

VERZEICHNISS

der

in der Mark, vorzugsweise um Arnswalde, Müllrose, Neu-Ruppin, Sommerfeld und Schwiebus beobachteten Lichenen

nebst kurzen, erläuternden Bemerkungen.

Ein Beitrag zur Kryptogamenflora d. Vereinsgebiets

von

C. Warnstorf.

Seitdem Herr Fabrikbesitzer Dufft in Potsdam, ein um die Lichenologie Pommerns und Brandenburgs so verdienstvoller Forscher, in Heft 5 der Verh. d. bot. Vereins für Brandenburg sein „Verzeichniss der um Stettin und in Pommern gesammelten Lichenen“, sowie in Heft 7 die interessante Abhandlung „über die schwierige Flechtengattung *Cladonia*“ veröffentlichte, ist von keiner andern Seite in diesen Blättern der Flechten, dieser so äusserst interessanten Gewächse Erwähnung gethan. Und dennoch verdienen dieselben in keiner Weise die ihnen im Allgemeinen zu Theil werdende stiefmütterliche Behandlung, da sie dem eifrigen Forscher zu jeder Jahreszeit überreichlich seine Mühen lohnen und ihn sowohl durch überraschende Zierlichkeit als durch wunderbare Mannichfaltigkeit der Formen erfreuen. Zwar ist nicht zu verkennen, dass sich dem angehenden Flechtensammler fast unübersteigbare Hindernisse, welche vorzugsweise in der ungeheuren Polymorphie dieser Gewächse ihren Grund haben, darbieten; dennoch aber lassen sich dieselben bei fleissig fortgesetzten Beobachtungen in der Natur, Vergleichen mit richtig bestimmten, gut getrockneten Exemplaren, sowie unter Benutzung guter Fachschriften wenigstens zum grossen Theil überwinden. Bei Untersuchung grösserer Flechtengebilde reicht eine gute Lupe aus; die Schwierigkeit des sicheren Bestimmens wächst aber in demselben Masse, als die Grösse derselben abnimmt. Schliesslich kann nur das Microscop entscheiden, das zu gebrauchen, dem Anfänger aber um so weniger anzurathen sein dürfte, als er in den meisten Fällen, nicht im Stande sein wird, sich die geeigneten Präparate herzustellen, von denen allein das

Gelingen einer microscopischen Untersuchung abhängt. Deshalb befasse sich der angehende Lichenensammler zuerst mit solchen Familien, welche man, wenn auch nicht immer mit unbewaffneten Augen, dennoch mit Zubülfenahme einer guten Lupe hinreichend erkennen resp. untersuchen kann, wie z. B. die *Usneaceae*, *Cladoniaceae*, *Ramalineae* etc.; hat er in diesen Familien das Auge geschärft und im Bestimmen der Arten Uebung erlangt, dann versuche er sich an anderen, nur durch das Microscop sicher zu unterscheiden Familien und Arten. Es gilt auch hier der alte bewährte pädagogische Grundsatz: Vom Leichtern zum Schwerern. — Wenn ich es versuche, meine während 6 Jahren auf diesem Gebiete gemachten Erfahrungen in Nachfolgendem niederzulegen, so geschieht es deshalb, um einmal wieder zum Flechtenstudium anzuregen und zugleich dem künftigen Bearbeiter der märkischen Lichenen einige Bausteine darzureichen, die, von allen Seiten fleissig vermehrt, ihm bald genügendes Material zur Abfassung eines märkischen resp. norddeutschen Lichenenwerkes abgeben dürften. Dabei sei mir gestattet, denjenigen Herren, welche mich bei meinem Flechtenstudium in so uneigennütziger Weise mit Rath und That unterstützten, meinen tiefgefühlten Dank auszusprechen; es sind Herr Fabrikbesitzer Dufft in Potsdam, welcher mit der liebenswürdigsten Bereitwilligkeit mir über zweifelhafte Bestimmungen Aufschluss gab, und Herr Kreisphysikus Dr. Schultze hierselbst, welcher in der uneigennützigsten Weise mir aus seiner reichhaltigen Privatbibliothek: Körber, Systema Lichenum Germaniae, Fries, Lichographia europaea und Rabenhorst, Kryptogamenflora von Deutschland freundlichst zur Benutzung überliess.

Bei der nachfolgenden Zusammenstellung bin ich dem erwähnten vorzüglichen Körber'schen Werke gefolgt und habe ich Formen, welche in demselben nicht aufgeführt sind, an betreffender Stelle eingereiht.

Ser. I. *Lichenes heteromerici* Wallr.

Ord. I. *Lichenes thamnoblasti* Krb.

Fam. I. *Usneaceae* Eschw. emend.

1. *Usnea* Dill. 1 *barbata* L. emend. *a florida* L. * *hirta* Ach. In der Mark an alten Nadelholzstämmen sehr häufig, allein selten mit Frucht; so Neu-Ruppin, vor Schöneberg an Kiefern; Schwiebus, an alten Stämmen von *Betula alba* in der Sawischer Hinterhaide von Golenz gesammelt.

β pendula Krb. ** *dasy-poga* Ach. Neu-Ruppin, an ähnlichen Standorten, doch viel seltener; sehr schön in der Menzer Forst von Dr. Winter aufgefunden.

2. *Bryopogon* Link. emend. 2. *jubatum* L. *a* *prolixum* Ach. *
capillare Ach. An sehr alten Stämmen von *Pinus silvestris* häufig,
aber nicht fruchtend.

** *canum* Ach. ebenda.

3. *Cornicularia* Ach. 3. *aculeata* Ehrh. *β* *coelocaula* Fw. Auf
dürren Weideplätzen der Mark überall gemein, aber äusserst selten
mit Frucht; so Neu-Ruppin in Kieferwäldern ziemlich häufig. Im
Walde hinter dem Chausseeause nach Alt-Ruppin hin sammelte
ich eine Form, welche der *Cetraria islandica c. crispa* Ach., die
sonst vorzugsweise dem Hochgebirge eigen, nahe steht.

Fam. 2. *Cladoniaceae* Zenk.

4. *Stereocaulon* Schrb. 4. *tomentosum* Fr. *a* *campestre*. In
allen Nadelholzwäldern, wo überhaupt Flechten wachsen, ziemlich
häufig. Die Art wird gewöhnlich für *St. paschale* L. gehalten, von
der sie sich jedoch schon bei oberflächlicher Betrachtung durch
den rasenartigen Wuchs und die aufsteigenden, hin- und hergebo-
genen Stämmchen, sowie durch die blaugrauen Schüppchen der-
selben hinreichend unterscheidet; übrigens ist *St. paschale* viel sel-
tener als *tomentosum*.

5. *paschale* L. Neu-Ruppin, im Walde hinter dem Chausseeause
nach Alt-Ruppin hin selten; nur einmal in einigen Exemplaren
aufgefunden.

6. *incrustatum* Flk. Neu-Ruppin, im Walde bei der neuen
Mühle auf dem tristesten Sandboden an sonnigen Stellen; hinter
dem Chausseeause links vom Wege nach Molchow; im Walde
hinter den Schwedenschanzen ziemlich selten. Diese Art ist nament-
lich durch einen eigenthümlich sparrigen Wuchs und endständige
Apothecien ausgezeichnet.

7. *condensatum* Hoffm. Arnswalde, Kieferschonung vor der
Pamminer Mühle rechts von der Chaussee; Neu-Ruppin, in dünnen
Kieferwäldern auf nacktem Sande oft grosse Flächen überziehend.
Eine ausgezeichnete Art; durch die meist einfachen bis wenig ver-
zweigten auf einem krustigen Protothallus sich erhebenden Stämm-
chen leicht kenntlich; sehr oft aber schlagen dieselben fehl und
man erblickt dann die schwärzlichen Apothecien unmittelbar auf
dem angefeuchtet grünlich erscheinenden Protothallus.

5. *Cladonia* Hoffm.

A. Becher geschlossen.

Apothecien braunroth, braun oder gelblich.

8. *endiviaefolia* Dicks. Neu-Ruppin, im Walde hinter dem
Chausseeause nach Alt-Ruppin. Hier beobachtete ich eine *Cladonia*

donia, deren grossblättriger Protothallus durch sein helleres Grün, sowie durch das Fehlen der Fibrillen am Rande sich sofort von der dicht dabei vorkommenden *Cl. alcicornis* Lghtf. unterschied; nach Körber sind das untrügliche Kennzeichen der bis jetzt nur in Süddeutschland und der Schweiz beobachteten *Cl. endiviaefolia*. Eine eigenthümliche Erscheinung bleibt mir aber, dass ich die Apothecien nie braunroth, sondern stets gelblich angetroffen habe. Herr Duft erklärte sie für eine Uebergangsform zu *endiviaefolia*.

9. *alcicornis* Lghtf. Wohl in allen sandigen Nadelholzwäldern der Mark häufig, jedoch meist steril. Körber und andere Autoren geben die Apothecien dieser Species als „*Apothecia rufa*“ an; ich muss gestehen, dass es mir bis jetzt nicht gelungen, sie mit dieser Farbe anzutreffen, wofür Hunderte von Exemplaren meines Herbars, sowie solche von Busch bei Lieberose gesammelte sprechendes Zeugniß ablegen; sondern wo ich diese Art auch fertil antraf, immer waren die oft sehr kräftig entwickelten Früchte durchaus braun.

10. *turgida* Ehrh. Neu-Ruppin, zwischen andern Lichenen im Walde bei der neuen Mühle steril. Der verstorbene Holla sammelte diese ziemlich seltene Cladonie am Pulverkrug bei Frankfurt a. O. Apothecien noch nicht angetroffen.

Apothecien stets braun.

11. *pyxidata* L. α *neglecta* Flk. * *centralis* Flk. Neu-Ruppin, zwischen Moosen an Grabenrändern hinter dem Chaussee Hause nach Alt-Ruppin hin nicht häufig. Becher aus der Mitte sprossend.

** *lophura* Ach. An ähnlichen Standorten sehr verbreitet. Becher am Rande schwammig kraus, von hier aus sprossend.

β *symphyicarpea* Ehrh. Neu-Ruppin, im Walde hinter dem Chaussee Hause nach Alt-Ruppin nicht häufig. Die cylindrischen, mit schwammigen grauen Schüppchen bedeckten Lagerstiele tragen verwachsene Apothecien.

12. *gracilis* L. β *hybrida* Ach. Thallus verlängert, cylindrisch, bechertragend; Becher grösser und erweitert, am Rande gezähnt und strahlend sprossend.

a. *ceratostelis* Wallr. Thallus cylindrisch, pfriemenförmig und steril.

b. *tubaeformis* Wallr. Thallus bechertragend.

1. *valida* Flk. Thallus kräftig, oberwärts verdickt, Becher unregelmässig.

2. *centralis* Fw. Becher aus der Mitte sprossend.

3. *floripara* Flk. Thallus wie bei Form 1; Becher regelmässig.

4. *dilacerata* Flk. Thallus wie bei Form 1; Becher am Rande zerfressen, zerrissen vielgestaltig.

5. *aspera* Flk. Thallus mit blattartigen Schuppen bedeckt.

6. *phyllocephala* Wallr. Thallus oberwärts verdickt; die unregelmässigen Becher von Schuppen bedeckt und ausgefüllt.

Alle aufgeführten Formen dieser so überaus vielgestaltigen Species gehören zu den gemeinsten Cladonien der Mark; nicht selten finden sie sich dicht neben, ja selbst unter einander wachsend.

13. *cervicornis* Ach. β *verticillata* Hoffm. = *Cl. gracilis a verticillata* Fr. Neu-Ruppin, in Kieferschonungen nicht zu häufig und selten mit Apothecien; Lieberose, Busch! auch bei Arnswalde bemerkt; Schönfeld bei Schwiebus, Golenz! Eine der zierlichsten Cladonienformen, die sich durch regelmässige, öfter 4—5 Mal sich wiederholende Proliferation aus der Mitte der durch Schliesshaut überdeckten Becher auszeichnet.

1. *phyllocephala* Wallr. Rand der Becher beblättert. Neu-Ruppin, an ähnlichen Standorten wie vorige, aber seltener.

14. *degenerans* Flk. α *vulgaris*.

1. *haplolea* Flk. Becher strahlenförmig eingeschnitten; Apothecien klein.

2. *euphorea* Flk. Becher strahlenförmig sprossend, Apothecien gross.

3. *anomoea* Sm. Lagerstiele beblättert, Becher strahlig; Apothecien gross und gehäuft.

4. *trachyna* Ach. Lagerstiele nackt und weisslich, Becher zerrissen, sprossend und kraus, Apothecien klein.

5. *phyllophora* Ehrh. Thallus becherig, Becher eingeschnitten-sprossend, Lagerstiele mit blattartigen Schuppen besetzt, meist steril.

6. *phyllocephala* Wallr. Lagerstiele bauchig aufgeblasen, Becher wiederholt sprossend, namentlich unter den Apothecien schuppig-beblättert.

7. *dichotoma* Flk. Thallus sprossend, Becher mit zweitheiligen, kurzen Aestchen besetzt, Apothecien klein.

9. *scabrosa* Ach. Thallus starr und rauh, unregelmässig ästig, Apothecien gross, geknäuel.

Formen 1, 2, 3, 4, 5 und 6 habe ich hier und bei Arnswalde als sehr verbreitet gefunden; dagegen ist 9 seltener und 7 habe ich bis jetzt nur in einigen kümmerlichen Exemplaren gesammelt.

15. *cariosa* Flk. α *vulgaris* Krb. Arnswalde, an Abhängen auf lehmig-sandigem Boden vor der Pamminer Mühle sehr viel, Neu-Ruppin, in der jungen Birkenschonung rechts an der Chaussee nach Alt-Ruppin, Schwedenschanzen; ziemlich verbreitet an Grabenrändern am Saume junger Kieferschonungen. Eine leicht kenntliche Art, welche durch die eigenthümliche Zerrissenheit und Verästelung

der Lagerstiele, die sich stets auf einem oberwärts blass-grünlichen, kleinblättrigen Protothallus erheben, ausgezeichnet ist. Sie liebt vorzugsweise lichte Waldräume und Abhänge; nie ist sie mir an dunkleren Stellen innerhalb des Waldes begegnet.

16. *pityrea* Flk. Neu-Ruppin, am Grunde der Kiefern auf faulenden Nadeln und verwitterten Stubben nicht häufig: Wald hinter dem Chausseehause und am Wehrbellin-See vor Schöneberg. Kommt meist in kleineren oder grösseren, mehr oder weniger dicht gedrängten Rasen vor und zeichnet sich durch schmale, am Rande unregelmässig gezähnte Becherchen, durch kleiig-schuppige Lagerstiele, sowie durch die schwächliche, zierliche Form derselben von den verwandten Arten genügend aus.

17. *fimbriata* L. *a. vulgaris*.

1. *ceratostelis* Wallr. Thallus cylindrisch, pfriemenförmig, steril.

* *cornuta* Flk. Thallus ganz einfach, an der hornförmigen Spitze pfriemenförmig.

** *dendroides* Flk. Thallus ästig, Aeste pfriemenförmig.

*** *fastigiata* Flk. Thallus ästig, Aeste vieltheilig, Aestchen sehr kurz, an der aufwärts gerichteten Spitze schwärzlich.

2. *proboscidea* Wallr. Thallus rüsselförmig abwärts gebogen.

* *abortiva* Flk. Thallus ganz einfach, Becher verstümmelt oder zerfressen-zerrissen.

** *cladocarpia* Flk. Thallus oberwärts ästig, Aeste kurz, gleichförmig abgestutzt.

*** *Fibula* Flk. Thallus cylindrisch, oberwärts sich fast zu Bechern erweiternd, Apothecien verwachsen.

3. *tubaeformis* Flk. Thallus bechertragend, Becher am Rande ungetheilt.

* *macra* Flk. Schlank, Becher schmal.

** *denticulata* Flk. Becher am Rande gezähnt.

*** *carpophora* Flk. Becher reichlich fruchtend, Apothecien erhaben.

4. *radiata* Schrb. Thallus bechertragend, Becher schmal, am Rande strahlend.

* *heterodactyla* Wallr. Strahlen pfriemenförmig.

** *homodactyla* Wallr. = *prolifera* Flk. Strahlen bechertragend.

*** *centralis* Fw. Becher aus dem Mittelpunkte strahlend.

Form 1 mit ihren Abänderungen vorzugsweise am Grunde alter Kiefernstämme;

Form 2* und 2** sind im Ganzen viel seltener als 2*** und finden sich meistens an Waldsäumen von Kieferschonungen;

von den Formen 3 und 4 gehören 4** und 4*** mit zu den

seltneren Cladonien; ich fand sie nur: Neu-Ruppin, auf morschen Erlenstubben am Wehrbellin-See vor Schöneberg.

18. *ochrochlora* Flk. Neu-Ruppin, sehr selten an faulenden Stöcken am Wehrbellin-See. Dsr vorigen Art in Form 3 sehr ähnlich; doch durch den constant auftretenden, gelblich-weissen Staub der oberen Hälfte der Lagerstiele sofort von ihr zu unterscheiden.

19. *decorticata* Flk. Neu-Ruppin, in Nadelholzschonungen ziemlich selten: Wald hinter dem Chausseeause und den Schweden-schanzen; im Walde links vom Wege nach Molchow; im Walde jenseit des Sees; dicht bei Dabergotz auf tristen Sandboden. Bei uns habe ich stets nur die cornute Form angetroffen; die bechertragende soll nach Körber überhaupt in Deutschland noch nicht aufgefunden worden sein. Diese Art ist sehr leicht zu übersehen, weil sie sehr oft zwischen Moosen, namentlich in Rasen von *Rhacomitrium canescens*, sowie unter anderen Cladonien wachsend angetroffen wird. Die Lagerstiele, welche einfach, oder auch nicht selten verästelt vorkommen, sind dicht mit schuppigen Auswüchsen bedeckt und geben dieser Art eine ganz eigenthümliche Tracht. Einmal erkannt, ist sie mit einer anderen Cladonie kaum wieder zu verwechseln.

Apothecien scharlachroth.

20. *cornucopioides* L. *a. coccifera*.

1. *extensa* Flk. Becher an der einen Seite sprossend, mit grossen verwachsenen Apothecien.

2. *palmata* Flk. Becher ringsum mit Sprossen besetzt, welche sämtlich Apothecien tragen.

3. *innovata* Flk. Becher am Rande wiederholt sprossend; öfter 1½ Zoll hoch, selten fertil.

4. *centralis* Flk. Becher aus der Mitte sprossend, selten fruchtbar.

5. *phyllocoma* Flk. Lagerstiele mit kleinen, schuppenförmigen Blättchen besetzt.

var. *lateralis* Schaer. Lagerstiele seitlich sprossend; steril.

γ. ochrocarpia Flk. Apothecien gelblich bis braun.

α. wohl in allen sandigen Nadelholzwäldern, sowie auch in Torfbrüchen auf verwesenden Pflanzenresten häufig; Form *γ* sehr selten; nur im Walde hinter dem Chausseeause nach Alt-Ruppin hin bemerkt. In allen Formen durch die graugrünliche Bestäubung der Lagerstiele stets kenntlich und mit keiner andern rothfrüchtigen Art zu verwechseln. Die gelblichen oder bräunlichen Apothecien der Form *γ* sind wohl nicht immer, wie Herr Dufft meint, ein Pro-

duct der Nässe, sondern am angegebenen Standorte habe ich sie frei stehend, nicht mit Moos oder andern Cladonien überdeckt angetroffen; wie die Hauptform.

Im Herbst und Frühjahr findet man nicht selten versteckte Exemplare der Form α , bei der die rothen Apothecien durch andauernde Nässe ganz entfärbt erscheinen.

21. *Floerkeana* Fr. Arnswalde, in einem Torfbruch bei Vorwerk Bonin auf faulenden Holzspänen und vermodernden *Carex*-polstern nicht selten; Neu-Ruppin, im Walde hinter dem Chaussee-hause auf verwesenden Kiefernadeln; links von der Chaussee nach Lindow vor Schöneberg an ähnlichen Lokalitäten; links vom Wege nach Molchow; bei der neuen Mühle auf aufgeworfenen Erdhaufen im Walde. Gehört zu den selteneren Cladonien; man findet sie stets nur in einigen Individuen, nie in Menge beisammen. Von *Cl. macilenta*, der sie in manchen Formen zum Verwechseln ähnlich sieht, unterscheiden sie die Anfangs stets glatten Lagerstiele, welche oben verzweigt sind, hinreichend.

22. *crenulata* Flk. α . *tubaeformis*. Neu-Ruppin, im Walde hinter dem Chaussee-hause; bei der neuen Mühle; auf Erlenstubben am Wehrbellin-See vor Schöneberg und anderwärts. Auch diese Art kommt bei uns stets vereinzelt vor; sie zeichnet sich von allen übrigen Arten dieser Gruppe durch den constant schwefelgelben Staub der Lagerstiele aus.

γ , *deformis* L. Lagerstiele derselben cylindrisch, öfter bauchig aufgetrieben und zurückgekrümmt. Diese Form kommt am Wehrbellin-See und bei der neuen Mühle nicht gerade selten vor. Auch sie ist auf den ersten Blick an dem schwefelgelben Staub, der nur im Alter, wo die Corticalschicht zerfällt, verschwindet, zu erkennen. Beide Formen bis jetzt nur unfruchtbar gefunden.

23. *digitata* Hoffm. Neu-Ruppin, an alten Kiefern hinter Pfefferteich, vor Rottstiel etc. bis zu einer Höhe von 10—12 Fuss emporsteigend; sehr häufig auf Erlenstubben am Wehrbellin-See; Lieberose von Busch mitgetheilt.

Die an Kiefern vorkommende Form gern in Gesellschaft von *Dicranum montanum*; die Lagerstiele derselben oft grünlich bestäubt (*viridis* Schaer.) und oberwärts meist zierlich, tief fingerig getheilt. Die meist auf faulenden Stöcken vorkommende Hauptform weisslich bestäubt; sie zeichnet sich durch compactere Structur, sowie durch oberhalb weniger tief eingeschnittene oder cornute Lagerstiele aus.

24. *macilenta* Ehrh. β . *filiformis* Relh. Thallus sehr gracil u. ästig.

* *clavata* Ach. Lagerstiele cylindrisch, einfach, bauchig aufgetrieben, steril.

** *syncephala* Wallr. Lagerstiele ganz einfach, mit verwachsenen Apothecien. Neu-Ruppin, im Walde hinter dem Chaussee-hause nach Alt-Ruppin; links vom Wege nach Molchow; bei der neuen Mühle; zwischen Wulkow und Herzberg Dr. Schultze; vor Schöneberg links von der Chaussee nicht selten.

B. Becher geöffnet.

25. *uncinata* Hoffm. *α. brachiata* Fr. Neu-Ruppin, auf morschen Baumstubben, sowie am Grunde alter Kiefern beim Pflanzgarten hinter Pfefferteich in Gesellschaft von *Dicranum flagellare*; aus der Gegend von Schwiebus von Golenz mitgetheilt. Bis jetzt nur unfruchtbar gefunden. Lagerstiele grünlich-weiss bestäubt, meist Becher tragend, welche am Rande dichotom proliferiren. Oefter erscheint das Lager mit zahlreichen pfriemlichen Aesten, wodurch dasselbe fast strauchartig wird, diese Form ist: *furcellata* Hoffm.

26. *squamosa* Hoffm. *α. ventricosa* Fr. Lagerstiele cornut, bauchig aufgetrieben.

♂. *polyclonia* Flk. * *ferulacea* Flk. Lagerstiele nach oben peitschenförmig getheilt.

var. *gracilis* Hampe. Lagerstiele kurz, cylindrisch oder wenig getheilt, gelblich weiss, dicht gedrängt auf einem krustenförmigen Protothallus, steril.

α. Arnswalde, auf verwesenden Pflanzenresten in einem Torfbruch bei Vorwerk Bonin; Neu-Ruppin, beim Schützenplatz von Alt-Ruppin.

♂. * in Kieferwäldern nicht selten; sehr schön entwickelt im Walde hinter dem Chaussee-hause und bei der neuen Mühle.

Die zuletzt angeführte var. *gracilis* steht der Form *γ. lactea* * *tenellula* Flk. sehr nahe, doch erklärte sie Herr Dufft, der dieselbe auch in der Umgebung Stettins sammelte, für *gracilis* Hampe; Herr Dr. Rabenhorst in Dresden, welchem ich sie auch übersandte, zog sie zu den Formen der *Cl. incrassata* Flk. Sie scheint äusserst selten; bisher nur auf Elsenstubben am Wehrbellin-See und im Walde vor Zippelsförde dicht hinter dem Försterhause.

Diese Art ist stets an den mit schwammigen, kleinen Schüppchen dicht besetzten Lagerstielen leicht kenntlich.

27. *furcata* Schrb. *α. crispata* Ach. Lagerstiele kurz, angeschwollen, cylindrisch-trichterförmig, oberwärts dicht verästelt, so dass diese Form ein sehr krauses Ansehen erhält.

β. ramosa Wahlbrg. Lagerstiele lang gestreckt, aufgeblasen-cylindrisch, ästig.

1. *erecta* * *regalis* Fw. Lagerstiele aufrecht, gross, weisslich.

* * *polyphylla* Flk. Lagerstiele ebenso, kürzer, grau-weisslich, mit zahlreichen Schuppen besetzt.

2. *recurva* Hoffm. Lagerstiele zur Erde gekrümmt, mit grossen, blattartigen Schuppen besetzt.

γ. subulata L. Lagerstiele lang gestreckt, schlank, braun-grau, zwei-gabelig-ästig, Aeste pfriemenförmig.

Die var. *crispata* selten: Arnswalde, im Walde bei der Pamminer Mühle einmal gefunden. Die andern Formen wohl durchs ganze Gebiet häufig, wo überhaupt Cladonien wachsen.

28. *pungens* Sm. In allen sandigen Kieferwäldern der Mark mit der vorigen gemein. Diese Art bildet meist niedrige, niedrig verzweigte Rasen und ist im trocknen Zustande auffallend fragil; dadurch, dass stellenweis die dunklere Rindenlage sich auflöst, erscheinen die Stämmchen oft gefleckt. Fast immer reichlich mit dunkelbraunen Apothecien, welche zu einem ästigen Strausse vereinigt stehen, besetzt. In manchen Formen sehr schwer von *furcata* zu unterscheiden.

29. *rangiferina* L. *α. vulgaris* Schaer. Obere Aestchen stets nach einer Seite gewandt, Lagerstiele weissgrau.

Hierher gehört: *erythrocræa* Flk. Stämmchen nach oben braun-röthlich.

β. silvatica Hoffm. Obere Aestchen allseitig abstehend, Lagerstiele meist gelblich-weiss.

Hierzu die Formen: *tenuis* Rbh. und *caespitosa* Rbh.; erstere durch zarte, schlanke, nach oben bräunliche, letztere durch kürzere, gleichfarbige, in dicht gedrängten, rasenförmigen, rundlichen Polstern wachsende Stämmchen ausgezeichnet.

Eine andere Varietät, welche ich einmal im Walde hinter dem Chausseeuhause nach Alt-Ruppin zu auffand, erklärte Herr Dufft für die bisher nur in Südeuropa beobachtete *portentosa* Duf. Sie zeichnet sich durch kräftige, aufgetriebene, warzig-bestäubte Stämmchen, deren Aeste sich in viele kleine Sprossen theilen, wodurch der obere Theil derselben ein eigenthümlich krauses Ansehen erhält, aus. Sie verdient deshalb ihren Namen „wunderbare“ mit Recht.

Trotz meiner unausgesetzten Aufmerksamkeit auf diese Form ist es mir bis jetzt nicht gelungen, dieselbe noch an andern Lokalitäten aufzufinden.

Dass *arbuscula* Wallr., welche sich durch sehr kräftigen Wuchs, sowie durch die dicht baumartige Verästelung der Lagerstiele von

den Formen der vorigen Art unterscheiden soll, spezifisch von dieser verschieden ist, möchte ich bezweifeln, da ich offenbare Uebergänge zu jener gefunden habe. Die braunen Spitzen der sterilen Aestchen, welche Körber in „Systema Lichenum Germaniae“ pag. 36 noch als besondere Kennzeichen derselben aufführt, kommen, wie bemerkt, auch bei den Formen der *Cl. rangiferina* vor.

Form α . in unsern sandigen Kiefernsonnungen die gemeinste Art, doch selten mit schönen Apothecien.

var. *erythrocræa* an ähnlichen Lokalitäten, doch weniger häufig.

β . nicht häufig: Wald hinter dem Chausseeuhause und bei der neuen Mühle.

var. *tenuis* im Walde links vom Wege nach Molchow, *caespitosa* überall gemein, doch stets steril.

30. *stellata* Schaer. α . *uncialis* L. Stämmchen verschmälert, die sternförmig gestellten Aestchen pfriemenförmig.

β . *adunca* Ach. Lagerstiele etwas verdickt, sparsam ästig, Aeste kürzer.

γ . *turgescens* Schaer. Lagerstiele stark aufgetrieben, verdickt.

Die Hauptform α sehr gemein, aber seltener mit Frucht; β im Walde hinter dem Chausseeuhause und bei der neuen Mühle; γ ebendort, allein viel seltener als α und β ; γ ist die in Gebirgen vorherrschende Form.

Diese Art ist stets an den gelblichen, an den Endspitzen im sterilen Zustande bräunlich bis schwärzlich erscheinenden Stämmchen, deren Aestchen meistens sternförmig, drei- bis sechszählig erscheinen, leicht zu erkennen.

31. *pillaria* Ehrh. In hiesiger Gegend trotz meines eifrigsten Suchens noch nicht aufgefunden, doch mir aus der Gegend von Lieberose von Busch freundlichst mitgeteilt.

Thallus anfangs warzenförmig später keulenförmig, endlich etwas verzweigt. Protothallus bleibend und krustenförmig. Eine wegen ihrer Kleinheit leicht zu übersehende und schwer aufzufindende Cladonie, welche nach Körber häufig auf sterilem Haideboden der Ebene vorkommen soll.

Fam. 3. *Ramalineae* Fée emend.

6. *Ramalina* Ach.

32. *fraxinea* L. Wohl überall an alten Bretterzäunen und bejahrten Alleebäumen häufig.

Diese Art unterscheidet sich von der folgenden leicht durch die breiteren, bandartig zerschlitzten Thalluslappen und die unterseits knitterig-gefalteten, meist reichlich erscheinenden Apothecien.

33. *calycaris* L. b. *fastigiata* Pers. Thalluslappen kürzer, Apothecien entständig.

c. *thrausta* Ach. Thalluslappen sehr schmal, fadenförmig.

Alle Formen dieser Art an alten Pappeln nicht selten. Durch die schmalen, gabelig-getheilten, an den Enden unterhalb der Apothecien spornartig zurückgeschlagenen Thalluslappen ausgezeichnet.

34. *farinacea* L. Neu-Ruppin, an alten Eichen und Buchen bei Pfefferteich.

Diese Art ist durch die sehr schmalen, vielfach zerschlitzten, mit weissen Soredienhäufchen dicht besetzten Thalluslappen (woher der Name) leicht kenntlich.

7. *Evernia* Ach.

35. *prunastri* L. a. *vulgaris*. Thallus unterseits weiss.

* *retusa* Ach. Oberseite des Thallus dunkel gefärbt.

** *flavicans* Fw. Oberseite desselben gelblich.

β. *thamnodes* Fw. Thalluslappen auf beiden Seiten gleichfarbig. lang und schmal und auf der Oberseite warzig bestäubt.

Die Stammform a. überall an alten Bretterwänden und Bäumen aller Art sehr gemein, jedoch sehr selten fruchtbar; so: an Birken bei der neuen Mühle und an Buchen vor Kunsterspring. Form * und ** nicht selten; β. in hiesiger Gegend noch nicht beobachtet.

36. *furfuracea* L. Gehört zu den gemeinsten Flechten, welche vorzugsweise Kiefern liebt, doch auch nicht selten an andern Bäumen angetroffen wird. Fructificirt äusserst selten; so: an Kiefern am Wege von Rottstiel. In der Bestäubung und Theilung des Lagers sehr veränderlich; Oberseite desselben tief dunkelgrau bis schwärzlich, unterseits heller.

8. *Cetraria* Ach.

37. *islandica* L. In hiesiger Gegend noch nicht bemerkt, doch von Baenitz bei Sommerfeld: Pförtner Neumühle und von Busch bei Lieberose gesammelt. Lagerstiele aufrecht, zweigabelig-verästelt, Aeste bewimpert-stachelig, oliven- bis kastanienbraun. Diese Art enthält nach Körber in den Zellen der Rindenschicht ein durch Jod braungefärbtes Stärkemehl, weshalb dieselbe noch jetzt in der Medicin angewandt wird.

38. *glauca* L. An alten Kiefern bei Pfefferteich, zwischen Storbeck und Frankendorf, vor Rottstiel u. s. w.; auch an Birken bei der neuen Mühle und an alten Bretterzäunen nicht selten, aber stets steril.

Von der folgenden Art augenblicklich durch den oberseits meergrünen, unterseits schön kastanienbraunen Farbenton des Thallus zu unterscheiden.

39. *sepincola* Ehrh. An alten Bretterzäunen, sowie an bejahrten Kiefern nicht selten, doch stets unfruchtbar. Bei der Schneidemühle vorm Rheinsberger Thor, Schützenplatz bei Alt-Ruppín, Pfefferteich beim Försterhause an alten Planken. An den übrigen Standörtern mit der vorigen.

9. *Anaptychia* Krb.

40. *ciliaris* L. *a. vulgaris* Krb. Robust, Scheibe der Apothecien anfänglich blau bereift.

β. *crinalis* Schl. Thallus zart, Lappen sehr schmal, Keimplatte constant bereift.

Gehört zu den gemeinsten Lichenen, welche namentlich alte Weiden, Pappeln, Eichen und Linden liebt und durch die am Rande des Thallus stehenden schwärzlichen Fibrillen ausgezeichnet ist. β an Buchen auf dem Wall, jedoch nur steril.

Ord. II. *Lichenes phylloblasti* Krb.

Fam. 5. *Peltideaceae* Fw.

10. *Peltigera* Willd. emend.

41. *malacea* Ach. Neu-Ruppín, sehr gemein in fast allen sandigen Kieferschönungen. Wurde bis vor wenigen Jahren zu den seltneren Arten dieser Gattung gerechnet. Sie ist von allen übrigen Species derselben durch die im angefeuchteten Zustande oberseits dunkelgrünen, im trockenen eigenthümlich bleifarbig erscheinenden Thallusblätter, sowie durch die auf der Unterseite zu einem dichten, dunkelbraunen Filz verwachsenen Adern, welcher nach dem Rande zu heller wird und abnimmt, ausgezeichnet. Im trockenen Zustand äusserst fragil.

42. *aphthosa* L. Neu-Ruppín, sehr selten zwischen Moosen an einem Grabenabhang vor den kahlen Bergen hinter dem Chaussee-hause; von Golenz auch bei Schwiebus aufgefunden und mir mitgetheilt. Es ist dies die einzige Art, deren Thallusoberfläche nicht glatt, sondern mit kleinen Warzen bedeckt erscheint.

43. *canina* L. Eine der gemeinsten Flechten des Gebiets. Lager meist sehr kräftig und ausgebreitet; leicht durch die unterseits am Thallus befindlichen weissen Haftfasern, welche sich oft bis an den Rand desselben erstrecken, sowie durch den allerdings meist nur durch das Gefühl auf der Oberfläche des Thallus wahrzunehmenden feinen Filz kenntlich.

44. *pusilla* Dill. Neu-Ruppín, sehr selten; Grabenrand an der Chaussee bei der Turnanstalt und an einem Graben rechts vom Wege zwischen dem Chaussee-hause und Storbeck. Eine der zierlichsten Flechten; Thallus meist nur einen halben Zoll hoch,

selten höher; am Rande fingerförmig gelappt, Apothecien anfänglich kreisrund, später länglich und zurückgerollt.

45. *rufescens* Hoffm. Im Ganzen ebenso häufig wie *canina*, mit welcher sie jedoch sehr oft verwechselt wird. Die Hauptform durch die dicht gedrängten, am Rande sehr krausen Thalluslappen, sowie durch sehr zahlreiche, ziemlich grosse, verticale Apothecien ausgezeichnet. Die Haftfasern auf der Unterfläche des Lagers sind schwärzlich und kürzer als bei *canina*.

** *spuria* Flk. ist eine kleinere, durch fingerig-gelappten Thallus ausgezeichnete Form. Neu-Ruppin, Grabenrand an der Chaussee bei der Turnanstalt mit *pusilla*; Abhänge bei Eschingers Kaffeehaus und am Waldrande zwischen Alt-Ruppin und der neuen Mühle.

46. *polydactyla* Hoffm. Neu-Ruppin, sehr häufig in Wäldern zwischen Moosen an feuchten Stellen, an Grabenrändern u. s. w., auch in Arnswalde im Juli 1869 an ähnlichen Standorten bemerkt. Eine leicht kenntliche Art. Thalluslappen oberseits blaugrau und glänzend, am Rande seicht fingerig-gelappt und in der Regel mit zahlreichen, mittelgrossen, länglichen, im Alter eingerollten Apothecien besetzt; meist im Moose versteckt, so dass oft nur die Früchte hervorragen.

47. *horizontalis* L. Neu-Ruppin, am Grunde alter Eichen beim Pflanzgarten hinter Pfefferteich und am Wege nach Katerbow häufig; bei Arnswalde im Juli 1869 in der Stadtforst an ähnlichen Standorten bemerkt. Eine sehr schöne, durch die nierenförmigen, wagrecht aufsitzenden Früchte sehr charakteristische Species, welche zu den seltneren Peltigeren zählt.

48. *venosa* L. Arnswalde, Abhänge am Radun-See vom Rentier Hartmann entdeckt; Neu-Ruppin, Hohlweg an der Holzablageung am Tornow-See bei Rottstiel. Meist noch kleiner als *pusilla* und durch die starken, bräunlichen, verästelten Venen auf der Unterseite des Thallus sehr ausgezeichnet.

Fam. 6. *Parmeliaceae* Hook.

11. *Sticta* Schrb.

49. *scrobiculata* Scop. Neu-Ruppin, an Buchen links vom Wege nach Kunsterspring steril; fruchtend aus der Gegend von Menz bei Rheinsberg durch die Güte des Herrn Dr. Winter erhalten, sonst noch nirgends bemerkt.

Augenblicklich durch den grau-gelblichen Farbenton der Thallusoberseite sowie durch die braunfilzige, mit weissen Flecken untermischte Beschaffenheit der Unterseite des Lagers zu erkennen.

50. *pulmonacea* L. Arnswalde, Stadtforst an alten Buchen

und Eichen sehr häufig und öfter fruchtend; Neu-Ruppin, an Laubbäumen bei Rottstiel, Kunsterspring, Pfefferteich u. s. w. nicht selten, doch stets steril; bei Menz von Dr. Winter gesammelt.

Trocken durchaus bräunlich, feucht grünlich; Thallus unregelmässig tief eingeschnitten, Lappen abgestutzt; Oberfläche von erhöhten Adern netzförmig durchzogen, wodurch dieselbe runzlig erscheint; Unterfläche wie bei 49. Diese Art war früher gegen Lungenkrankheit officinell.

12. *Imbricaria* Schrb. emend.

51. *tiliacea* Ehrh. An alten Baumstämmen, namentlich Linden, Pappeln, Obstbäumen durch das ganze Gebiet sehr häufig, doch selten mit schönen Apothecien; so: Neu-Ruppin, in den Anlagen an jungen Linden beim Turnplatz, vorm Königsthor ebenfalls an Linden von Dr. Schultze entdeckt. Oberfläche des Thallus grau, Unterseite schwarzbraun, mit schwärzlichen Fibrillen besetzt. Sehr oft findet man erstere mit corallinischen Rindenauswüchsen bedeckt und stellt die Flechte dann die *Parmelia scortea* Ach. dar.

52. *saxatilis* L. *a. leucochloa* Wallr. An Bäumen, Bretterzäunen, Steinen u. s. w., ebenso gemein wie vorige, doch noch seltener fruchtend, so nur einmal an Buchen vor Kunsterspring. Oberfläche des Lagers grau-bläulich, Unterseite schwarz mit ebensolchen Fibrillen besetzt.

53. *physodes* L. Liebt vorzugsweise Kiefern, alte Bretterzäune und Schindeldächer. Eine der häufigsten Arten dieser Gattung. Fruchtet äusserst selten; so nur einmal in einigen Exemplaren auf alten Schindeldächern beim Alt-Ruppiner Schützenhause.

Eine sehr veränderliche Flechte, welche aber in allen Formen an den aufgeblasenen Lacinien, die in Folge davon meist flaschenartig aufgetrieben erscheinen und an den weissen Soredienhäufchen welche stets nur an den Enden der verdickten Thalluszipfel auftreten, zu erkennen ist.

54. *Acetabulum* Neck. Nach Körber im südlichen Deutschland selten, im nördlichen verbreiteter. Neu-Ruppin, an Chaussepappeln, Linden, Eichen u. s. w. nicht selten; sehr schön mit grossen, am Rande gelappten Apothecien an alten Linden an der Chaussee hinter dem neuen Kirchhof; auch bei Arnswalde und Sommerfeld bemerkt.

Trocken auf der Oberseite des Lagers oliven-braun, feucht dunkel-oliven-grün, unterhalb blässer; eine sehr ansehnliche Flechte, welche bei einiger Aufmerksamkeit schon von Weitem in die Augen fällt.

55. *olivacea* (L.) DC. An Laubhölzern, namentlich Birken,

Buchen u. s. w., sowie an alten Planken und auf Steinen sehr häufig, doch nicht immer mit Apothecien; so: an Birken vor Eschingers Kaffeehause und bei der neuen Mühle.

Oberfläche des Thallus durchaus oliven-braun, und meist dicht mit Soredien bedeckt; von der vorigen sofort durch die Färbung des Lagers und das weniger straffe Wachsthum derselben verschieden. An alten, glatten Buchenstämmen beobachtete ich eine blassgrüne, schlaffere Form: *laetevirens* Fw.

56. *aspera* Mass. An Birken bei Schwiebus von Golenz gesammelt. Soll von voriger ausser durch die Grösse der Sporen nur durch eine eigenthümliche warzige Beschaffenheit des Lagers abweichen.

57. *caperata* Dill. Sommerfeld, an Erlen im Stadtbusch sehr häufig; Neu-Ruppin, an alten Bretterzäunen und an Eichen vor dem Chaussee-hause nach Alt-Ruppin sehr selten und immer steril.

Thallus blass schwefelgelb, unterseits schwärzlich, scheint nur auf organischem Substrat vorzukommen.

58. *conspersa* Ehrh. Arnswalde, auf Granitblöcken häufig und reichlich fruchtend, ebenso bei Neu-Ruppin und Sommerfeld an vielen Stellen. Von Golenz auch bei Schwiebus beobachtet.

Oberseite des Thallus schwefelgelb, Thalluslappen tiefer gekerbt als bei voriger, Apothecien schön braun.

59. *diffusa* Web. An alten Kiefern hinter Gentsrode sehr häufig, doch immer steril. Bildet hier oft kreisrunde, dicht an das Substrat gedrückte, gelbliche Ueberzüge; Zipfel der Thalluslappen linealisch.

13. *Parmelia* Ach. emend.

60. *stellaris* L. *α. aipolia* Ehrh. Zipfel breiter und flacher als bei den folgenden Formen, sich gegenseitig berührend und nach der Mitte zu oft krustig werden.

β. ambigua Ehrh. Lacinien des Thallus schmaler, erhaben polsterförmig und von einander getrennt; Lager sternförmig ausgebreitet.

γ. adscendens Fw. Thallus sehr verkürzt und die Lacinien am äussersten Rande mit verlängerten Fibrillen besetzt.

1. *tubulosa* Wallr. = *hispida* Fr. Lacinien sehr von einander getrennt, nackt und röhrenförmig aufgeblasen.

2. *fornicata* Wall. = *tenella* Scop. Lacinien sich dachziegel-förmig deckend, gewölbt-zurückgekrümmt, am Rande mehr oder weniger Soredien tragend.

Form *α* an Bäumen aller Art sehr häufig; *β* mehr an alten

Bretterwänden, auf Schindeldächern nicht selten; γ an Laubbäumen, namentlich Birken sehr schön.

61. *caesia* Hoffm. An alten Bretterzäunen, auf Schindeldächern, an Steinen ziemlich gemein, doch niemals auf Bäumen vorkommend.

Von voriger augenblicklich durch hechtblaue oder grau-weiße Soredien auf der Thallusoberfläche zu unterscheiden.

62. *pulverulenta* Schrb. α . *vulgaris*. Trocken grau bis bräunlich, feucht dunkelgrün; Lager anfänglich grau oder weisslich bereift.

β *angustata* Ach. Zipfel des Thallus verlängert, schmal linealisch, tief eingeschnitten und von einander getrennt. Hierzu die Form:

* *venusta* Ach. Scheibe der Apothecien concav, am Rande schwammig, vom Thallus gekrönt.

Wohl überall an Laubbäumen, Bretterwänden u. s. w. gemein; β * seltener; so an Eichen vor dem Chausseeause nach Alt-Ruppin.

63. *obscura* Ehrh. α *orbicularis*. Neck. Lager zirkelrund, Zipfel eingeschnitten-gelappt und verlängert.

β *adscendens* Fw. Lager weniger kreisrund, Lacinien verkürzt.

Neu-Ruppin, an Erlen in den Anlagen nicht selten, doch anderwärts nicht weiter bemerkt. In allen Formen sogleich an der dunkel-schwarzbraunen Färbung der Apothecienscheiben, welche bei voriger stets anfänglich blau bereift erscheinen, und der eigenthümlichen leichenfarbig-grün-bräunlichen Farbe der Thallus-Oberseite zu erkennen.

14. *Physcia* Schrb. emend.

64. *parietina* L. α . *platyphylla* Fw. Thallus breitlappig.

* *nodulosa* Flk. Thalluslappen zusammengefaltet, knotig-verdickt, Apothecien goldgelb.

** *ectanea* Schaer. *ulophylla* Wallr. Goldgelb, Zipfel linealisch, wiederholt getrennt und kraus.

*** *polycarpa* Ehrh. Gelblich, Lappen zusammengefaltet, Apothecien klein und dicht gedrängt.

†† *pygmaea* Bory. Goldgelb, Lacinien ästig verdickt, aufstrebend.

An Bäumen, alten Bretterzäunen, auf Steinen sehr gemein; β ***†† nur einmal auf Granitblöcken bei Arnswalde hinter Schlagenthin aufgefunden.

Die Flechte enthält in ihrer Rindenschicht einen schwachgelben Färbstoff und soll gegen das Fieber sich wirksam erweisen.

Ord. III. *Lichenes kryoblasti* Krb.

Mit dieser Ordnung beginnt die bei Weitem grösste Reihe derjenigen Flechtengebilde, deren Thallus, mehr oder weniger fest mit dem Substrat verwachsen, rinden- oder krustenförmig gebildet erscheint. Treffen wir bei den vorhergehenden höheren Ordnungen nur begrenzte Lager an, so sind hier sowohl diese wie unbegrenzte gewöhnlich. Ich muss gestehen, dass ich die Gattungen und Arten dieser Ordnung, welche vielfach nur mit Hülfe eines Mikroskops sicher erkannt und unterschieden werden können, noch zu wenig kenne und gesammelt habe, — viele sind ja so winzig, dass man sie in der Natur nur mit Hülfe einer guten Lupe aufzufinden vermag — als dass ich auch nur eine ungefähre Uebersicht der hier bei uns vorkommenden Arten zu geben im Stande wäre, und beschränke ich mich deshalb darauf, nur diejenigen Formen, deren sichere Bestimmung durch die Namen Dr. L. Rabenhorst und Duft verbürgt ist, aufzuzählen, eine Ergänzung und Erweiterung derselben mir für spätere Zeit in diesen Blättern vorbehaltend.

Fam. 6. *Lecanoreae* Fée emend.

15. *Amphiloma* Fr. emend.

65. *elegans* Lk. Neu-Ruppin, an Sandsteinbänken im Gentz'schen Garten, sonst nirgends bemerkt.

Diese Flechte ist mit *Phycia parietina* sehr nahe verwandt, von dieser jedoch schon bei oberflächlicher Betrachtung durch das zierliche, fast regelmässige Rosetten bildende, tief dunkelgelb gefärbte Lager, welches keine Spur von Haftfasern zeigt, ausgezeichnet; während *Phycia* auf sehr verschiedenem Substrat, an lebendem und todtem Holz, sowie an Steinen aller Art vorkommt, scheint *Amphiloma elegans* nur an letztere gebunden zu sein. Sie gehört zu den selteneren Flechten der Mark.

66. *murorum* Hoffm. Ueberall an Mauern, auf Ziegeldächern und Steinen häufig.

α vulgare. * *tegulare* Fw. Thalluslappen sehr kurz, sich dachziegelförmig deckend, — woher der Name — zu kleinen Rosetten gehäuft; Apothecien sehr klein. Neu-Ruppin, auf Ziegeldächern gemein.

β miniatum Hoffm. Thallus unbereift, nach der Mitte zu warzig, klein, Apothecien gleichfarbig. Neu-Ruppin, an Sandsteinbänken im Gentz'schen Garten mit voriger.

Von vorhergehender Art ist *A. murorum* durch noch zierlichere, blassgelbliche, angefeuchtet grünlich-gelb erscheinende Lager augenblicklich zu unterscheiden. Die Stammform *α* erscheint auf der Oberfläche bereift, *β* dagegen nicht.

16. Placodium Hill. emend.

67. *saxicolum* Poll. Neu-Ruppin, an alten Bretterwänden, auf Ziegeldächern und Grabdenkmälern von Sandstein sehr häufig. Bildet grünlich-gelbe mehr oder weniger regelmässige, im alternden Zustande nach der Mitte zu bräunlich gefärbte Lager; Apothecien blassgelb bis hellbraun.

17. Candelaria Mass.

68. *vulgaris* Mass. = *Parmelia parietina* γ *candelaria* Schaer. Neu-Ruppin, an alten Linden an der Chaussee nach Rheinsberg; wohl überall gemein. Thallus kleinblättrig, Lappen desselben am Rande bestäubt, blassgrün. Apothecien kleiner als bei *Physcia*.

69. *vitellina* Ehrh. Neu-Ruppin, an alten Bretterzäunen vor dem Rheinsberger Thor; hier dieselben in klaffer grossen Flächen mit einem schönen Gelb, welches schon von Ferne in die Augen fällt, bekleidend. Thallus sehr körnig-gehäuft, blass-dottergelb. Apothecien klein, fast von gleicher Farbe des Lagers, weshalb man sie nur unter der Lupe deutlich erkennt.

18. Lecania Mass.

70. *fuscella* Mass. = *Lecanora pallida* δ . *fuscella* Schaer. Neu-Ruppin, an Pappeln und Weiden sehr häufig. Lager dünn, unbegrenzt, schorfig-warzig, grauweiss; Apothecien bräunlich, anfänglich grau-bereift.

19. Ridonina Ach. emend.

71. *metabolica* Ach. emend. Neu-Ruppin, an alten Bretterwänden häufig. Thallus warzig, schorfig-körnig, grünlich-graubraun bis weisslich-grau; Apothecien klein, gedrängt, Scheibe erhaben, braunschwarz, am Rande weisslich, was später aber verschwindet.

20. Callopisma De Not.

72. *luteo-album* Turn. Neu-Ruppin, vorzugsweise an der Rinde von *Populus nigra* nicht sehr häufig. Thallus grau, warzig-schorfig; Apothecien sehr klein, goldgelb oder freudig dottergelb, anfänglich weisslich berandet, später nicht.

21. Lecanora Ach. emend.73. *subfusca* L.

Lager sehr knorpelig, erhaben-warzig, meist weisslich-grau; Apothecien braun bis schwarzbraun, meist flach und nackt.

α . *vulgaris*. 1. *argentea* Hoffm. Nur an Baumrinden; Thallus gleichmässig rissig, weisslich; Apothecien klein, braunschwarz und dicht zusammengedrängt.

β . *pinastri* Schaer. An der Rinde der Kiefern; Thallus grünlich-grau; Apothecien klein, braun und aufgeschwollen.

5. *catecla* Schaer. Holzbewohnend; Lager schorfartig-warzig, weisslich; Apothecien gross, geknäult, fleischfarbig, bereift.

6. *expansa* Ach. Auf Steinen. Thallus körnig-warzig, ungleichmässig weiss-grau; Apothecien klein, Scheibe braunschwarz.

Ist eine der gemeinsten Flechten nicht nur des Gebiets, sondern auch der ganzen Erde, welche sowohl in Bezug auf Farbe und Consistenz des Lagers als auch in Beziehung auf Grösse und Farbe der Apothecien vielfach abändert.

α. 1. Neu-Ruppin, sehr schön an Buchen hinter Pfefferteich und vor Zippelsförde.

3. An Kieferstämmen sehr häufig.

5. An Bretterzäunen vor dem Königs-, Tempel- und Rheinsberger Thor.

6. Auf Granitblöcken bei Gnewikow, Wulkow, Rheinsberg, Menz und Zernikow.

74. *Hageni* Ach. Neu-Ruppin, an alten Bretterzäunen, Pappeln und Linden häufig. Lager schorfig-warzig, blaugrau-weisslich; Apothecien klein, Scheibe aufgeschwollen, verschieden bräunlich, blau bereift. Von *L. subfusca* durch kleinere, mehr gehäufte Früchte, deren Rand oft zierlich gekerbt erscheint, zu unterscheiden.

6. *lithophila* Wallr. Auf Steinen nicht selten.

75. *pallida* Schrb. α. *albella* Hoffm. Thallus grau; Apothecien angefeuchtet blass-fleischfarben, weisslich bereift.

β. *angulosa* Hoffm. Apothecien gedrängt, unregelmässig gebogen, Scheibe derselben fleischfarben bis bräunlich, meergrün bereift.

Neu-Ruppin, an jungen Linden an der Promenade nach Alt-Ruppin und auch anderwärts sehr gemein.

76. *varia* Ehrh. α. *vulgaris*. Neu-Ruppin, an alten Bretterwänden vor dem Tempel- und Rheinsberger Thor nicht zu häufig und selten mit Früchten.

Lager warzig-körnig, blassgrünlich; Apothecien gedrängt, Scheibe gelblich-fleischfarben.

ε. *symmicta* Ach. Lager fleckenartig begrenzt, gelblich; Apothecien in der Mitte, Scheibe gelblich, am Rande blasser.

So an Kieferstämmen häufig.

22. *Aspicilia* Mass.

77. *cinerea* L. α. *vulgaris*. Neu-Ruppin, an Granitsteinen bei Gnewikow, Wulkow, Rheinsberg, Menz und Zernikow häufig, auch an der Stadtmauer bemerkt. Lager rissig gefeldert; Areolen grau; Apothecien eingesenkt, öfter zusammenfliessend, Scheibe schwärzlich, leicht grau bereift, vertieft.

23. Urceolaria Ach.

78. *scruposa* L. *a. vulgaris*. Neu-Ruppin, an sehr alten, morschen Bretterzäunen vor dem Rheinsberger Thor.

Lager sehr mehlig, gefeldert, warzig, grau; Apothecien ringförmig, Scheibe vertieft, schwarz, grau bereift, am Rande vom Thallus umgeben und gekerbt.

Fam. 7. *Lecideae* Fr. emend.

24. Bacidia De Not.

79. *rosella* Pers. Neu-Ruppin, an Buchen vor Zippelsförde; scheint selten zu sein.

Lager schorfartig, sehr selten rissig gefeldert, körnig grau-grünlich, Apothecien aufsitzend, Scheibe fleischfarbig-röthlich, weiss bereift, am Rande mattweiss.

25. Biatorina Mass.

80. *cyrtella* Ach. Neu-Ruppin, schön entwickelt an *Populus tremula* in den Anlagen.

Lager dünn, häutig, glatt, zuletzt schorfartig, grauweiss; Apothecien dicht gedrängt, klein, anfänglich auf der Scheibe blass-später schwarzbraun. Diese Art ist leicht mit vielen an ähnlichen Standorten wachsenden Flechten, wie z. B. mit *Lecanora Hageni* zu verwechseln und nur durch das Mikroskop sicher zu unterscheiden.

26. Biatora Fr. emend.

81. *decolerans* Hoffm. Neu-Ruppin, an der Erde in Kieferschonungen auf verwesenden Kiefernadeln und anderen Pflanzenresten nicht gerade selten; z. B. sehr schön in einer Kieferschonung am Möllen-See vor Zippelsförde und hinter dem Wehrbellin-See vor Schöneberg links von der Chaussee.

Thallus heller oder dunkler grau bis bräunlich, schorfig-körnig; Apothecien angedrückt, Scheibe fleischfarben roth oder grünlich fleischfarben bis bräunlich. Gern in Gesellschaft von *Cladonia macilenta* und *Floerkeana*.

82. *uliginosa* Schröd. Neu-Ruppin, an ähnlichen Standorten wie vorige und oft mit derselben. Thallus brann oder braunschwarz, schorfig-körnig; Apothecien schwarz, nur durch die Lupe deutlich.

27. Buellia de Not. emend.

83. *parasema* Ach. = *Lecidea punctata. a parasema* Schaer. Neu-Ruppin, an der Rinde verschiedener Bäume häufig. Lager dünn, häutig, glatt, gleichmässig weissgrau. Apothecien zerstreut, vergrössert, schwärzlich.

84. *punctata* Flk. Neu-Ruppin, an alten Bretterwänden gemein.

Thallus sehr dünn, ungleichmässig meergrün-weiss. Apothecien sehr klein, gedrängt, schwarz.

28. Lecidella Krb.

85. *enteroleuca* Ach. Neu-Ruppin, an Bäumen aller Art häufig. Lager dünn, knorpelig, zuletzt körnig-rissig oder schorfartig, weiss-meergrünlich oder gelblich-grau; Apothecien schwarz, öfter grünlich-schwarz. Uebrigens sehr veränderlich, sowohl hinsichtlich der Farbe und Consistenz des Lagers als auch in Bezug auf die Früchte; oftmals erscheint die Scheibe derselben wie durch Besudelung schmutzig-schwärzlich.

29. Lecidea Ach. emend.

86. *crustulata* Flk. emend. Neu-Ruppin, an Feldsteinen häufig. Thallus dünn, sehr leprös, ungleichmässig gefeldert, meergrün-weisslich; Apothecien glänzend schwarz.

30. Rhizocarpon Ramond.

87. *geographicum* L. Neu-Ruppin, an erratischen Blöcken bei Gniewikow; von Dr. Schultze sehr schön fruchtend auf gleichem Standort bei Zernikow aufgefunden.

Lager sehr felderig, grünlich bis schwefelgelb; Apothecien schwarz.

Fam. 8. *Baeomyceae* Fée.

31. Sphyridium Fw.

88. *fungiforme* Schrd. β . *carneum* Flk. Neu-Ruppin, an sandigen Grabenufern in Kieferwäldern häufig, doch meist steril; fruchtend an einem Grabenrande hinter dem Chausseeause nach Alt-Ruppin und am Wege zwischen Alt-Ruppin und Storbeck. Das grauweisse Lager dieser Flechte bedeckt oft Stellen von der Grösse mehrerer Quadratdecimeter; die pilzähnlichen, gestielten Früchte erscheinen blass-fleischfarben.

32. Baeomyces Pers.

89. *roseus* Pers. Arnswalde, auf lehmigem Heideboden vor der Pamminer Mühle; in hiesiger Gegend noch nicht bemerkt; scheint nicht zu häufig zu sein. Durch die rosenrothen, gestielten Apothecien augenblicklich zu erkennen.

Fam. 8. *Graphideae* Eschw.

33. Opegrapha Humb.

90. *atra* Pers. α . *vulgaris*. Neu-Ruppin, an der glatten Rinde verschiedener Laubbäume, z. B. in den Anlagen an Weiden am See. Thallus bestäubt, rissig weiss; Apothecien meist gebogen, lirellenförmig, tief schwarz, oft glänzend.

91. *bullata* Pers. Neu-Ruppin, an Eschen in den Anlagen. Von voriger durch einen bestimmt abgegrenzten, weisslichen, rund-

lichen Thallus, welcher mit ansehnlichen, meist sehr dicht stehenden Früchten bedeckt ist, zu unterscheiden.

92. *herpetica* Ach. Neu-Ruppin, an jungen Laubbäumen auf dem Wall sehr häufig. Wird sehr oft der kleinen, einem röthlichen oder bräunlichen Thallus eingesenkten Früchtchen wegen, welche unregelmässig ellipsoidisch erscheinen, übersehen.

93. *varia* Pers. Neu-Ruppin, an Laubbäumen aller Art, z. B. an alten Stämmen im Gentz'schen Garten vor dem Tempelthor. Thallus meist meergrün-weisslich, selten olivenfarbenbraun; Apothecien nicht eingesenkt, schwarz, verschieden lirellenförmig, anfänglich bereift.

34. Graphis Adans. emend.

94. *scripta* L. *a. vulgaris*. Krb. *a. limitata* Pers. Thallus fest begrenzt; Apothecien rinnenförmig, verschieden gestaltet.

An glatter Rinde der Laubbäume bei Arnswalde und Neu-Ruppin beobachtet.

b. pulverulenta Pers. Thallus unregelmässig ausgebreitet; Apothecien gebogen, rinnenförmig. So vorzugsweise an Buchen häufig.

35. Arthonia Ach. emend.

95. *vulgaris* Schaer. Neu-Ruppin, an der Rinde von Laubbäumen nicht selten. Thallus unregelmässig auseinanderfliessend, schorfartig, weissgrau; Apothecien eingesenkt, nicht rinnenförmig (wie bei allen *Arthonien*), schwarz, rundlich sternförmig-eckig.

96. *punctiformis* Ach. Neu-Ruppin, an der Rinde von *Prunus spinosa* hinter der neuen Mühle und *Corylus* hinter Pfefferteich. Meist ist gar kein Thallus wahrzunehmen, und brechen dann die sehr kleinen Früchte aus der Oberhaut der Nährpflanze hervor.

Fam. 9. *Calycieae*.

Von dieser Familie habe ich bis jetzt 2 oder 3, zu der Gattung *Calycium* gehörige Arten, deren Apothecien auf längeren oder kürzeren sehr zarten Stielchen sitzen, an alten Eichen und eine Art auch an alten Kiefern aufgefunden, über welche ich noch bis heute im Unklaren bin, und die ich deshalb nicht in dieses Verzeichniss aufzunehmen wage.

Fam. 10. *Verrucarieae* Fr. emend.

36. Pyrenula Ach. emend.

97. *nitida* Schrd. Arnswalde, in der Stadtforst. Neu-Ruppin, bei Rottstiel an Rothbuchen häufig. Eine leicht erkennbare Flechte; die glänzenden, wie lackirt erscheinenden, bräunlichen, halbkugeligen Früchte werden anfänglich vom Thallus vollständig bedeckt.

37. Arthopyrenia Mass.

98. *analepta* Ach. An der glatten Rinde der Laubbäume häufig.

99. *Cerasi* Schrd. An *Prunus cerasus* nicht gerade selten.

100. *grisea* Schleich. An Birkenrinden gemein.

Das Lager dieser Gattung wird anfangs stets von der Epidermis der Rinde bedeckt und ist deshalb meistentheils unsichtbar; löst sich dieselbe später ab, so erscheint allerdings ein eigener hautartiger Thallus, welcher aber in Bezug auf seine Färbung von der Farbe der Rindenschicht, worauf er sitzt, abhängig ist. Die Arten dieser Gattung sind nur mikroskopisch sicher zu unterscheiden.

Fam. 11. *Pertusarieae* Krb.

38. *Pertusaria* D. C.

101. *communis* D. C. α . *pertusa* L. Die Form *a* ist die fertile, vorzugsweise an Buchen vorkommende Hauptform. Neu-Ruppin, häufig in allen Laubwäldern.

β . *variolosa* Wallr. Diese Form ist die sterile, meist isidienartig zerfallende Varietät, welche vorzugsweise sehr alte, morsche Baumrinden liebt. Ueberall gemein.

102. *Wulfenii* D. C. β . *variolosa* Fr. Neu-Ruppin, an alten Rothbuchen vor Zippelsförde. Steril, Lager unregelmässig auseinanderfliessend, bestäubt, schwefelgelb und dicht mit Soredien bedeckt.

Ser. II. *Lichenes homoeomerici* Wallr.

Ord. IV. *Lichenes gelatinosi*.

Fam. 12. *Collemae* Fr. emend.

39. *Collema* Hoffm.

103. *pulposum* Bernh.? Für diese Art halte ich eine auf sandig-lehmigem Boden in der Birkenschonung hinter dem Chausseeuhause nach Alt-Ruppin im vorigen Sommer aufgefundene Erdflechte, welche eine Stelle mit ihren kleinen, dunkel-olivengrünen, fleischig-gallertartigen, blättrigen Lagern, die auffallend, namentlich im angefeuchteten Zustande, an eine gallertartige Alge erinnern, ganz und gar überzog. Früchte habe ich nicht bemerkt.

Lichenes parasitici Krb.

40. *Scutula* Tul.

104. *Wallrothii* Tul. Neu-Ruppin, auf dem Thallus der *Peltigera canina* hinter dem Chausseeuhause nach Alt-Ruppin nur einmal, später nie wieder aufgefunden.

Neu-Ruppin, im Februar 1870.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1869-1870

Band/Volume: [11](#)

Autor(en)/Author(s): Warnstorf Carl Friedrich Eduard

Artikel/Article: [Verzeichniss der in der Mark, vorzugsweise um Arnswalde, Müllrose, Neu-Ruppin, Sommerfeld und Schwiebus beobachteten Lichenen. 105-128](#)