sorediifera* Arn. vor.

311. *U. hirta* (Ach.) Hoffm. An Rinden von Laub- und Nadelhölzern, manchmal auch an Bretterzäunen. Häufig, aber fast immer in kleinen, sterilen Stücken; fruchtend an einer Kiefer bei Triglitz (J.).

### Caloplacaceae.

*Blastenia* (Mass.) Th. Tr. — Sekt. *Protoblastenia* A. Zahlbr. —  
312. *B. rupestris* (Scop.) A. Zahlbr. Bei Rüdersdorf auf Kalkstein nicht selten!

Sekt. *Eublastenia* A. Zahlbr. — *B. erythrocarpa* (Pers.) Körb. „Auf Sandstein, Ziegeldächern sehr selten. In und um Berlin. Flk.“ (E.)?

313. *B. ferruginea* (Huds.) Arn. An Rinden von Eichen und Kopfweiden in der Prignitz, selten (J.). Nach Egeling (in den Formen *genuina* und *saxicola*) sonst noch: Landsberg a. W., Lübben, Altdöbern, Senftenberg, Potsdam.

314. *B. obscurella* Lahm. Bei Triglitz an einer Kopfweide (J.).

*Caloplaca* Th. Fr. — Sekt. *Eucaloplaca* Th. Fr. — Die Arten dieser Sektion sind vielfach noch nicht scharf gegeneinander abgegrenzt; deshalb dürften viele der älteren Angaben nicht zuverlässig sein.  
315. *C. aurantiaca* (Lightf.) Th. Fr. f. *holocarpa* Ehrh. an Bretterzäunen bei Potsdam und Neuruppin (E.), Holzwerk alter Scheunen bei Kyritz (J.); f. *salicina* Schrad. bei Landsberg a. W. (E.).

316. *C. cerina* (Ach.) Th. Fr. An *Morus alba* bei Potsdam, an *Fraxinus* in der Neumark (E.); f. *Ehrharti* Schaer. Potsdam, Berliner Tiergarten, Niederlausitz (E.).

317. *C. cerinella* (Nyl.). Spärlich an *Sambucus* und im Innern einer Kopfweide bei Triglitz (J.).

318. *C. chlorina* (Flot.). An Kiefernzweigen bei Triglitz (J.).

319. *C. citrina* (Hoffm.) Th. Fr. An altem Gemäuer steril und fruchtend; zerstreut. Bei Triglitz (J.), Wetzzenow! Baerwalde! Von Jaap bei Triglitz auch auf Holz und Rinde gesammelt.

320. *C. phlogina* (Ach.) Flag. (*C. citrinella* (Fr.)) Im Innern einer alten Kopfweide bei Triglitz (J.).

321. *C. pyracea* (Ach.) Th. Fr. Wahrscheinlich bei uns an Rinden und Gestein häufig, doch ist erst eine gründliche Durchsicht der in den verschiedenen Herbarien liegenden *Caloplaca*-Funde nötig, ehe genauere Angaben über die Verbreitung der Arten gemacht werden können.

*C. tegularis* (Ehrh.), die Jaap (unter *Placodium*) als sehr häufig an Mauern, Lehmwänden usw. aufführt, ist in ihrer systematischen Stellung noch unsicher.

322. *C. variabilis* (Pers.) Th. Fr. Selten; auf Mörtel einer Mauer bei Sanssouci (Potsdam), Rüdersdorf (E.).
- Sekt. *Fulgensia* (Mass. et De Not.) A. Zahlbr. — 323. *C. fulgens* (Sw.) A. Zahlbr. soll bei Wriezen und Gerswalde vorkommen (E.).
- Sekt. *Gasparrinia* (Tornab.) Th. Fr. — 324. *C. decipiens* (Arn.) Jatta. Sehr häufig an Mörtelbewurf von Mauerwerk aller Art, Feldsteinbrücken usw.; wird merkwürdigerweise bisher nirgends erwähnt. Meist steril; mit Früchten nur an der Stadtmauer von Baerwalde! an einer Feldsteinbrücke bei Zerrenthin! und bei Drossen!
- F. leprosa* (Flag.). Gosen bei Coepenick, an Mauer!
325. *C. elegans* (Link.) Th. Fr. An Mauern, Feldsteinbrücken usw., besonders deren Mörtel- oder Zementverkleidung; zieml. selten, aber meist Apothezien tragend.
326. *C. murorum* (Hoffm.) Th. Fr. An Mörtel und Steinen von Mauern, Brücken usw., nicht gerade häufig, aber fast stets fruchtend; bei Wetzzenow auch auf dem Holzwerk und den eisernen Beschlägen alter Scheunen!

### Teloschistaceae.

- Xanthoria* (Th. Fr.) Arn. — 327. *X. candelaria* (L. emend. Ach.) Arn. In verschiedenen noch nicht gegeneinander abgegrenzten Formen an Rinden häufig, seltener an Gestein und Holzwerk; stets ohne Früchte.
- An bereits beschriebenen Abarten konnten festgestellt werden:
- var. *laceratula* Arn. bei Wetzzenow am Holz einer Scheune. —
- var. *substelliformis* Hillm. zerstreut, an Weiden, Ulmen, Kastanien; einmal auch an Stein. — var. *pygmaea* (Bory) an Steinen, selten. Lagow! Polzow (Kr. Prenzlau)! — var. *leprosa* (Lamy) Hillm. an Ahornrinde bei Braunsberg (Kr. Ruppin)! am Grunde einer Weißbuche am Liepnitzsee bei Bernau!
- Exs.: Migula, Krypt. exs. Nr. 125; von Steinblöcken bei Sagast, leg. Jaap.
328. *X. lobulata* (Flk.) Bouly de Lesd. Recht selten! An Linden und an Gestein bei Landsberg a. W. (Herbar des Botan. Mus. Berlin-Dahlem; leg. v. Flotow); bei Rüdersdorf am Stamme eines abgestorbenen Laubbaumes! Stets fruchtend.
329. *X. parietina* (L.) Th. Fr. Die Stammform, var. *vulgaris* (Fr.) Elenk., gemein (und fast immer fruchtend) an freistehenden Bäumen aller Art, Steinen, Mauern, eisernen Geländern usw.; es gibt kaum eine Unterlage, auf der diese Flechte sich nicht ansiedeln könnte. — An wichtigeren Formen wurden gesammelt: f. *dispersa* Oliv. Chausseepappel bei Wendisch Buchholz!

f. *chlorina* (Chev.) Oliv. meist im Schatten überhängender Zweige an Ahornen, Buchen, Ulmen, Weiden usw. nicht selten.

var. *ectanea* (Ach.) Grönl. (= *tremulicola* Nyl.\*) zerstreut an der Rinde von Ahornen, Birken, Buchen und Zitterpappeln.

var. *aureola* (Ach.) Rostr. an Steinen und Mauern, selten: Kirchhofsmauern bei Triglitz und Bantikow (J.), Steine bei Albertshof (Kr. Oberbarnim)! und Leißow (Kr. Weststernberg)!

var. *prolifera* (Humb.) Hillm. Diese von Alexander von Humboldt entdeckte und bisher nur bei Freiburg gefundene Abart konnte am 17. Mai 1921 in einem einzigen Exemplar an einer Wegpappel zwischen Halbe und Wendisch Buchholz festgestellt werden. Zwei Monate später sammelte sie Herr Studienrat Johannes Royer (Berlin) in Dürnberg bei Hallein (im Salzburgischen).

330. *X. polycarpa* (Ehrh.) Oliv. Überall sehr häufig an Laub- und Nadelbäumen, sowie auf altem Holz, seltener an Gestein; immer mit Apothezien.

f. *chlorinoides* Hillm. Im tiefen Schatten überhängender Zweige an Robinien- und Pappelrinde; bisher noch nicht oft beobachtet: Werneuchen! Bernau! Storkow (Kr. Weststernberg)! Forst i. d. Lausitz (leg. O. Behr).

var. *papillosa* (Bouly de Lesd.) Hillm. Thallus pulvinos subsemiglobosos 5—15 mm latos formans, tota superficie excepto margine angusto papillis minutis ca 0,2 mm diam. confertis obtectus. Apotheciis paucis vel nullis. Selten. Neuruppin! Wendisch Buchholz, an *Acer!* Wetzzenow, an Scheunentor!

Exs.: Migula, Krypt. exs. Nr. 75; an trockenen Weidenzweigen, Triglitz, leg. Jaap. A. Zahlbr. Krypt. exs. Vindob. Nr. 2468; von Pappeln bei Biesenthal, leg. Hillm.

### Buelliaceae.

*Buellia* De Not. — Sekt. *Eubuellia* Körb. — 331. *B. aethalea* (Ach.) Th. Fr. Auf Steinen einer Feldsteinmauer bei Triglitz (J.).

332. *B. disciformis* Br. et Rostr. = *B. parasema* (Ach.). Nur an einer alten Buche bei Wolfshagen (J.). — Die völlig unzutreffenden Angaben Egelings hat schon Jaap berichtigt.

333. *B. myriocarpa* (D. C.) Mudd. An Rinden von Laub- und Nadelhölzern (Weiden, Pappeln, Wacholder usw.) häufig; seltener an altem Holz sowie an Steinen (var. *aequata* Ach. = var. *stigmatea*

\*) Herrn H. Sandstede verdanke ich die Mitteilung, daß Nylander die Bezeichnung *tremulicola* zuerst im Herbar Kernstock angewendet hat.

Ach. leg. Jaap); einmal bei Triglitz auf *Fomes igniarius* (J.)  
Exs.: Migula, Krypt. exs. Nr. 29; von Kopfweiden bei Triglitz,  
leg. Jaap.

334. *B. verruculosa* Borr. An einer Feldsteinmauer in Triglitz. (Bei  
Jaap als *B. ocellata* var. *cinerea* bezeichnet.)

Sekt. *Diplotomma* (Flot.) Körb. — 335. *B. alboatra* (Hoffm.) Th.  
Fr. (einschl. *B. athroa*). Ziemi. zerstreut an Laubbäumen (Pappeln,  
Weiden), altem Holz und Mauerwerk.

Sekt. *Catolechia* (Flot.) Th. Fr. — 336. *B. canescens* (Dicks.) De Not.  
„An Pappeln und Weiden in der Niederlausitz, Rabh.“ (E.).

**Rinodina** (Mass.) Stizbg. — Ein Teil der Gttg. hat erst kürzlich  
durch Malme eine gründliche Bearbeitung erfahren, infolgedessen  
erscheinen manche Angaben bei Egeling und Jaap unsicher.  
— 337. *R. Bischoffii* (Hepp) Körb. Wird schon in Egelings  
Arbeit von Rüdersdorf auf Kalkstein erwähnt; kommt jetzt noch  
dort vor!

338. *R. demissa* (Flk.) An Backsteinbrücken bei Schönschornstein  
(südlich Erkner)! und bei Trettin!

339. *R. exigua* (Ach.) Th. Fr. An Eichen, Linden und anderen Laub-  
hölzern; zerstreut.

340. *R. pyrina* (Ach.) Arn. An *Sambucus* hier und da in der  
Prignitz (J.), an Lärchenzweigen bei Rüdersdorf! — Ob die  
Bemerkung Egelings „bei Potsdam häufig“ sich auf die echte  
*R. pyrina* bezieht, ist fraglich.

341. *R. sophodes* (Ach.) Mass. In der Niederlausitz an Laubholz-  
stämmen (E.) und bei Wolfshagen (Prignitz) an alten Eichen (J.).

### Physciaceae.

**Physcia** (Schreb.) Wain. — 342. *P. adglutinata* (Flk.) Nyl. Nur an  
einer alten Kopfweide bei Triglitz (J.). Anderswo vielleicht übersehen.

343. *P. aipolia* (Ach.) Nyl. An Chausseebäumen (Ahornen, Birken,  
Kastanien, Linden, Robinien, Pappeln und Weiden) nicht selten,  
oft fruchtend.

Exs.: Migula, Krypt. exs. Nr. 92; von Weiden bei Triglitz,  
leg. Jaap.

344. *P. caesia* (Hoffm.) Nyl. Überall sehr häufig an Gestein, Mauern,  
Brücken usw.; stellenweise die gemeinste Steinflechte; sehr selten  
auf alte Bäume übergehend. Nicht immer mit Früchten.

345. *P. grisea* (Lam.) A. Zahlbr. = *P. pityrea* auct. Sehr häufig  
und verbreitet an Laubbäumen (Ahornen, Ebereschen, Eichen,  
Eschen, Kastanien, Linden, Maulbeerbäumen, Obstbäumen, Pappeln,  
Robinien, Ulmen, Weiden und Weißbuchen), seltener auf altem

Holz und an Steinen. Mit Apothezien selten: In der Prignitz (J.); an einer Weide zwischen Storkow und Leißow (Kr. Weststernberg; 9. 8. 1921)! und an Pappeln bei Rüdersdorf (vidit Grummann)!

Exs: Migula, Krypt. exs. Nr. 120; als *P. pityrea*, leg. Jaap.

346. *P. leucoleiptes* (Tuck.) Lett. In der var. *enteroxanthella* (Harm.) häufig und verbreitet an der Rinde von Ahornen, Birken, Eichen, Linden, Pappeln, Robinien, Ulmen und Weiden; hier und da begegnet man den Formen *argyphaeoides* Harm. und *brunnea* Harm. Mit Früchten nur in der f. *caesiascens* Lett. an einer alten Weide bei Kunersdorf (Kr. Weststernberg): Sporen  $24-36 \times 13,5-20 \mu$ !
347. *P. lithotea* (Ach.) Nyl. Am Gemäuer der Kümmernitzbrücke bei Triglitz (J.) und an Mauer in Zielenzig!
348. *P. obscura* (Ehrh.) Th. Fr. Ziemi. häufig an Laubholzrinden, Chausseesteinen und Gemäuer; meist fruchtend. Beobachtet wurden: var. *virella* Ach.; f. *Hueiana* Harm.: an einer Pappel bei Prenden (Kr. Niederbarnim)! var. *ulothrix* Ach.: Chausseebaum bei Summt (Kr. Niederbarnim)! und im Herbar Thiele.
349. *P. pulverulenta* (Schreb.) Nyl. Die Hauptform, var. *allochroa* (Ehrh.), nebst f. *turgida* (Schaer.) Harm. und f. *nuda* Harm. häufig an Wegbäumen, seltener an Mauerwerk; oft fruchtend, Apothezien nackt oder bereift. Sonst kommen noch vor: var. *argyphaea* (Ach.) ziemi. selten; var. *angustata* (Hoffm.) Nyl. (an einem Ahorn zwischen Länke und Ladeburg!) und var. *venusta* (Ach.) Nyl. ziemi. selten an Pappeln und Weiden.
350. *P. sciastrella* (Nyl.) Harm. Sehr zerstreut und selten (aber vielleicht nur übersehen?): An der Mörtelbekleidung von Mauern (Wetzenow! Zielenzig!), an einem Stein im Bucher Ausstich! an Ahornrinde bei Trettin! und an einer Eichenwurzel bei Stolpe (Kr. Niederbarnim); überall f. *nigrescens* Harm., steril.
351. *P. stellaris* (L.) Nyl. An Laubbäumen (Ahornen, Birken, Obstbäumen, Pappeln, Robinien, Weiden usw.) nicht allzu häufig; meist fruchtend.  
var. *papillosa* m. nov. var. Thallus excepto margine angusto papillis glomeratis 0,2—0,5 mm latis obtectus. An einem Obstbaum bei Baerwalde i. d. Neum.! Vielleicht gehört hierher f. *granulata* Bouly de Lesd.
352. *P. tenella* (Scop.) Nyl. Gemein überall (und nicht selten mit Apothezien) an der Rinde von Wegbäumen (Ahornen, Birken, Linden, Pappeln, Weiden usf.), aber auch an Sträuchern, auf

altem Holz und an Steinen; einmal auf dem Leder eines alten Stiefels im Bucher Ausstich (leg. Osterwald).

Ob diese Art mit *I. ascendens* Bitt., die in der Mark ebenfalls vorkommt, zusammenzuziehen ist, bedarf noch genauerer Untersuchung.

*Anaptychia* Körb. — 353. *I. ciliaris* (L.) Mass. An Laubbäumen, besonders Pappeln und Weiden, ziemlich häufig, seltener an Gestein; oft in dürtigen, sterilen Stücken. Scheint bei uns im Aussterben begriffen zu sein. — f. *verrucosa* (Ach.) Harm. An einer Pappel zwischen Dagow und Neuglobsow (Kr. Ruppin)!

---

## Über die Verbreitung der Krustenflechte *Bacidia chlorococca* in dem Florengebiet von Berlin.

Von Karl Osterwald.

Am vorletzten Tage des Jahres 1921 und dann wieder am 4. und 7. Januar 1922 beobachtete ich in dem großen Ausstich bei Buch an Weiden und Eschen eine mir bis dahin unbekannte Krustenflechte. Die etwa pfenniggroßen Krusten ähnelten durch ihre körnige Beschaffenheit und grünliche Farbe sehr dem bekannten grünen Algenanflug unserer Bäume und deshalb wäre die Flechte als solche leicht übersehen worden, wenn nicht die Aufmerksamkeit schließlich auf kleine bräunliche bis schwärzliche Flecken des Thallus gelenkt wäre, die sich bei Lupenbetrachtung als Gruppen von mehr oder weniger dicht stehenden äußerst kleinen Flechtenapothezien erwiesen. Die mikroskopische Untersuchung ergab leicht, daß es sich um eine *Bacidia* handelte und zwar, wie die Vergleichung mit den bisher aus der Mark bekannten Arten zeigte, um eine für die Mark neue Art. Ich vermutete *Bacidia chlorococca* oder eine ihr nahestehende Art, konnte aber eine sichere Entscheidung nicht treffen, da es mir an Vergleichungsmaterial und der nötigen Literatur fehlte. Daher legte ich den Fund dem besten Kenner unserer heimischen Flechten, Herrn Studienrat Hillmann vor. Ihm verdanke ich die Bestimmung der Flechte als *Bacidia chlorococca*.

*Bacidia chlorococca* wurde 1862 in Schweden von Dr. med. Graewe

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen des Botanischen Vereins Berlin Brandenburg](#)

Jahr/Year: 1923

Band/Volume: [65](#)

Autor(en)/Author(s): Hillmann Johannes

Artikel/Article: [Übersicht über die in der Provinz Brandenburg bisher beobachteten Flechten. 36-75](#)