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, Vergleichungen 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 Zuhülfenahme 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, Lichenographia 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. ** dasypoga 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. \$\beta\$ coelocaula Fw. Auf dürren Weideplätzen der Mark überall gemein, aher äusserst selten mit Frucht; so Neu-Ruppin in Kieferwäldern ziemlich häufig. Im Walde hinter dem Chausseehause 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 hergebogenen Stämmchen, sowie durch die blaugrauen Schüppchen derselben hinreichend unterscheidet; übrigens ist St. paschale viel seltener als tomentosum.
- 5. paschale L. Neu-Ruppin, im Walde hinter dem Chausseehause 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 Chausseehause links vom Wege nach Molchow; im Walde hinter den Schwedenschanzen ziemlich selten. Diese Art ist namentlich 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 dürren Kieferwäldern auf nacktem Sande oft grosse Flächen überziehend. Eine ausgezeichnete Art; durch die meist einfachen bis wenig verzweigten auf einem krustigen Protothallus sich erhebenden Stämmchen 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 Chausseehause nach Alt-Ruppin. Hier beobachtete ich eine Cla-

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 Dufft 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. a neglecta Flk. * centralis Flk. Neu-Ruppin, zwischen Moosen an Grabenrändern hinter dem Chausseehause 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 symphycarpea Ehrh. Neu-Ruppin, im Walde hinter dem Chausseehause 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. a vulgaris.
- 1. haplotea 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 eingeschnittensprossend, 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, geknäuelt.

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. a. 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 Chaussehause 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 schmächtige, 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 horuförmigen 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 bechertragd.
 - *** 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 Chausseehause und den Schwedenschauzen; 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 sämmtlich 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 Chausseehause 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 Carexpolstern nicht selten; Neu-Ruppin, im Walde hinter dem Chausseehause 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. a. tubaeformis. Neu-Ruppin, im Walde hinter dem Chausseehause; 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 Chausseehause 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. a. 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. a. ventricosa Fr. Lagerstiele cornut, bauchig aufgetrieben.

o. 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.

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

d. * in Kieferwäldern nicht selten; sehr schön entwickelt im Walde hinter dem Chausseehause 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. a. 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, aufgeblasencylindrisch, 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, braungrau, 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, niedlich 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. a. vulgaris Schaer. Obere Aestchen stets nach einer Seite gewandt, Lagerstiele weissgrau.

Hierher gehört: erythrocraea Flk. Stämmchen nach oben braun-röthlich.

 $\beta.$ 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 Chausseehause 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, specifisch 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 a. in unsern sandigen Kiefernschonungen die gemeinste Art, doch selten mit schönen Apothecien.

var. erythrocraea an ähnlichen Lokalitäten, doch weniger häufig.

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

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

30. stellata Schaer. a. 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 Chausseehause 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 sechszähnig erscheinen, leicht zu erkennen.

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

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 unferseits 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 α 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-Ruppin, 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-Ruppin, sehr gemein in fast allen sandigen Kieferschonungen. 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, ausgezeiehnet. Im trockenen Zustand äusserst fragil.
- 42. aphthosa L. Neu-Ruppin, sehr selten zwischen Moosen an einem Grabenabhange vor den kahlen Bergen hinter dem Chausseehause; 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-Ruppin, sehr selten; Grabenrand an der Chaussee bei der Turnanstalt und an einem Graben rechts vom Wege zwischen dem Chausseehause 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, wagerecht 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 Holzablagerung 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 Chausseepappeln, 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 Chausseehause 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 Gentzrode 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. a. aipolia Ehrh. Zipfel breiter und flacher als bei den folgenden Formen, sich gegenseitig berührend und nach der Mitte zu oft krustig werden.
- \$\beta\$ 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 dachziegelförmig 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 Chausseehause 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. a. platyphylla Fw. Thallus breitlappig.

* nodulosa Flk. Thalluslappen zusammengefaltet, knotigverdickt, 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 Mikroscops 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 desshalb darauf, nur diejenigen Formen, deren sichere Bestimmung durch die Namen Dr. L. Rabenhorst und Dufft 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 *Physcia 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 *Physcia* 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.

a 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 klaftergrossen 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 & 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.

a. 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 grün lich-grau; Apothecien klein, braun und aufgeschwollen.

- 5. catecla Schaer. Holzbewohnend; Lager schorfartig-warzig, weisslich; Apothecien gross, geknäuelt, 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.
- 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. a. 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. a. 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. a. 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 graugrünlich, 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 blassspäter schwarzbraun. Diese Art ist leicht mit vielen an ähnlichen Standorten wachsenden Flechten, wie z. B. mit Lecanora Hageni zu verwechseln und nur durch das Mikroscop sicher zu unterscheiden.

26. Biatora Fr. emend.

81. decolerans Hoffin. 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 bräuulich. Gern in Gesellschaft von Cladonia macilenta und Floerkeana.

82. uliginosa Schrd. 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, weissmeergrünlich 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, meergrünweisslich; Apothecien glänzend schwarz.

30. Rhizocarpon Ramond.

87. geographicum L. Neu-Ruppin, an erratischen Blöcken bei Gnewikow; 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 Chausseehause 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. a. 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, rundlichen 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 I. 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. Collemeae Fr. emend.

39. Collema Hoffm.

103. pulposum Bernh.? Für diese Art halte ich eine auf sandiglehmigem Boden in der Birkenschonung hinter dem Chaussechause
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 Chausseehause 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