

Beiträge zu einer Lichenenflora des nordwestdeutschen Tieflandes.

Von Heinr. Sandstede.

Die ältesten Veröffentlichungen über im nordwestdeutschen Tieflande vorkommende Lichenen stammen von Karl Müller, dem späteren berühmten Bryologen, welcher am 19. Januar 1844 in der Botanischen Zeitung in seiner Arbeit: „Beiträge zu einer Flora cryptogamica Oldenburgensis“ eine Anzahl Flechten (32) aus der Umgebung von Jever verzeichnete. Durch Zusätze von Dr. H. Koch, die am 15. April 1844 in derselben Zeitschrift erschienen, wurden weitere 40 Spezies aus derselben Gegend bekannt. Erst nach Ablauf von 21 Jahren erfolgte ein weiterer kleiner Fortschritt in der Kenntnis der heimischen Flechten und zwar durch Dr. G. W. Koerber, der in seinen *Parerga lichenologica* p. 387 eine einzige Art, die von ihm zu Ehren des Medicinalrates Dr. Kelp in Oldenburg benannte *Arthopyrenia Kelpii* aufführt.

Im südlichen Teile des niedersächsischen Tieflandes durchforschte in botanischer Beziehung der Pastor Stölting die Flora eines kleinen Bezirkes, nämlich der näheren Umgebungen von Hudemühlen. Er legte seine Beobachtungen nieder in: „*Primitiae florulae Hudemolanae*“, Jahreshefte des naturwissenschaftlichen Vereins für das Fürstentum Lüneburg von 1866, p. 31—82, wo er auch 104 Flechten aufzählt. Einen fernerer Beitrag lieferte Herr Oberappellationsgerichtsrat C. Noeldeke in Celle: „Verzeichnis der im Fürstentum Lüneburg beobachteten Laubmoose, Lebermoose und Flechten“, im Jahresheft des naturwissenschaftlichen Vereins von 1869 abgedruckt.

119 Flechten werden hier namhaft gemacht; sie sind teils von Noeldeke um Lüneburg und Celle gefunden, teils sind es die bereits von Stölting veröffentlichten Arten, welche in jene Arbeit aufgenommen und in genannter Zahl einbegriffen sind.

In neuester Zeit beschrieb Dr. W. Nylander in „Flora“ 1887, p. 130 zwei neue Spezies aus hiesiger Gegend: *Cladonia gracilior* Nyl. und *Cladonia polybotrya* Nyl.; ferner in einem Anhang der von Hue in der *Revue de Botanique*, *Bulletin mensuel de la Société française de Botanique*, zusammengestellten, bisher von Nylander in der Regensburger Flora herausgegebenen „Addenda

nova ad Lichenographiam europaeam“ eine dritte neue Spezies, *Stereocaulon spissum* Nyl., Hue nro. 1950.

Seit einer Reihe von Jahren haben Dr. Fr. Müller in Varel und der Unterzeichnete es sich zur Aufgabe gemacht, das Herzogtum Oldenburg auf Moose und Flechten zu durchsuchen.

Wie Dr. Müller bereits hervorgehoben hat, (Abhandlungen des naturwissenschaftlichen Vereins in Bremen, Band IX, 1885, p. 113 und Band X, 1888, p. 186) beschränkte sich derselbe bald fast allein auf Laub- und Lebermoose, während das Studium der Flechten von mir weiter verfolgt wurde.

Ausser der engeren Heimat, dem Herzogtum Oldenburg, konnte ich einen beträchtlichen Teil Ostfrieslands, die Gegend zwischen Quakenbrück und Osnabrück, die Umgegend von Vegesack, sowie die Marschdistrikte Kehdingen, Hadeln und Wursten mit dem angrenzenden hohen Geestrande mehr oder minder eingehend lichenologisch durchforschen.

Die bislang erzielten Ergebnisse finden sich in nachstehender Aufzählung niedergelegt; eingeschaltet sind auch die vereinzelt, mir von botanischen Freunden mitgeteilten Standortsangaben unter jedesmaliger Nennung des Gewährsmannes. Übrigens lagen mir von sämtlichen aufgenommenen Standorten Belegexemplare zur Ansicht vor.

Ebenfalls habe ich die bemerkenswerteren von Koch erwähnten Flechten aufgeführt, da es mir vergönnt war, die zum Teil in Trentepohl's Herbar im Grossherzoglichen Museum zu Oldenburg zum Teil im Bremer „Zentralherbar der nordwestdeutschen Flora“, befindlichen Belege zu mustern, und zwar die Bremer Exemplare unter gütiger Beihülfe des Herrn Reallehrers Messer.

Es sei hier noch bemerkt, dass ich bei den durch Koch gesammelten Lichenen die von ihm gebrauchten Benennungen in Klammern beigelegt habe.

Die vorliegende Aufzählung ergibt für das oben näher bezeichnete Gebiet reichlich 300 Spezies! Dass dieser Erfolg, der für einen kleinen, durchaus flachen Landstrich ein immerhin günstiger genannt werden darf, überhaupt vorliegt und dass er in verhältnismässig kurzer Zeit erreicht werden konnte, verdanke ich vorzüglich der weitgehenden, unverdrossenen Unterstützung, die mir von einigen Autoritäten auf dem Gebiete der Lichenologie freundlichst gewährt wurde.

Es sind die Herren: Dr. F. Arnold, Oberlandesgerichtsrat in München; Dr. G. Lahm, Domcapitular und Geistlicher Rat in Münster († 30. Dez. 1888); Wilh. Ritter von Zwackh-Holzhausen, K. Bayr. Rittmeister à la suite in Heidelberg, denen ich sehr zu Dank verpflichtet bleibe!

Auch habe ich Herrn E. Dannenberg, Apotheker in Fulda, für manchen beherzigenswerten Wink und Rat meinen besten Dank zu sagen.

Ganz besonders aber hat Herr von Zwackh meine Bestrebungen in thatkräftigster Weise gefördert, namentlich durch die fortlaufende

Revision aller gefundenen Lichenen; auch vermittelte er in vielen Fällen die Begutachtung Dr. William Nylander's, dessen System meiner Arbeit zu Grunde liegt.

Einige Parasiten und Leprarien haben nach dem Vorgange v. Zwackh's (s. v. Zwackh, die Lichenen Heidelbergs p. 80—82) in einem Anhang Platz gefunden, gleichfalls mehrere Pilze, die von manchen Autoren den Flechten zugezählt werden. — Eine Anzahl hiesiger Lichenen durfte ich für die von Arnold und v. Zwackh herausgegebenen Exsiccatenwerke sammeln.

Unter den üblichen Abkürzungen: Arn. exs. = Arnold, *Lichenex exsiccati*; Rehm Cl. = Rehm, *Cladoniae exsiccatae*; Zw. L. = v. Zwackh, *Lichenex exsiccati* sind die Nummern derselben den bezüglichen Standorten in Klammern beigefügt.

Zwischenahn, im Januar 1889.

Familia I. Collemacei.

Tribus 1. Collemei.

I. Collema Ach.

1. *C. limosum* Ach., Nyl. Syn. p. 110. Bei Jever auf überschwemmt gewesenem Heidelande. (Dr. H. Koch, Bremer Zentralherbar, *C. glaucescens*).
2. *C. pulposum* (Bernh.) Ach. Auf Lehm Boden zu Büppel und im kl. Herrenneun bei Varel, (Dr. Fr. Müller). in einer Kiesgrube bei dem Seebade Dangast, überhaupt am Strande des Jadebusens um Dangast an Stellen, die von der Flut zeitweilig bespült werden, in einer dürrftig entwickelten Form. (Dr. Fr. Müller).
3. *C. nigrescens* Ach. Bei Jever. (Dr. H. Koch, Trentepohls Herbar in Oldenburg, *C. nigrescens*.)

II. Leptogium Fries.

4. *L. subtile* (Schrad.) Nyl. Syn. p. 121. An Wällen in der Marsch. (Dr. H. Koch, Bremer Zentralherbar, *L. subtile*).

Familia II. Lichenacei.

Tribus 2. Caliciei.

III. Trachylia Fr. p. p. Nyl.

5. *Tr. inquinans* (Sm.) Fr. Häufig an alten Pfosten, Pfählen, Brettern aus Eichenholz; an Brückengeländern und Dielen im Lande Hadeln bei Ihlienworth, Neuenkirchen, Osterbruch.
6. *Tr. stigonella* (Ach.) Fr. Zerstreut an älteren Eichen im „Hasbruch“, „Herrenholz“ bei Vechta; im Ammerlande bei Rostrup, Halfstede, Gristede, Dingsfeld, Jühren.

IV. *Calicium* Ach.

7. *C. paroicum* Ach. Parasitisch auf grünlicher, staubiger Kruste an Birken in Dreierbergen.
8. *C. disseminatum* Fr. An einigen Birken in Dreierbergen.
9. *C. phaeocephalum* Turn. An den eichenen Ständern einer Scheune in Rostrup bei Zwischenahn.
10. *C. stemoneum* Ach. Spärlich an einem entrindeten Baumstumpfe im „Baumweg“ bei Lethe unweit der Bahnstation Ahlhorn.
11. *C. melanophaeum* Ach. Auf Rindenschollen alter Föhren und Fichten im „Tannenkamp“ bei Zwischenahn, an Föhren bei Torsholt und Südholt, Osenberge, an Lärchen im „Busch“ bei Varel, an Brückenholz bei Haarenstroth, an eichenen Brettern und Zaunpfählen bei Rostrup, Lattenzaun des Parks bei Dinklage.
12. *C. brunneolum* Ach. Auf dem Holze eines entrindeten Baumstammes bei Helle an der Moorgrenze.
13. *C. hyperellum* Ach., Nyl. Scand. p. 41. Häufig, an Eichen bei Helle, Elmendorf, Rostrup, im Forste „Upjeve“ bei Jever, bei Holdorf; an Lärchen im „Busch“ bei Varel, Pappeln in Gristede; an dem eichenen Bindewerk einer Scheune in Aschhausen, auf dem Holze eines von der Rinde entblösten Baumstammes (Eiche) auf dem „Rostruper Esche“ bei Zwischenahn.
14. *C. roscidum* Flk. DL. 42. An einigen entrindeten alten Eichen im „Urwald“ bei Neuenburg.
15. *C. trachelinum* Ach. Häufig an kräftigen Eichen in den ammerländischen Waldungen, z. B. Elmendorf, Gristede, Mansholt, Jühren, Linswege etc., gleichfalls an Eichen im „Urwald“, um Varel, in „Upjeve“, im „Hasbruch“, Baumweg; an Epheu bei Mansholt; auf dem Lattenzaun am Bahndamme in Rostrup.
16. *C. stenocyboides* Nyl. in Flora 1882, p. 451. An krüppeligen jungen Föhren im „Kehnmoore“ bei Zwischenahn.
17. *C. curtum* Borr., Nyl. Syn. p. 156. Verbreitet an altem Holzwerk, namentlich Eichenholz, an einer entrindeten Eiche bei Helle.
18. *C. pusillum* Flk. DL. 188. An eichenen Brettern einer Fischerhütte am Zwischenahner See, an Latten in Dreierbergen, auf Eichenholz in der Aue bei Zwischenahn, an entrindetem Epheu bei Helle, an entrindeten Sambucusstämmen bei Geversdorf a. d. Oste, auf dem entblösten Holze einer alten Weide bei Neuenkirchen im Lande Hadeln.

V. *Coniocybe* Ach.

19. *C. furfuracea* (L.) Ach. An Erdwällen in Rostrup, Ohrwege, Kaihausen, Mollbergen, Gruppenbühen auf blosser Erde, an Baumwurzeln und über Moosen; bei Jever (Dr. H.

Koch im Zentralherbar Bremen und Trentepohls Herbar in Oldenburg).

VI. *Sphinctrina* Fr.

20. *S. turbinata* (Pers.) Fr. Auf *Pertusaria communis* an *Corylus* bei Aue, an Buchen bei Helle, auf *Pert. globulifera* und *P. communis*, an Buchen bei Gristede, Eichen und Buchen bei Dingsfeld.

Tribus 3. *Sphaerophorei*.

VII. *Sphaerophoron* Pers.

21. *S. compressus* Ach. Steril auf dem Decksteine des „Hünengrabes“, einem Steindenkmal in der Lehnstedter Heide bei Meyenburg.*)

Tribus 4. *Baeomycei*.

VIII. *Baeomyces* (Pers.) Nyl.

22. *B. rufus* (Huds.) DC. Recht häufig auf sandigem, feuchten Heideboden, an Grabenrändern, Erdwällen, Sandausstichen, auf feucht liegenden Backsteintrümmern im Kehnmoore bei Zwischenahn.
23. *B. roseus* Pers. Häufig auf hiesigen Heiden, z. B. auf den münsterländischen Heiden, in den Dammer Bergen, Osenberge, bei Ganderkesee, Gruppenbühen, auf den Heiden um Neuenwalde, Wanne und Bederkesa etc.
24. *B. icmadophilus* (Ehrh.) Nyl. Syn. p. 183. Auf festem Heideboden, an feuchtsandigen Weg- und Grabenrändern zerstreut, häufig im Kehnmoore bei Zwischenahn, Rostrup, Willbrook, Linswege, Dingsfeld, Garnholz, im Forstort Döngel bei Meyenburg, bei Jever (Dr. H. Koch, Trentepohls Herbar); auf fauligen Erlenwurzeln in Rostrup.

Tribus 5. *Stereocauli*.

IX. *Stereocaulon* Schreb.

25. *S. condensatum* Hffm. Steril auf der Heide bei dem „Visbecker Bräutigam“, auf dem „Giersfelde“ zwischen Ancum und Üffeln, bei Jever (Dr. H. Koch in Trentepohls Herbar.)

*) Die Gesteinsmasse der erratischen Blöcke und der aus diesen zusammengestellten Steindenkmäler („Hünengräber, Hünensteine“) unserer Gegend ist vorwiegend Granit, Syenit und Gneiss, vereinzelt Granitporphyr, Quarzit und Glimmerschiefer.

Eine Ausnahme bilden die „Karlssteine“ bei Osnabrück, die nicht aus Urgestein, sondern aus einem aus der oberen Kohlenformation vom Piesberge stammenden Kieselconglomerat bestehen. (cfr. „Johannissteine“, anstehende Steine auf der Höhe des Piesberges).

26. *S. tomentosum* Fr. Auf Flugsand bei Steinkimmen, bei Jever (Dr. H. Koch, Trentepohls Herbar.)
27. *S. spissum* Nyl.; Hue nro. 1950. „Thallus granulis glaucocinerascentibus subpapillato-crenatis confertis in axibus chondroideis decumbentibus nudiusculis congesto-effusis, crustam formans esorediosam (crassitie circiter 5 millim.); apothecia fusca, demum convexula (latit. 1—2 millim.); sporae oblongo-fusiformis 3-septatae, longit. 0,021—28, crass. 0,004—5 millim. Vix est nisi *St. pileatum* perfectius, esorediosum“, Nyl. l. c. Auf dem Ziegeldache der verfallenen Ziegelei in Edewecht bei Zwischenahn (Zw. L. 997), einige Rasen auf Bretter übergegangen. Steril ferner auf Granitblöcken des „Hünengrabes“ in der Pestruper Heide, auf einem Blocke der „Hohen Steine“ vor Wildeshausen, auf einem Steindenkmale des „Giersfeldes“, auf einem einzelnen erratischen Blocke in der Ahlhorner Heide.

Tribus 6. Cladoniei.

X. *Cladonia* (Hffm.) Nyl.

1. *Phaeocarpae*.

28. *C. chlorophaea* Flk., Nyl. in Flora 1884, p. 391. Ziemlich verbreitet. Dangaster Moor (Dr. F. Müller); bei Jever (Dr. H. Koch in Trentepohls Herbar, *C. pyxidata*); im „Willbrook“, im „Kehnmoore“ und in Rostrup bei Zwischenahn auf mooriger Heidefläche (Zw. L. 950); Osenberge, auf der Kirchhofsmauer in Zwischenahn, auf den Steindenkmälern bei Lastrup, Visbecker Bräutigam, auf Reitdächern im Lande Hadeln und Kehdingen, Herbergerfeld bei Menslage (Apotheker Möllmann in Quakenbrück).
29. *C. pityrea* (Flk. Ach.) Nyl. in Flora 1873, p. 299. In den Osenbergen bei Oldenburg, Linswege, Kehnmoor auf Baumstubben und mooriger Erde, „Willbrook“ auf blosser Erde und auf fauligen Baumstümpfen (Zw. L. 955a), in Rostrup auf mooriger Heidefläche (Zw. L. 952, 953, 954), im „Wildenloh“, im „Gr. Ahlen“ bei Wanne, im im Dangaster Moor (Dr. F. Müller), bei Jever (Dr. H. Koch in Trentepohls Herbar, *C. degenerans* var. *pityrea*), bei Menslage (Möllmann).
- var. *hololepis* Flk., Nyl. Am Grunde mehrerer Eichen im „Herrenholz“ bei Vechta, über Moosen am Fusse einiger Bäume in Helle.
30. *C. gracilior* Nyl. in Flora 1887, p. 130. Hue. nro. 1918. „Thallus glaucescens minor (K + flavens), podetiis scyphosis gracilescentibus bis terve proliferis subglabris efoliolosis, interdum superficie pulverulescentibus, scyphis non perviis margine cristatis, fertilibus robustioribus simplicioribus; apothecia fusca vel pallescentia super

scyphos saepius angustatos obvia; sporae fusiformi-oblongae; longit. 0,010—16 millim., crassit. 0,0035 millim.

Species facile propria, accedens ad *Cl. acuminatam*, sed thallo glabro et aliter diviso. Podetia crassit 1 millim. vel graciliora, altit. 3—5 centim.“ Nyl. l. c.

In Rostrup auf moorigem Heideboden neben dem „Tannenkamp“ an mehreren Stellen (Zw. L. 957); auf Baumstümpfen und auf blosser Erde unter hohem Heidekraut ebendasselbst (Zw. L. 956); spärlich im „Kehnmoore“.

31. *C. polybotrya* Nyl. in Flora 1887, p. 130; Hue nro. 1917. Thallus glaucescens, K. + flavens, firme squamosus squamis ascendentibus difformibus, podetia ferentibus, altit. 6 millim. vel breviora, corticata, verrucosa, ascypha, squamulifera; apothecia fusca vel pallescentia, conferta, botryoideo-aggregata; sporae oblongae longit. 0,008—11, cras. 0,003 millim.

Species videtur propria, prope *C. cariosam* Flk. disponenda. Nyl. l. c.

Auf pulverigem Moor im „Kehnmoore“ (Zw. L. 1000 a und b; Arn. exs. 1252, 1252 b; Rehm Cl. 337); vor dem Kehnmoore an Wegrändern auf anmoorigem Gebiet; im Findtlandsmoor; bei Lindern im oldenburgischen Münsterlande; zwischen Siebstock und Holtland in Ostfriesland; bei Menslage (Möllmann).

32. *C. fimbriata* (L.) Hffm. In mehrfachen Formen überall verbreitet.
 f. *tubaeformis* Hffm. An sandigen Erdwällen, Abhängen; auf Baumleichen und am Grunde alter Pfosten, auf Reitdächern; über Moosen auf den erratischen Blöcken.
 f. *fibula* Ach. In den „Osenbergen“ bei Oldenburg.
 f. *prolifera* (Ach.) Flk. Auf Baumstümpfen im „Willbrook“.
 f. *radiata* (Ach.) Flk. In Rostrup auf Moorboden; Willbrook, Kehnmoor, Osenberge.
 f. *capreolata* Flk. Am Bahndamm in Rostrup; Kaihausermoor.
 f. *subcornuta* Nyl. Flora 1874, p. 318; Zw. Revisio Clad. Im „Willbrook“ bei Zwischenahn (Zw. L. 1004); Rostrup.

33. *C. ochrochlora* Flk., Nyl. Auf Baumstümpfen im Barneführer Holz, bei Jühren, Linsweger Büsche, Helle, Wildenloh, Gr. Ahlen, in Föhrenschonungen der Osenberge, bei Rostrup, im Forst Upjever an Birken (f. *ceratodes* Flk. und *phyllostrota* Flk.); im Willbrook (Zw. L. 1009); bei Jever (Dr. H. Koch, Trentepohls Herber und Bremer Zentralherbar, *C. carneola* und *C. carneopallida*); bei Menslage (Möllmann).

34. *C. gracilis* Hffm. var. *chordalis* Flk. In Föhrenwaldungen verbreitet; auf Erdwällen, Reitdächern, Moor- und Heideboden.
f. *aspera* Flk. Bei Wiefelstede, Ekernermoor.
35. *C. cornuta* (L.) Fr. Zerstreut auf moorigem Heidelande, auf morschen Föhrenstrünken, z. B. Willbrook, Rostrup, Kehnmoor, Osenberge, Hellermoer.
36. *C. verticillata* Flk. Unter hoher Heide in Rostrup; auf pulverigem Moor im Kehnmoor; im Willbrook; bei Menslage (Möllmann).
f. *phyllophora* Flk. Com. p. 28. Auf schlammigem Moor im Kehnmoore. (Zw. L. 1064.)
37. *C. sobolifera* (Del.) Nyl., Flora 1866, p. 421. An Erdwällen um Zwischenahn an mehreren Standorten: Deepenforth, Kaihausermoor, Garnholz, Willbrook; bei Godensholt, Apen; im „Kehnmoor“ (Zw. L. 1011 A. B.); auf einem Granitblocke des „Visbecker Bräutigam“ und der „Schlingsteine“ bei Lindern; bei Jever (Dr. H. Koch, Trentepohls Herbar, *C. foliacea* var. *verticillata*); bei Menslage im Herbergerfeld (Möllmann).
38. *C. degenerans* Flk., Nyl., Flora 1866, p. 421. Am Fusse eines Granitblockes des Steindenkmals bei Bischofsbrück; spärlich in den Osenbergen; bei Delmenhorst (Dr. Katenkamp); bei Jever (Dr. H. Koch, Trentepohls Herbar, *C. degenerans*).
var. *anomaea* (Ach.) Nyl.; Zw. Revisio Clad. Im Kehnmoore (Zw. L. 1023, 1067).
39. *C. furcata* (Hffm.). Überall verbreitet.
var. *racemosa* (Hffm. Nyl. Pyr. Or. 15. Selten bei Rostrup.
var. *corymbosa* (Ach.) Nyl. Flora 1866, p. 421. In den Osenbergen, im Kehnmoor, im Willbrook.
var. *subulata* Schaer. Auf Wegrändern vor dem Kehnmoor (Zw. L. 1033).
40. *C. pungens* Ach. Nyl. in Flora 1866, p. 421. Minder häufig wie *C. furcata*. Auf Erdwällen vor dem Kehnmoore, Osenberge, bei Delmenhorst (Dr. Katenkamp); bei Jever (Dr. H. Koch, in Trentepohls Herbar, *C. rangiformis*).
41. *C. adspersa* (Flk.) Nyl. in Flora 1875, p. 447. Zerstreut unter Heidekraut bei Rostrup; im Willbrook, an einem Wegrande bei Gristede, in Elmendorf, im Kehnmoore (Zw. L. 1031, 1065, 1066), an einem begrasten Waldwege in den Osenbergen (Zw. L. 1032), bei der Steinpyramide „Upstallsboom“ in der Nähe Aurichs, Herbergerfeld bei Menslage (Möllmann).
42. *C. crispata* (Ach.) Nyl. Zerstreut, stellenweise häufig: Findtlandsmoor, Jühren, Linswege, auf Hochmoor um Zwischenahn, bei Jever (Dr. H. Koch, Herb. Trentepohl, (*C. squamosa* var. *sparassa* p. p.), Dangaster Moor, Osenberge.

Im Kehnmoor (Zw. L. 1016, 1017, 1018, 1019, 1070, 1073 A, B, 1074, 1075). (Arn. exs. 1358 „*C. crispata* Ach. var. *blastica*“ Flk. Com. p. 150; ic. Arn. 1284). In Rostrup in mooriger Heidefläche neben dem „Tannenkampe“ (Zw. L. 958); Herbergerfeld bei Menslage (Möllmann).

var. *cetrariaeformis* (Del.) Nyl. Im Kehnmoore (Zw. L. 995, 1071, 1072 A, B, C; Arn. exs. 1364 A u. B); Herbergerfeld (Apotheker Möllmann, Quakenbrück).

43. *C. cenotea* (Ach.) Schaer. Zerstreut um Rostrup, im Kehnmoor, Willbrook, grosse zusammenhängende Rasen in einer Föhrenschnonung der Osenberge.
44. * *C. glauca* Flk., Wainio Monogr. p. 484; Zw. Revisio Clad. Stellenweise häufig: Osenberge, Hellermoor, Daren bei Vechta, Neuenwalde, Linswege, bei Jever (Dr. H. Koch, Trentepohls Herbar, *C. fimbriata* var. *cornuta* p. p.); in mooriger Heide zu Rostrup (Zw. L. 949); im Willbrook (Zw. L. 1027 A, B, 1028 A, B, 1029 A, B, C, 1030; Arn. exs. 1251, Rehm. Cl. 334). Im Kehnmoore (Arn. exs. 1359 und 1359 b; Zw. L. 1077).
45. *C. squamosa* Hffm., Nyl. in Flora 1866, p. 421. Überall in zusagenden Gegenden verbreitet, so auf Hochmoor und in der Heide, in Föhrenwaldungen, auf Wällen, Reitächern, auf Baumstümpfen im „Baumweg“ und im Barneführer Holz, auf bemoosten Blöcken der Hünengräber, in den Osenbergen, bei Rostrup und Helle, im Willbrook (Zw. L. 1020), im Kehnmoore (Zw. L. 1068 A, B, C, 1069).
f. *subulata* Schaer, Nyl. In einem Föhrenschlage des „Willbrooks“ (Zw. L. 1021 ♂ — ♀ = *speciosa* Del. simul praesens.); Heidefläche bei Rostrup (Zw. L. 1022); im Kehnmoore (Zw. L. 1025, 1076).
46. *C. acuminata* (Ach.) Nyl. An einer beschränkten Stelle bei Rostrup (Zw. L. 951 A, B); ferner im Kehnmoor und Willbrook spärlich vertreten.
47. *C. caespititia* (Pers.) Flk. Comm. p. 8. Im Tannenkamp bei Zwischenahn an Grabenböschungen, im Willbrook, an Erdwällen im Hellermoor, bei Jühren, Linswege, Gristede, bei Varel (Dr. Fr. Müller); im Wildenloh über Polytichumrasen, auf anstehendem Gestein auf dem Piesberge bei Osnabrück, bei Jever (Dr. H. Koch im Bremer Zentralherbar. *Biatora Cladonia* Fr.).
48. *C. delicata* (Ehrh.) Flk. Comm. p. 7; Nyl. in Flora 1866, p. 421. Auf modernden Eichenstümpfen in Helle, Elmendorf, bei Jühren.

2. *Erythrocarpae*.

49. *C. incrassata* Flk. An Grabenwänden in moorigem Gelände bei Dingsfeld, Linswege; im Findtlandsmoor, Dangastermoor,

- im Wildenloh, neben dem Tannenkampe in Rostrup (Zw. L. 960), Hörstjekamp bei Zwischenahn.
50. *C. digitata* (L.) Hffm., Nyl. in Flora 1866, p. 421. An Erdwällen und Grabenrändern in anmoorigen Gegenden, in Nadelwaldungen, auf Baumstümpfen im „Baumweg“, im Stühe, im „Gr. Ahlen“, im „Wehner Wold“ bei Oldenburg, an anstehendem Gestein auf dem Piesberge, bei Jever (Dr. H. Koch in Trentepohls Herbar. *C. deformis*).
51. *C. deformis* L. Selten im Kehnmoor, in den Osenbergen, im Willbrook.
52. *C. cornucopioides* (L.) Fr. Häufig auf Moor und Heideland, in Föhrenschlägen. Eine sprossende Form in einer moorigen Heidfläche bei Rostrup (Zw. L. 1035).
f. *ochrocarpia* Flk. Comm. p. 95. Vereinzelt im Kehnmoore und bei Rostrup.
53. *C. Floerkeana* Fr., Nyl. in Flora 1866, p. 421. Zerstreut in mooriger Heide bei Rostrup.
54. * *C. bacillaris* (Ach.) Nyl. in Flora 1866, p. 421. Häufiger als *C. Floerkeana*. Osenberge, Dangaster Moor, Kehnmoor, Willbrook, Linswege, Jühren, Neuenwalde, Gr. Ahlen, Lindern. Sehr verbreitet bei Rostrup. (Zw. L. 962, 963, 966.)
f. *divisa* (Schaer.) Nyl., Zw. Revisio Clad. Ebenfalls in Rostruper Heidflächen (Zw. L. 964, 965), bei Menslage (Möllmann).
55. *C. macilenta* Hffm., Nyl. in Flora 1866, p. 421. Häufig in den Osenbergen, Rostrup, Willbrook, auf Reitdächern in Aschhausen, Hude, Gr. Ging bei Lindern, Edeweicht, am Grunde einiger Birken im „Nubbert“ bei Varel.
f. *carcata* (Ach.) Nyl., Zw. Revisio Clad. Bei Rostrup unter Heide (Zw. L. 961).
f. *polydactyla* Flk. An Grabenwänden im Wildenloh; bei Dingsfeld, Linswege, Rostrup, auf Baumstümpfen im Barneführer Holz, auf anstehendem Gestein auf dem Piesberge, am Grunde alter Juniperusstämme daselbst, auf bemoosten Granitblöcken des „Visbecker Bräutigams“ und des Steindenkmales bei Lastrup. Bei Jever (Dr. H. Koch in Trentepohls Herbar. *C. polydactyla*).

XI. *Cladina* Nyl.

56. *C. uncialis* (L.) Nyl. Häufig in geeigneten Gegenden, im Kehnmoore einzeln fruchtend. Im Kehnmoore in hohen, kräftigen Rasen sehr verbreitet. (Zw. L. 1036 A, B, C, D.)
f. *leprosa* (Del.) Schaer. En. p. 201. An Wegerrändern vor dem Kehnmoore.
57. *C. amaurocraea* Flk.,* *destricta* Nyl. Scand. p. 59. An Wällen und Wegrändern vor dem Kehnmoore (Zw. L. 996), in den Osenbergen unter jungen Föhren, bei Lindern im

oldenburgischen Münsterlande, in der Heide hinter dem Forste Gr. Ahlen bei Wanna, zwischen Siebstock und Holtland in Ostfriesland.

58. *C. sylvatica* (Hffm.) Nyl. in Flora 1866, p. 179. Überall vertreten. Reichlich mit Früchten im Kehnmoore (Zw. L. 1038). Ferner c. ap. in der Osenbergen, bei Lindern, Daren bei Vechta. In einer sumpfigen Niederung des Kehnmoores robuste Formen: (Zw. L. 1079; Arn. exs. 1357; Zw. L. 1037, 1037 bis „*accedens ad f. spumosa* Flk. Com. p. 166.“) Gedrungene Rasen auf der tannenen Einfriedigung des Bahndammes in Rostrup, zerstreut auf Pfosten, Brettern und morschen Baumstrünken.

f. *tenuis* Flk. In den Osenbergen, bei Lastrup, Mollbergen, Lindern, Daren, Rostrup, überall auch häufig c. ap., im Kehnmoore (Zw. L. 1039).

59. *C. rangiferina* (L.) Nyl. in Flora 1866, p. 179. Nicht so häufig wie vorige Art, bisher hier nur steril gesehen. In den Osenbergen, bei dem „Visbecker Bräutigam“, im Kehnmoore vereinzelt.

Tribus 7. *Cladiei* Nyl. Lich. Fueg. Patag. p. 29.

XII. *Pycnothelia* Duf.

60. *P. papillaria* (Ehrh.) Duf. Auf sterilem Heideboden überall häufig, nicht immer mit gut entwickelten Apothecien. Schöner ausgebildet auf dem „Giersfeld“ zwischen Siebstock und Holtland, bei Jever (Dr. H. Koch in Trentepohls Herbar, *Cladonia Papillaria*), auf Wegrändern und feuchtsandigen Heideplätzen vor dem Kehnmoore (Zw. L. 998 A, B).

Tribus 8. *Ramalinei*.

XIII. *Ramalina* Ach.

61. *R. calicaris* (Hffm.) Fr. Nyl. Rec. Ram. p. 33. Bei Jever (Dr. H. Koch in Trentepohls Herbar, *Ramalina calycaris* var. *canaliculata*).
62. *R. fraxinea* (L.) Ach. An Laubbäumen häufig, vorzugsweise an den Weiden, Pappeln und Eschen der Marsch.
63. *R. fastigiata* (Pur.) Ach. Üppig fruchtend an Eschen, Pappeln und sonstigen Laubbäumen, an Holzwerk hier und da, z. B. Edewecht, Gr. Ging, Zwischenahn.
64. *R. polymorpha* Ach. Steril auf den Granitblöcken bei der Pipinsburg zwischen Holssel und Sievern, ebenfalls auf den Decksteinen des Steindenkmales zwischen Wanhöden und Midlum.
65. *R. pollinaria* Ach. An Granitquadern der alten Kirche in Repsholt, steril.

66. *R. farinacea* (L.) Ach.* *intermedia* Nyl. Ram. p. 52. Ziemlich verbreitet an Eschen, Eichen, Birken etc., nur steril beobachtet; auch an altem Holzwerk, so bei Specken unweit Zwischenahn, Lastrup, Dinklage.

Tribus 9. Usneei.

XIV. Usnea Hffm.

67. *U. florida* (L.) Hffm. Häufig an Laub- und Nadelholz, aber bei uns fast stets steril: an Birken im „Baumweg“, Eichen und Föhren im Flögelner Holz, an Föhrenzweigen bei Bramsche, an *Larix* im Vareler Busch, an Fichtenzweigen im Gr. Ahlen, auf *Calluna* im Kehnmoor, an *Ilex* im „Urwald“; c. ap. an dürren Eichenästen im Forste „Upjever“ und auf krüppeligem Nadelholz im Gr. Ahlen.
68. *U. hirta* (L.) Hffm. Zerstreut an alten Brettern und Zäunen, auf den Wipfelzweigen von Eichen in Elmendorf, auf *Calluna* im Kehnmoor, auf den Decksteinen des „Heidenopfertisches“ an Engelmanns Bäke in der Ahlhorner Heide, auf dem Steindenkmal zwischen Wanhöden und Altenwalde.

Tribus 10 Cetrariei.

XV. Cetraria Ach., Nyl.

69. *C. islandica* (L.) Ach. Steril in einigen Heideflächen vor dem Kehnmoore, bei Jühren, bei Heidmühle, vor Lindern im Münsterlande, bei Jever (Dr. H. Koch in Trentepohls Herbar), bei Menslage nahe an der oldenburgischen Grenze (Möllmann-Quakenbrück).
70. *C. aculeata* (Schreb.) Fr. Auf Heide- und Moorland überall, auch häufig c. ap., wie im Kehnmoor, in den Osenbergen, bei Neuenwalde; bei Varel (Dr. Fr. Müller), bei Jever (Dr. H. Koch in Trentepohls Herbar), hin und wieder auf Holz, z. B.: an tannenen Zäunen bei Ahlhorn, in Rostrup, auf moosbedeckten Blöcken des „Visbecker Bräutigam“ und auf dem Steindenkmal in der Pestrup Heide.

XVI. Platysma (Hffm.) Nyl.

71. *P. ulophyllum* (Ach.) Nyl. Steril häufig auf altem Holzwerk, an Zaunriegeln: bei Zwischenahn, Varel, Zetel, an Birken in Deepenforth, an Tannen in den Osenbergen, auf den Kimmer Steinen, auf den Decksteinen des Hünengrabes zwischen Wanhöden und Altenwalde, „Heidenopfertisch“, „Visbecker Bräutigam“, Steindenkmal auf dem „Giersfelde“.
72. *P. glaucum* (L.) Nyl. An altem Holze bei Zetel, Kaihausen, Helle; bei Varel (Dr. Fr. Müller); bei Quakenbrück (Möllmann), auf Heidegestrüpp im Kehnmoore, bei Lastrup,

Lindern, Peheim, hinter dem Barneführer Holze, an letzteren Standorten auch überall auf blosser Erde zwischen dem Heidegestrüpp, auf den entblösten Wurzeln einer alten Buche bei Lastrup, ferner auf Granit der Steindenkmäler bei Wanhöden, Steinkimmen, auf einem Steindenkmale des Giersfeldes, dem „Heidenopfertische“ und dem „Visbecker Bräutigam“, überall steril.

73. *P. diffusum* (Web.) Nyl. in Flora 1882, p. 247. — *Parmelia allurites* Krb. Steril an Brettern aus Eichenholz häufig, an Föhren im „Willbrook“ und im „Tannenkamp“ bei Zwischenahn, auf *Calluna* im Kehnmoor. Mit Apothecien an einem Wiesenheck aus Eichenholz bei Aue unfern Zwischenahn.

Tribus 11. Parmeliei.

XVII. *Evernia* Ach.

74. *E. prunastri* (L.) Ach. An Bäumen, altem Holze überall, siedelt auch auf Dächer und Mauern über, spärlich auf dem Decksteine des „Heidenopfertisches“; c. ap. an jungen Eichen im dichten. jungen Föhrenwalde bei Neuenwalde, ebenfalls an unterständigen Eichen im Flögelter Holze bei Bederkesa.
75. *E. divaricata* (L.) Ach. Bei Jever (Dr. H. Koch in Trentepohls Herbar unter *E. prunastri*).
76. *E. furfuracea* (L.) Fr. An Planken und Zaunriegeln häufig, an Birken bei Deepenforth, Dinklage, Damme, an *Larix* in den herrschaftlichen Föhrenkämpfen bei Damme, in zarten, sehr zerschlitzten Rasen auf *Calluna* im Kehnmoore, auf einem Steindenkmale des Giersfeldes, „Visbecker Bräutigam“, Steindenkmale bei Rekum in der Nähe von Wildeshausen; — steril.

XVIII. *Alectoria* Ach.

77. *A. jubata* (Hffm.) Ach. Steril häufig auf altem Holzwerk, auf blosser Erde an einem Walle in Rostrup, auf Granitblöcken der Steindenkmäler: „Visbecker Bräutigam“, „Heidenopfertisch“, Steindenkmäler auf dem „Giersfeld“, in der Lehnstedter Heide, bei Glane, Rekum, Pestrup, Wanhöden, Lastrup, bei der „Pipinsburg“, auf *Calluna* im Kehnmoor spärlich.

XIX. *Parmelia* Ach.

1. *Euparmelia*.

Stirps *P. caperatae* Ach.

78. *P. caperata* Ach. Häufig an Bäumen, auf blosser Rinde und über Moosen, auf altem Holze bei Holdorf, Damme,

Dinklage, über Moosen auf Granit des „Visbecker Bräutigam“, auf nacktem Gestein des „Heidenopfer-tisches; — steril.

Stirps P. conspersae Ach.

79. *P. conspersa* Ach. Auf allen Steindenkmälern, auf den Steinwällen der Dörfer in den Heidegegenden, auf Granitfindlingen, auf Dachziegeln in Zwischenahn, überall gut fruchtend.
80. *P. Mougeottii* Schaer. Steril auf Granit, Syenit und Granitporphyr der Steindenkmäler bei Rehum, „Hohe Steine“ vor Wildeshausen, Pestruper Heide, Holzhausen, Glane, Lindern, Giersfeld, Hekese zwischen Nortrup und Bippen, Damme in den herrschaftlichen Fuhrenkämpfen.
81. *P. incurva* (Pers.) Fr. An mehreren senkrecht abfallenden Blöcken des „Visbecker Bräutigam“ steril.

Stirps P. perlatae Ach.

82. *P. tiliacea* (Hffm.) Ach. Anscheinend selten, Linden an der Strasse zwischen Delmenhorst und Deichhorst, an den entblössten Wurzeln einer bejahrten Buche bei Lastrup, an Eichen in Hörne bei Balje a. d. Elbe; — steril.
83. *P. perlata* Ach., Nyl. in Flora 1869, p. 290. Steril; zerstreut an Eichen, Eschen und Buchen; Ohrwege, Vareler Busch, Helle, Zwischenahn, Elmendorfer Holz, Südholz, Eikebusch bei Aurich, an *Salix cinerea* bei Dingsfeld, an Obstbäumen bei Rostrup, einmal auf einem Granitfindling bei Bagband in Ostfriesland, Vehrhagen bei Quakenbrück (Möllmann).

Stirps P. Borreri Turn.

84. *P. Borreri* Turn. In wenigen sterilen Exemplaren an einer alten Pappel bei Gristede.

Stirps P. saxatilis Ach.

85. *P. saxatilis* (L.) Ach. Steril überall an Bäumen, Holz und Steinen; c. ap. an Eichen bei Südholz, Helle, Mansholt, Gristede, an Buchen bei Gristede, an Birken bei Hellermoor.
86. *P. omphalodes* Ach., var. *panniformis* Ach. Nyl. Pyr. Or. p. 18. An Granitblöcken des „Visbecker Bräutigam“ und benachbarter Gruppen, Steindenkmal zwischen Wanhöden und Altenwalde; — steril.
87. *P. acetabulum* (Neck.) Duby. An Laubbäumen überall, vor allem an den Eschen, Weiden und Pappeln in den Marschen, stets reichlich fruchtend.

Stirps *P. olivaceae* Ach.

88. *P. exasperata* (Ach.) Del. An Weiden am Zwischenahner Meer, Birken in Daren bei Vechta, bei Varel, Neuenwalde, Friedeburg, an *Cornus sanguinea* in Edewecht, an den Wipfelzweigen der Eichen und Eschen um Zwischenahn überall, fast immer c. ap. Auf einem Granitblock des Heidenopfertisches, bei Jever (Dr. H. Koch in Herbar Trentepohl, *P. olivacea*).
89. **P. exasperatula* Nyl. in Flora 1873, p. 299. Steril an Ulmen und Eichen bei Apen, Birken bei Deepenforth, an dünnen Pappelzweigen in Zwischenahn.
90. *P. proluxa* (Ach.) Nyl. in Flora 1868, p. 346. Mit Früchten auf dem Steindenkmale zwischen Wanhöden und Midlum und auf der Gruppe bei der „Pipinsburg“ zwischen Holssel und Sievern, steril auf mehreren andern Steindenkmälern.
91. **P. sorediata* (Ach.) Nyl. in Flora 1879, p. 223. Steindenkmäler bei Hekese, Rekum, Bischofsbrücke, Giersfeld, „Visbecker Bräutigam“, — steril.
92. *P. fuliginosa* (Fr.) Nyl. in Flora 1868, p. 346. Steril überall an Laubholz, auf Heidegestrüpp im Kehnmoore, auf Granitfindlingen bei Helle, Bagband, Zwischenahn, Steindenkmal bei Tannenhausen, „Visbecker Bräutigam“, „Heidenopfertisch“, Kronsikirche in Gr. Ahlen, „Giersfeld“, c. ap. an Buchen bei Mansholt und auf einem Granitblocke am „Heidenopfertische“.
93. *P. glomellifera* Nyl. in Flora 1879, p. 223. Steril auf den Steindenkmälern in der Lehnstedter Heide, in Seedorfs Holz, in der Pestrupe Heide, bei Steinkimmen, Hekese, Wanhöden, Holzhausen, auf dem Giersfelde, „Visbecker Bräutigam“. „Karlssteine“ bei Osnabrück; c. ap. auf Granit der Steindenkmäler bei Rekum, Bischofsbrücke, „Visbecker Braut“, „Glaner Braut“.
94. *P. subaurifera* Nyl. in Flora 1873, p. 15. Steril an Holzwerk in Rostrup, Ohrwege bei Zwischenahn, an Birken bei Deepenforth, auf Dachziegeln in Rostrup, auf Granit des „Heidenopfertisches“.

2. *Hypogymnia* Nyl.

95. *P. physodes* (L.) Ach. Steril überall an Holzwerk, Steinen, erratischen Blöcken, Bäumen, Sträuchern, auf blosser Erde in Heidegegenden, gern auf Heidegestrüpp. Fruch tend auf Wurzeln einer alten Buche bei Lastrup, an dünnen Zweigen von Birken und *Rhamnus Frangula* und an Rinde alter Birken im Forste „Upjeve“, an Birken im „Baumweg“, an einer jungen Eiche und an einem Geländer aus Tannenholz in Südholt bei Westerstede.

var. *labrosa* Ach. An Föhren und Birken häufig, auf Heide im Kehnmoore, auf einem Steindenkmal des „Giersfeldes“; c. ap. auf entblössten Wurzeln der alten Buche an der Chaussee zwischen Lastrup und Lindern.

XX. *Parmeliopsis* Nyl.

96. *P. ambigua* (Wulf.) Nyl. Steril an eichenen Einfriedigungen bei Aschhausen, Brockhof bei Zwischenahn, Ossenbeck bei Damme, mit Früchten an Eichenholz bei Jever. (Bürgermeister Jürgens-Jever; Herbar Jürgens im Grossh. Museum zu Oldenburg).

Tribus 12. *Stictei*.

Subtribus 1. *Eustictei*.

XXI. *Lobaria* (Hffm.) Nyl.

97. *L. pulmonacea* (Ach.) Nyl. In allen grösseren Waldungen häufiger, jedoch nicht immer fruchtend. An Eichen im „Wehner Wold“, an Buchen, Eichen, *Carpinus*, Eschen im Baumweg, Hasbruch, Upjever, Stühe, Wildenloh, Vareler Busch, in den Waldungen um Helle, Mansholt, Jühren, auch an Eschen, an Linden im Wildenloh, in den Ofener Büschen (Kelp, in Trentepohls Herbar); Hopels bei Friedeburg (Dr. H. Koch, Bremer Zentralherbar).

Subtribus 2. *Stictinei*.

XXII. *Lobarina* Nyl.

98. *L. scrobiculata* (Scop.) Nyl. in Flora 1877, p. 233. An krüppeligen, bemoosten Eichen vor dem „Baumweg“, an *Carpinus* in demselben, Friedeburger Holz. (Kelp in Trentepohls Herbar); — steril.

Tribus 13. *Peltigerei*.

Subtribus 1. *Peltidei*.

XXIII. *Peltidea* Nyl.

99. *P. aphthosa* (L.) Ach. Bei Jever. (Dr. H. Koch, Trentepohls Herbar).

Subtribus 2. *Peltigerinei*.

XXIV. *Nephromium* Nyl.

100. *N. laevigatum* Ach., Nyl. An niederliegenden Eichen vor dem „Baumweg“.

XXV. *Peltigera* Hffm.

101. *P. horizontalis* (L.) Hffm.) An einer bemoosten alten Eiche im „Baumweg“.

102. *P. polydactyla* (Neck.) Hffm. Auf Hochmoor südlich von Zwischenahn, im Forste Gr. Ahlen bei dem Steindenkmale „Kronskirche“.
103. *P. canina* (L.) Hffm. Häufig an Erdwällen, Chausseeegräben, Wegrändern, am Grunde alter Bäume, auf Reitdächern im Lande Hadeln und Kehdingen.
104. *P. rufescens* Hffm. Kaihausermoor bei Zwischenahn, im „Stühe“.
105. *P. spuria* (Ach.) DC., Nyl. Syn., p. 325. Auf abgebautem Buchweizenlande im Kaihausermoore, bei Menslage (Möllmann).

Tribus 14. Physciei.

XXVI. *Physcia* Schreb.

a. Thallus gelb.

106. *Ph. parietina* (L.) DC. Überall an freistehenden Bäumen, an Backsteinmauern und auf Ziegeldächern, auch auf gezimmertem Holze, z. B. Pfosten der Kirche in Zwischenahn, in Klampen bei Apen, auf Eisenschlacken in Zwischenahn.
107. *Ph. polycarpa* (Ehrh.) Nyl. Häufig an Sträuchern und jungen Zweigen der Bäume.
108. *Ph. lychnea* (Ach.) Nyl. Steril an Backsteinmauern alter Gebäude in Zwischenahn, an einer Brückenmauer in Schweinebrück bei Zetel, am unteren Stammende von Birken um Zwischenahn, bei Burgfelde und Aschhausen, auf den Steindenkmälern, zumal auf den Decksteinen derselben. Mit Apothecien auf Granit der Steindenkmäler in der Pestrupe Heide, im Dorfe Lehnstedt, zwischen Wanhöden und Midlum.

b. Thallus grau oder bräunlich.

Stirps *Ph. ciliaris* DC.

109. *Ph. ciliaris* (L.) DC. An Laubbäumen verbreitet, an einer Brückenmauer vor Westerstede, an Mauern und Pfosten alter Gebäude in Edewecht, sowie in Horsten bei Friedeburg.

Stirps *Ph. pulverulenta* Fr.

110. *Ph. pulverulenta* (Schreb.) Fr. Überall an Laubbäumen der Chausseen und Wegränder, namentlich Pappeln, Eichen, Buchen, Eschen.
111. **Ph. pityrea* (Ach.) Nyl. Prodr. p. 62. An Ulmen in Oldenburg vor dem Haarenthore, an einer Pappel in Gr. Garnholz bei Zwischenahn.

Stirps *Ph. stellaris* Fr.

112. *Ph. stellaris* (L.) Fr. An Feldbäumen, Sträuchern und Hecken, Obstbäumen überall, weniger auf Steinen, Dächern, auf Eisenschlacken und Knochen in Zwischenahn.

f. *rosulata* Ach. An Rosskastanien um Wittenheim bei Westerstede, an Pappeln bei Aurich.

113. **Ph. tenella* (Scop.) Nyl. An Birken der Chaussee in Deepenforth bei Zwischenahn, auf dem Ziegeldach der Kirche in Zwischenahn, auf einem Knochen im Kehnmoore.
114. *Ph. aipolia* (Ach.) Nyl. In den Marschen besonders schön an den Pappeln, Weiden und Eschen der Weg- und Feldränder, häufig z. B. bei Wremen, Dorum, Bremerhaven, Otterndorf; Bagband in Ostfriesland, bei Jever (Dr. H. Koch in Trentepohls Herbar, *Ph. pulverulenta*).
115. *Ph. caesia* (Hffm.) Nyl. Steril auf Ziegeldächern, Grabsteinen der Kirchhöfe, Sandsteinplatten der Brückenmauern, Prellsteinen der Chausseen etc., auf einem Geländer aus Tannenholz in Zwischenahn, selten auf einem Blocke der „Glaner Braut“ und dem Reste des Steindenkmals bei Ipwege.

Stirps *Ph. obscurae* Fr.

116. *Ph. obscura* (Ehrh.) Fr. Namentlich an Pappeln und Eschen häufig, an Ahorn in Zwischenahn, Ulmen bei Apen, über *Barbula muralis* an der Kirchhofsmauer in Bockhorn in Oldenburg, auf Sandsteinplatten einer Brücke bei Neuenburg, an Backsteinmauern einiger Gebäude in Zwischenahn, auf Dachziegeln daselbst, auf Seemuscheln einer Grotte in einem Garten am Zwischenahner See.
117. *Ph. lithotea* Ach., Nyl. Auf Cementbewurf und Backsteinen der Kirchhofsmauern in Bockhorn und Zwischenahn; steril.

Tribus 15. Gyrophorei.

XXVII, *Umbilicaria* (Hffm.) Nyl.

118. *U. pustulata* (L.) Hffm. Steril; „Visbecker Bräutigam“ und benachbarte Gruppen erratischer Blöcke, „Kellersteine“, „Visbecker Braut“, Glaner Steine, Steindenkmal bei der Pipinsburg und im Dorfe Lehnstedt.

XXVIII. *Gyrophora* Ach., Nyl.

Stirps *G. velleae* Ach.

119. *G. hirsuta* Ach. Steindenkmal bei dem Orte Tannenhausen in der Nähe Aurichs; steril.

Stirps *G. polyphyllae* Krb.

120. *G. polyphylla* (L.) Krb. Steril; Steindenkmal an der Chaussee nach Vörden bei Damme, „Visbecker Braut“ und „Bräutigam“, Steindenkmäler in den herrschaftlichen Fuhrenkämpfen bei Damme, bei Glane, Hekese. Bischofsbrücke, an den „Johannissteinen“ anstehendem Gestein auf dem Piesberge.

121. *G. polyrhiza* (L.) Granit der Steindenkmäler bei Glane, Rekum, in der Pestrupe Heide, „Visbecker Braut“ und „Bräutigam“; steril.

Tribus Lecano-Lecideei.

XXIX. Lecanora Ach.

Stirps *L. saxicolae* (Poll.) Nyl.

(Squamaria).

122. *L. saxicola* (Poll.) Nyl. Häufig auf Dachziegeln, Belegplatten der Brückenmauern, Grenzsteinen, Prellsteinen der Chausseen, Grabmonumenten der Kirchhöfe, auf wenig benutztem Strassenpflaster, Bretter eines Scheunenthores in Edeweht.

Stirps *L. murorum* (Hffm.)

(Placodium).

123. *L. murorum* (Hffm.) Auf Backsteinen und Mörtel der Kirchen in Zwischenahn und Bagband, am Fusse eines Granitblockes des Steindenkmals im Dorfe Lehnstedt.

var. *pusilla* Mass., Nyl. in Flora 1883, p. 106; Hue. nro. 456. Selten auf Mörtel der Kirche in Zwischenahn.

124. **L. tegularis* (Ehrh.) Nyl. in Flora 1883, p. 106. Häufig an Backsteinmauern, Granitquadern und auf Kalkmörtel alter Gebäude, zumal der Dorfkirchen und Kirchhofsmauern.

125. *L. sympagea* (Ach.) Nyl. in Flora 1873, p. 197, 1883 p. 107. Zusammen mit *L. tegularis* an den Kirchen zu Bockhorn, Bagband, Repsholt, Zwischenahn, Schortens, besonders auf Mörtel und Backsteinen, in Wiefels (Dr. H. Koch im Bremer Zentralherbar, ohne Namen); Mauern einer alten Mühle bei Vechta.

Stirps *L. cerinae* Ach.

126. *L. citrina* (Hffm.) Nyl. Häufig auf Mörtelfugen und Kalkbewurf alter Mauern.

127. *L. ferruginea* (Huds.) Nyl. Zerstreut an freistehenden Feldbäumen, weniger in Waldungen. Birken bei Lethe und Deepenforth, Schwarzpappeln um Zwischenahn, Eichen in Rostrup und Jühren, Eschen bei Helle und im Forst Upjeve, Sorbus bei Westerstede, Ulmen bei Apen, Carpinus im „Baumweg“, Linden in Ofen vor Oldenburg, bei Jever (Dr. H. Koch in Trentepohls Herbar und im Bremer Zentralherbar, *Biatora vernalis*).

128. *L. cerina* (Ehrh.) Ach. An Schwarzpappeln in Ohrwege bei Zwischenahn, an Weidenstümpfen bei Gristede, an Pappeln vor Westerstede, an Silberpappeln in Zwischenahn.

129. **L. chlorina* (Fw.) Nyl. Auf überspülten Granitfindlingen am Zwischenahner Meer, auf Granit am Fusse der Kirche in Zwischenahn.
130. *L. obscurella* (Lahm.) Nyl. An entrindeten Stellen einer Pappel zu Östringfelde vor dem Forst Upjever, selten auf *Sarothamnus* daselbst.
131. *L. pyracea* Ach., Nyl. Häufig an Backsteinmauern, auf Dachziegeln in Zwischenahn, auf entblösten Wurzeln einer Rosskastanie zu „Wittenheim“ bei Westerstede, an Pappeln in Gristede, Ohrwege, bei Jever (Dr. H. Koch, Bremer Zentralherbar und Trentepohls Herbar in Oldenburg. *Biatora vernalis* var. *luteola*).
f. *holocarpa* (Ehrh.) Flk. An eichenen Latten eines Gartenzaunes in Zwischenahn.
132. *L. irrubata* Ach., Nyl. — *Biatora rupestris* (Scop.) Spärlich auf Backsteinen der Kirchhofsmauer in Zwischenahn.

Stirps L. vitellinae Ach.
(*Candelaria* Nyl.)

133. *L. vitellina* (Ehrh.) Ach. An alten Pfählen, Latten, Brettern, besonders an den sogenannten „Windfedern“ der dörflichen Gebäude, auf Dachziegeln, häufig an Lehmmauern, so in Mollbergen, Ging, Schmertheim, an Engelmanns Scheune bei dem Heidenopfertische, auf den Sandsteinplatten der Brückenmauern und Kirchhöfe.

Stirps L. sophodis Ach.

134. *L. exigua* Ach. Überall auf Backsteinmauern, auf Sandsteinplatten bei Neuenburg, auf Mörtel in Ohrwege, auf fauligen Holzlagern alter Gebäude in Rostrup, auf Steinpflaster an der Hafeneinfahrt zu Wilhelmshafen, auf Dachziegeln in Zwischenahn.
f. *subrufescens* Nyl. in lit. ad. Zw. „apoth. subrufescentibus“, Nyl. l. c. Auf Kalksteinblöcken an der Hafeneinfahrt in Wilhelmshafen.
135. *L. confragosa* (Ach.) Nyl. Auf Granit des Steindenkmals zwischen Wanhöden und Midlum.
136. *L. atrocinerea* (Dcks.) Nyl. Steindenkmal bei Hekese; steril ferner auf einem Steindenkmale des „Giersfeldes“.

Stirps L. subfuscae Ach.

137. *L. galactina* Ach. Überall an Backsteinen und auf Mörtel, auf Ziegeldächern in Edewecht, an Lehmwänden alter Scheunen in Rostrup, Aschhausen, Schmertheim, Mollbergen, Gr. Ging, Lohne, Hesel bei Friedeburg, Burhufe und Etzel in Ostfriesland, an altem Eichenholz in Zwischenahn.

138. *L. dispersa* (Pers.) Flk. Auf Granitquadern der Gartenmauer des Gutes Fickmühlen bei Bederkesa; auf Backsteinen und Granit der Kirchen in Zwischenahn und Bockhorn; auf Sandsteinblöcken des Steindammes an der Hafeneinfahrt zu Neuharlingersiel, auf Zementmörtel an der Hafeneinfahrt zu Wilhelmshafen.
139. *L. subfusca* (L.) Nyl. in Flora 1872, p. 250. An Bäumen, Holzwerk häufig, in Schönebeck bei Vegesack an Walfischkiefern, die am Eingange eines Gehöftes aufgestellt sind.
140. **L. campestris* Schaer, Nyl. in Flora 1872, p. 354, 1879, p. 354. An Backsteinen alter Mauern häufig.
141. *L. rugosa* (Pers.) Nyl. in Flora 1881, p. 107. An Ulmen und Linden bei Wittmund, an Eschen und Epheu in Zwischenahn.
142. *L. atryneae* Ach., Nyl. Scand. p. 161. Am Fusse eines Granitblockes eines Steindenkmals in der Pestruper Heide südlich von Wildeshausen.
143. *L. chlorona* Ach., Nyl. An Föhrenzweigen im Kehnmoore, an *Calluna* daselbst, an *Frangula* bei Querenstede unfern Zwischenahn, an Birken und *Frangula* in Elmendorfer Gehölzen.
144. *L. intumescens* Rebt. Häufig an Buchen in den Waldungen des Ammerlandes, z. B. Gristede, Helle, Jühren, Mansholt, Linswege, an Buchen bei Bloh, in Eikebusch bei Aurich.
145. *L. albella* (Pers.) Ach. Nyl. in Flora 1872, p. 365; Hue p. 333. An Eichen im Wildenloh, bei Helle, an jungen *Pop. tremula* im Tannenkamp bei Zwischenahn, an Birken des „Baumwegs“, bei Helle und Deepenforth, in den Waldungen um Burgfelde und Querenstede bei Zwischenahn.
146. *L. angulosa* Ach. Häufig an Feldebäumen, an Pfählen bei Itzwörden a. d. Oste.
147. *L. glaucoma* Ach. Auf den Granitblöcken der Steindenkmäler bei Rekum, Glane, Steinkimmen, Hekese, Tannenhausen, Holzhausen, Lastrup, in der Pestruper Heide, bei der Pipinsburg, auf einem Granitblocke des Giersfeldes sparsam, Visbecker Steine („Braut und Bräutigam“).
148. *L. Hageni* Ach. Auf tannenen Zaunriegeln am Strande bei dem Seebade Dangast (Zw. L. 975); an alten Pfählen bei Itzwörden a. d. Oste, auf Backsteinen einer Brückenmauer bei Neuharlingersiel.
149. *L. umbrina* (Ehrh.) Nyl. Scand. p. 162. An einer Pappel vor dem Posthause in Ahlhorn, an überspülten Eschenwurzeln an einem Bachufer bei Mansholt, an altem Geländer in Kehdingbruch.
150. *L. crenulata* (Dcks.) Nyl. Lapp. p. 181. Spärlich an Granitquadern der Kirche in Zwischenahn, auf Kalkbewurf eines Badehauses am Zwischenahner Meer.

151. *L. prosechoides* Nyl. in Flora 1872, p. 250 („obscurior“ Nyl. in lit. ad Zw.). Auf Zementmörtel und Sandsteinblöcken des Steindammes seitwärts der Molenköpfe in Wilhelmshaven, zeitweise von der Flut überspült.
152. *L. sulphurea* (Hffm.) Ach. Auf Granit und Backsteinen der Kirchen in Zwischenahn, Apen, Rastede, Bockhorn, Schortens, Repsholt, Bagband, an letzterem Standorte auch über steriler *Lecanora atra*, an den Johannissteinen auf dem Piesberge, bei Bandt (Dr. H. Koch im Bremer Zentralherbar, *Biatora viridiatra*, *Parmelia orosthea*).
153. *L. varia* Ach. Überall auf Latten, Brettern und dergleichen Holzwerk.
154. *L. conizaea* (Ach.) f. *betulina* (Ach.) Nyl. An Birken im „Baumweg“, in den Waldungen bei Burgfelde und Edewecht, an Föhrenzweigen im Kehnmoor.
155. *L. symmictera* Nyl. in Flora 1872, p. 249. Häufig an altem Holze, an *Calluna* im Kehnmoor, an *Larix* bei Kaihausen und Elmendorf.
156. *L. orosthea* Ach. An den Blöcken der Steindenkmäler, aber nicht immer fruchtend: „Kellersteine“, „Visbecker Steine“, Pestruper Heide, Rekum, Holzhausen, Lehnstedter Heide, Glane, „Hohe Steine“, „Karlssteine“ bei Osnabrück, in den herrschaftlichen Führenkämpfen bei Damme, in Seedorfs Holz.
157. *L. expallens* Ach., Nyl. Flora 1879, p. 361. An alten Eichen bei Helle (Zw. L. 1080), spärlich bei Gristede, Garnholz und im „Brook“ bei Linswege.
var. *sublivescens* Nyl. in Flora 1872, p. 248; — *Biatora straminea* Stenh. An alten Eichen in der Waldung „Altenkamp“ bei Gristede. (Zw. L. 1081.)
158. *L. piniperda* Klr. Par., p. 81. An Bretterwänden der verfallenen Ziegelei in Edewecht.
159. *L. polytropa* (Ehrh.) Schaer. var. *campestris* Schaer. Granit der Hünengräber in der Pestruper Heide, in den herrschaftlichen Führenkämpfen bei Damme, in Seedorfs Holz bei Meyenburg, auf dem Giersfelde, bei Bischofsbrück, Stenum, Rekum, bei Damme an der Chaussee nach Vörden, an den Kellersteinen, dem „Visbecker Bräutigam“, auf einem Sandsteinfindlinge an dem Steindenkmale in Otten Kämpfen bei Damme.
var. *illusoria* Ach. Auf Granit des Steindenkmales im „kleinen Ahlen“ bei Wanna.
160. *L. effusa* (Pers.) Ach. An Pfählen der Einfriedigung des Bahndammes in Rostrup (Zw. L. 977), an Baumstubben im „Willbrook“, an Pfosten in Aue bei Zwischenahn, an Zaunpfählen in Schönebeck bei Vegesack, an Grenzpfählen bei Altenoythe.
161. *L. Sambuci* (Pers.) Spärlich an Zweigen von *Sambucus nigra* auf dem Kirchhofe in Zwischenahn.

Stirps *L. erysibes* Ach.

162. *L. erysibe* (Ach.) Nyl. Scand., p. 167. Häufig an Backsteinmauern und Kalkbewurf, auf Seemuscheln einer Raseneinfassung in einem Garten am Zwischenahner Meer.
163. *L. dimera* Nyl., sec. Lahm. An Pappeln in Aschhausen, *Salix amygd.* in Kaihausen, *Pop. tremula* in Rostrup, *Pop. balsamea* in Zwischenahn.

Stirps *L. atrae* Ach.

164. *L. atra* (Huds.) Ach. An Eschen bei Helle, im Tiergarten zu Delmenhorst, *Sorbus* bei Bagband, Linden bei Östringfelde vor dem Forste Upjever, an Backsteinmauern in Zwischenahn, Bagband, Apen, Rastede, Godensholt. Spärlich auf Granit der Steindenkmäler bei Hekese, Lastrup, in den herrschaftlichen Fuhrenkämpfen bei Damme, Karlsteine bei Osnabrück, auf anstehendem Gestein des Piesberges.
- var. *grumosa* Ach. univ. p. 344. Steril auf Granitblöcken der Visbecker Steine, („Braut und Bräutigam“), der „Kellersteine“ bei Stenum, Holzhausen, Bischofsbrück.

Stirps *L. badiae* Ach.

165. *L. badia* Ach. „Visbecker Braut“ u. „Bräutigam“, „Kellersteine“, „Schlingsteine“, auf dem „Giersfeld“, in der Pestruper Heide, der Lehnstedter Heide, in den herrschaftlichen Fuhrenkämpfen bei Damme, bei Rekum, Glane, Bischofsbrück, an allen angeführten Orten auf dem Gestein der Hünengräber.
166. *L. nephaea* (Smf.) Nyl. Scand. p. 169. Granit der „Visbecker Braut“. (Zw. L. 1045.)

Stirps *L. haematomae* Ach.

167. *L. haematomma* var. *leiphaema* Ach. Häufig an Buchen und Eichen, fast immer steril; mit eingesenkten verkümmerten Früchten an Eichen bei Helle, Gristede, Holdorf, im Hasbruch und Vareler Busch, an einigen alten Eichen im „Urwald“ mit äusserlich besser ausgebildeten Apothecien.

Stirps *L. tartareae* Ach.

168. *L. tartarea* Ach. Steril auf den Steindenkmälern „Visbecker Braut“ und „Bräutigam“, „Kellersteine“, „Karlssteine“, bei Rekum, Tannenhausen, Lindern, Bischofsbrück, Wanhöden, bei der Pipinsburg, in der Lehnstedter Heide, im „kleinen Ahlen“, in Sedorfs Holz, in den herrschaftlichen Fuhrenkämpfen bei Damme, auf dem „Giersfeld“, meistens über Moosen; — an *Frangula* im „Baumweg“, an Birken und Eichen im „Nubbert“ bei Varel.

Fruchtend an Eichen im „Baumweg“, an dünnen Eichenästen im „Urwald“.

f. variolosa Fw. An Birken im „Nubbert“, *Acer* im Vareler Busch und in Elmendorf, Eschen im „Rottforde“ bei Linswege, Epheu im „Brook“ daselbst, Eichen, *Carpinus*, *Ilex*, Birken und Buchen in den Waldungen im Helle, Gristede, Mansholt, Jühren, Eichen im Herrenholz bei Vechta, Eikebusch bei Aurich, Querenstede, im Urwald, Buchen im Wildenloh, Holthorst bei Vegesack, an einem Granitblock des Steindenkmals an der Vörderener Chaussee bei Damme, und im Gr. Ahlen auf einem Steine der „Kronskirche“.

169. *L. pallescens* (L.) Ach. An einigen Eichen im Wildenloh, an einer Esche im „Baumweg“ spärlich.

Stirps *L. cinerea* Sm.

170. *L. cinerea* (L.) Nyl. Selten am Fusse eines Granitblockes der „Visbecker Braut“.
171. *L. gibbosa* (Ach.) Nyl. Auf mehreren Steindenkmälern, z. B. Visbecker Steine und Kellersteine, Glaner Steine, im Dorfe Lehnstedt, bei der Pipinsburg.
172. * *L. caesiocinerea* Nyl. in Flora 1872, p. 364. Auf den Decksteinen der Steindenkmäler in der Pestruper Heide, bei Lastrup und Bischofsbrück.
- var. *obscurata* Fr., Nyl. Selten auf Granit des Hünengrabes bei Hekese und der Glaner Steine.

Stirps *L. cervinae* (Pers.)

173. *L. squamulosa* (Schrad.) Nyl. Auf Ziegeldach der verfallenen Ziegelei in Edewecht.
174. *L. fuscata* (Schrad.) Nyl. Auf fast allen Steindenkmälern, Granitfindlinge bei Lethe, Granitquadern der Kirche in Apen und der Gartenmauer des Gutes Fickmühlen bei Bederkesa, auf Dachziegeln in Zwischenahn, auf Sandstein an der Hafeneinfahrt zu Wilhelmshafen, an Belegplatten (Sandstein) der Brückenmauern um Zwischenahn.
175. *L. cineracea* Nyl. in Flora 1873, p. 199. Lehmwand einer Scheune vor Bakum im oldenburgischen Münsterlande, spärlich auf Holzwerk derselben.

Stirps *L. simplicis* Dav. (*Sarcogyne*.)

176. *L. simplex* (Dav.) Nyl. Granitquadern der Gartenmauer des Gutes Fickmühlen, auf einem Steindenkmal in der Lehnsteder Heide; an Lehmwänden mehrerer Scheunen in Schmerthelm bei Mollbergen, Gr. Ging bei Lindern, einer Scheune vor Bakum.

Subtribus 2. Pertusariei.

XXX. Pertusaria DC.

177. *P. communis* DC. Verbreitet an Feld- und Waldbäumen, an Epheu in Helle, an einem Brückengeländer aus Eichenholz in Gristederfurth, an Pfosten in Edewecht, auf Backsteinen der Kirchhofsmauer in Rastede.
178. *P. ceuthocarpa* (Sm.) Nyl. in Flora 1883, p. 532, Hue nro. 805. — *P. coccodes* (Ach.) Nyl. Scand., p. 178. Steril häufig: an Buchen bei Gristede, Elmendorf, Garnholz, Holthorst bei Vegesack, Eichen um Zwischenahn, Hörne bei Balje, im Herrenholz bei Vechta, an Ilex in Aue bei Zwischenahn, im Urwald, Acer Pseudopl. am Wege bei der Villa Klingenberg am Zwischenahner See; c. ap. an Eichen in „Stamers Busch“ vor Elmendorf.
179. *P. multipuncta* (Turn.) Nyl. in Flora 1880 p. 393, 1883 p. 534. An Ilex aquifolium im „Urwald“ bei Neuenburg (Zw. L. 1082 B); an Carpinus und den abgefallenen Ästen einer alten Eiche daselbst, an Buchen im Mansholter Busche (Zw. L. 1082 A); Buchen bei Dingsfeld, Jühren, Linswege, Eschen im „Neehagen“ bei Helle.
180. **P. globulifera* (Turn.) Nyl. Scand. p. 180. Steril häufig an manchen Laubbäumen: an Schwarzpappeln in Deepenforth, Buchen in Helle, Rosskastanien um Wittenheim bei Westerstede, Sorbus bei Hesel, Eichen in Hörne bei Balje, über Moosen an Buchen bei Gristede, auf Backsteinen der Kirchhofsmauer in Zwischenahn; c. ap. an einigen Buchen zu Gristede, Mansholt spärlich, selten an Eschen bei Mansholt, Dingsfeld, im Brook bei Linswege, häufiger an Buchen in einem Gehölz zu Dingsfeld vor Wiefelstede. (Zw. L. 1083).
181. *P. amara* (Ach.) Nyl. in Flora 1873, p. 22. Häufig an Buchen, Eichen, Birken, Ilex etc., an Calluna im Kehnmoore, auf Holzwerk und Sandsteinplatten um Zwischenahn, selten auf Granit der Steindenkmäler bei Bischofsbrück, Ipwege, Damme, Giersfeld; — steril.
182. *P. laevigata* Nyl. Scand. p. 181. Spärlich an Ilex in „Stamers Busch“ in Elmendorf.
183. *P. Wulfenii* DC. Häufig an mancherlei Laubbäumen, an Ilex in Aue bei Zwischenahn.
184. *P. lutescens* (Hffm.) Steril an Eichen, Buchen, Carpinus bei Helle, Gristede, im Urwald.
185. *P. leioplaca* Schaer. An jüngeren Bäumen häufig. Massenhaft an Eschen in den Waldungen um Helle, Varel, an jungen Eichen und Carpinus im Vareler Busch, Stenumer Holz, Corylus bei Querenstede, Crataegus im Urwald, Birken bei Lethe, Buchen zu Holthorst bei Vegesack.
186. *P. Baryana* Hepp. Selten an Carpinus im „Baumweg“.

Subtribus 3. *Thelotremai*.XXXI. *Phlyctis* Wallr.

187. *Ph. agelaea* (Ach.) Wallr., Flot. Bot. Z. 1850. Häufig, zumal an jungen Bäumen, an Eschen in Helle, Pappeln in Gristede, Linden in Elmendorf, *Carpinus* bei Mansholt, Eichen um Zwischenahn, *Acer* in Eikebusch bei Aurich.
188. *Ph. argena* (Flk.) Wallr., Flot. l. c. An Eschen im Forst Upjever, im Barneführer Holz, Vareler Busch, Mansholt, Jühren c. ap.; steril an Buchen und *Carpinus* bei Gristede, Eichen im Herrenholz bei Vechta, *Ilex* im Urwald, Herrenholz, bei Aschhausen, auf *Calluna* im Kehnmoor.

XXXII. *Thelotrema* Ach.

189. *Th. lepadinum* Ach. In fast allen grösseren Waldungen: Im Baumweg massenhaft an Eichen, Buchen und *Carpinus*, an Linden im Wildenloh, Erlen bei Helle und Querenstede, an Birken in „Upjever“, an Eichen im „Stroth“ bei Edeweicht, an Eichen, Buchen, *Carpinus*, *Crataegus*, *Epheu*, *Ilex* im Urwald, in den ammerländischen Waldungen namentlich an *Ilex*, Buchen, Birken und Eichen, selten auf *Epheu*, an *Castanea vesca* und Erlen im „Busch“ bei Varel (Dr. Fr. Müller), an Eichen und Ahorn daselbst.

XXXIII. *Urceolaria* Ach.

190. *U. scruposa* (L.) Ach. Selten auf Granit des „Visbecker Bräutigam“ und einem Steindenkmale des Giersfeldes, auf dem Gestein der „Karlssteine“ bei Osnabrück, auf dem Hirnschnitt einiger Pforten am Kirchhofe in Damme.
191. *U. bryophila* Ach. Nyl. in Flora 1878, p. 345. Auf blosser Erde, über Moosen und *Cladonia fimbriata* an Erdwällen in Kaihausen bei Zwischenahn, bei Howiek in der Nähe des Bahnhofes Ocholt, an Lehmwänden in Burhufe (C. E. Eiben-Aurich).

Subtribus 4. *Lecideei*.XXXIV. *Lecidea* Ach.

(Gyalecta.)

192. *L. cupularis* (Ehrh.) Ach. Selten auf Backsteinen der Kirchhofsmauer in Rastede.
193. *L. querceti* Nyl. Scand. p. 191. — *Gyalecta Flotowii* Kbr. Syst. p. 171. Selten an alten Eichen des „Baumwegs“.
194. *L. carneola* Ach. An einer Eiche im vordersten Busche zu Mansholt.

(Biatora.)

Stirps L. vernalis Ach.

195. *L. lucida* Ach. Steril an der Unterseite der Decksteine mancher Steindenkmäler, auch in Spalten und an beschatteten Stellen der Blöcke: „Schlingsteine“ bei Lindern, „Karlssteine“, „Visbecker Bräutigam“, in den herrschaftlichen Fuhrenkämpfen und in Otten Kämpfen bei Damme, bei Stenum, — Johannisssteine auf dem Piesberge, Feldmauern bei Meyenburg.
196. *L. querneae* Ach. Häufig steril an Buchen, Eichen, *Carpinus*, auch fruchtend ziemlich häufig, z. B.: An Buchen in Helle, Gristede, Mansholt, Jühren, im Vareler Busch an der Hauptallee, *Carpinus* in den Seggehorner Büschen, Eichen im Herrenholz bei Vechta, im „Elmendorfer Holz“, bei Holdorf, spärlich in Eikebusch bei Aurich; zerstreut in den Gehölzen um Dingsfeld, Gristede, Helle, Garnholz, Linswege.
197. *L. coarctata* (Ach.) Nyl. Häufig auf Feldsteinen, dem Geröll der Heiden, Backsteintrümmern, Dachziegeln, Grabsteinen, den Belegplatten der Brückenmauern, spärlich auf Granit des „Visbecker Bräutigam“, der „Kronskirche“.
- var. ornata* (Smf.) Nyl. Granitblöcke der Steindenkmäler, namentlich am Fusse derselben: Tannenhäusen, Stenum, Rekum, Lindern, Lastrup, Ipwege, Bischofsbrück, in der Pestruper Heide, der Lehnstedter Heide, in Seedorfs Holz, Kellersteine, Schlingsteine, Visbecker Braut, Hohe Steine, auf Dachziegeln in Edewecht.
198. *L. decolorans* Flk. Auf Erdwällen, auf torfiger Erde, Hochmoor und Heideland häufig, auf fauligen Baumstubben im Kehnmoor, Willbrook, bei Elmendorf.
199. *L. flexuosa* (Fr.) Nyl. C. ap. an morschen Baumstubben im Willbrook, bei Rostrup, an Pfosten bei der Ziegelei in Edewecht; steril häufiger an alten Zaunriegeln, Brettern, Baumstubben.
200. *L. uliginosa* Ach. Häufig flächenweise auf Moorboden, auf angetrocknetem Schlamm in einem Graben des Kehnmoores.
201. *L. fuliginea* Ach. Fruchtend auf Kiefernhauspanen im Willbrook, an Pfosten der verfallenen Ziegelei in Edewecht, steril hin und wieder auf morschen Baumleichen, an Brettern und Pfählen.
202. *L. Lightfootii* (Sm.) Ach. An *Sorbus* zwischen Bagband und Hesel, an Birken der Chaussee in Deepenforth, Burgfelde bei Zwischenahn, im Kehnmoor, an Eichen vor Barssel an der Kanalbrücke, an Buchenzweigen im Jührener Busche, auf *Calluna* und *Pinus silvestris* im Kehnmoor.

203. *L. subduplex* Nyl. — *Biatorina pilularis* Krb. An Buchen in den Waldungen um Mansholt und Gristede, an Eschen im Vareler Busch, bei Helle, an Eichen bei Jühren und Helle, überall an nackter Rinde und über Moosen.
204. *L. sylvana* (Krb.) An einer Rosskastanie in „Wittjen Busch“ in Zwischenahn.
205. *L. Gisleri* Hepp. cfr. Arn. exs. 445; sec. Lahm. Auf krüppeliger *Calluna* hinter dem Barneführer Holze.
206. *L. turgidula* Fr. An Pfosten aus hartem Eichenholz bei Mansholt.

Stirps L. globulosae Flk.

207. *L. globulosa* Flk. An mittelstarken Eichen bei Specken, Helle, Gristede, Mansholt, Altenkamp bei Zwischenahn, im Herrenholz.
208. *L. denigrata* Fr. Auf Latten und Zaunriegeln aus Tannenholz bei Zwischenahn, Rostrup, Aue, Dreibergen, Donnerschwee bei Oldenburg.
209. *L. prasiniza* Nyl. in Flora 1874, p. 312; 1881, p. 7. An jüngeren Eichen bei Ohrwege, Kaihausen, Gristede, im Vareler Busch, an dem Holze einer entrindeten Eiche im „Urwald“.
- var. *prasinoleuca* Nyl. in Flora 1881, p. 7. An Ilex in Aschhausen.
210. *L. micrococca* (Krb.) Nyl. Selten an jungen Föhren in Rostrup.

Stirps L. intermixtae Nyl.

211. *L. intermixta* Nyl. Einmal an einer Buche in dem „Rehagen“ bei Dingsfeld.

Stirps L. cyrtellae Ach.

212. *L. cyrtella* Ach. An *Sambucus* im „Neuenhof“ zu Zwischenahn, in Kaihausen.
213. *L. rubicola* (Crouan) Nyl. in Flora 1869, p. 294. — f. *abieticola* Nyl. Auf Nadeln und Zweigen an *Abies pectinata* im „Busch“ bei Varel (Dr. Fr. Müller), im Tannenkamp bei Zwischenahn, auf Nadeln und Zweigen junger Fichten bei der Steinpyramide „Upstallsboom“ bei Aurich, im „Grossen Ahlen“ bei Wanna.
214. *L. pineti* Ach. Am unteren Stammende vieler Ilex aquifol. in den Waldungen um Ohrwege, Aschhausen, Querenstede, Elmendorf, Südholz, am Grunde einiger Robinien in Eyhausen bei Zwischenahn, auf Nadelholzerde hinter dem Hesterkampe bei Zwischenahn.
215. *L. tricolor* With., Nyl. Verbreitet an Eichen im Barneführer Holz, in den Linsweger Büschen, um Garnholz, Jühren, Helle, Gristede, Mansholt, spärlich an Buchen daselbst, an Birken im Forst Upjeve, Larix und Eichen im Vareler Busch, Carpinus im Baumweg, Epheu bei Helle,

Rostrup etc., an *Acer pseudoplatanus* im Busche „Neehagen“ bei Helle. (Zw. L. 1084).

Stirps L. sabuletorum Flk.

216. *L. Naegelia* (Hepp.) An Pappeln in Aschhausen, Elmendorf, Edewecht, bei Östringfelde, an *Sambucus* in Zwischenahn.
217. *L. sabuletorum* Flk. — *Bilimbia hypnophila* Fr. Über Moosen in Fugen der Kirchhofsmauer in Zwischenahn.
218. *L. cinerea* Schaer, sec. Lahm. Selten auf Callunastämmchen vor dem Willbrook.
219. *L. milliaria* Fr., Nyl. in Flora 1877, p. 232. Auf torfiger Erde und Heideboden, an Erdwällen in anmoorigen Gegenden. Im Kehnmoor ganze Strecken Heideland, welches zeitweilig unter Wasser steht, überziehend, dort auch auf dünnen Riedgräsern, umherliegenden Reisern und Holzstücken, an *Calluna*; auf Docken der alten Ziegelei in Edewecht, auf Moosen eines Granitblockes des „Visbecker Bräutigam“.
220. **L. trisepta* Nyl., in Flora 1877, p. 232. An alten Pfosten der verfallenen Ziegelei in Edewecht.
221. *L. Nitschkeana* (Lahm.) An Zweigen von Weymouthskiefern auf dem Hörstjekamp vor Elmendorf, an jungen Föhrenzweigen in Rostrup.

Stirps L. luteolae Ach.

222. *L. luteola* (Schrad.) Ach. An Obstbäumen in Zwischenahn, Pappeln in Gristede und Ohrwege, *Acer* im Schlossgarten zu Oldenburg, Eschen in Helle, Rosskastanien um Wittenheim bei Westerstede.
223. *L. chlorotica* (Ach.) Nyl. in Flora 1865, p. 147. *Bacidia albescens* Arn. An *Ilex* im Busche „Schützhof“ in Rostrup (Zw. L. 1048), an *Frangula* daselbst, *Ilex* in Gristede an der Jödenstrasse, an einer Esche in der Waldung Altenkamp bei Gristede und an einer Esche im Jührener Busche.
224. *L. endoleuca* Nyl. in Flora 1872, p. 356. Reichlich an Eschen und von diesen auf Epheu übersiedelnd in den Waldbeständen um Helle, Gristede, Mansholt, Jühren, Linswege, Garnholz, Südholz, Vareler Busch, ferner an Eschen im Stenumer Holz, Eikebusch bei Aurich, Holtorst bei Vegesack, Klampen bei Apen, an Pappeln in Gristede, Eichen in Aschhausen und Helle, *Sorbus* in Aschhausen, *Populus trem.* in Rostrup, *Corylus* im Urwald, in Klampen, Ohrwege, Ulmen und Ahorn im Stenumer Holz, Buchen und *Carpinus* um Helle, Gristede, Vareler Busch etc.
225. *L. effusa* (Sm.) Nyl.; Lamy Cat. nro. 409. Seltener wie *L. endoleuca*, an Weiden in Kaihausen, jungen Eichen in Aschhausen, Eschen in Helle und im Vareler Busch.

226. *L. egenula* Nyl. in Flora 1865, p. 147. Auf Mörtel der Steinpyramide „Upstallsboom“ bei Aurich.
227. *L. inundata* Fr., Nyl. in Flora 1875, p. 106. An der feuchten Backsteinmauer eines Stallgebäudes in Zwischenahn.
228. *L. Norrlini* Lamy. Cat. nro. 413. — *Bacidia coerulea* Krb. An *Sambucus* in Gärten in und um Zwischenahn, massenhaft in einem Gehölz zu Aue bei Zwischenahn, an *Salix amygdalina* in Kaihausen.
229. *L. incompta* Borr. Selten an einer Pappel in Gristede.

Stirps L. vermiferae Nyl.

230. *L. pelidna* Ach., Nyl. L. Pyr. Or. p. 11. — *Bacidia umbrina*, a. *psotina* Th. Fr. Scand, p. 365. An Granitfindlingen im Chausseegraben zwischen Bagband und Hesel.

Stirps L. improvisae Nyl.

231. *L. improvisa* Nyl. Scand., p. 213. An einer Bretterwand der verfallenen Ziegelei in Edewecht (Zw. L. 1097).

(Eulecidea.)

Stirps L. parasemae Ach.

232. *L. fuliginosa* (Tayl.) Nyl. Auf Granit der „Visbecker Braut“ (Arn. exs. 1234), spärlich auf einem Blocke des „Visbecker Bräutigam“, auf Granit der „Schlingsteine“ bei Lindern im oldenburgischen Münsterlande (Zw. L. 1086) und des Steindenkmals bei Bischofsbrück.
233. *L. parasema* Ach. Allerorts an Bäumen, Sträuchern, weniger in geschlossenen Waldungen als an Wegrändern, in lichten Holzungen, auf Pfosten einer Fischerhütte am Zwischenahner Meer, auf hölzernen Brückengeländern bei Ihlienworth.

Stirps L. contiguae Fr.

234. **L. platycarpa* Ach. Auf Kieseln in der Ahlhorner Heide, bei Meyenburg, Sievern, selten auf einem Steindenkmale des Giersfeldes.
235. ***L. meiospora* Nyl. Steindenkmäler bei Lindern, Lastrup, in den herrschaftlichen Fuhrenkämpfen und in Otten Kämpfen bei Damme, in der Lehnstedter Heide, „Visbecker Bräutigam“.
236. ****L. crustulata* Ach. Häufig auf Kieseln, Geröll in den Heidegegenden, in Menge auf blossgewehtem Geröll in den Flugsänden bei Gruppenbüren, auf Dachziegeln der alten Ziegelei in Edewecht; auf den Kantsteinen (Sandstein) der Chaussee bei Horsten und Reepsholt, auf Sandsteinplatten einer Brücke bei Reepsholt.

237. *L. solediza* Nyl. Steril auf Geröll in der Heide bei Lehnstedt, auf Granitfindlingen im Chausseegraben zwischen Bagband und Hesel.

238. *L. lithophila* Ach. Steindenkmäler bei Bischofsbrück, Stenum, Hekese, Glane, in Otten Kämpfen und in den herrschaftlichen Fuhrenkämpfen bei Damme, auf dem Giersfelde, Kellersteine, an mehreren erratischen Blöcken an der Chaussee Wildeshausen-Ahlhorn, auf Ziegeldach der verfallenen Ziegelei in Edeweht.

f. *minuta* Krph., cfr. Arn. exs. 1238. Auf umherliegenden Granitfindlingen bei einem Hünengrabe des Giersfeldes.

239. *L. plana* Lahm. Selten auf Granit des Steindenkmales bei Hekese.

Stirps L. fumosae Whlbg.

240. *L. fumosa* (Hffm.) Whlbg., Nyl. Auf den meisten Steindenkmälern: Kimmen, Glane, Stenum, Holzhausen, Ipwege, Lastrup, Wanhöden, Bischofsbrück, Tannenhausen, an der Chaussee nach Werlte vor Lindern, im „kleinen Ahlen“, bei der „Pipinsburg“, in Otten Kämpfen und den herrschaftlichen Fuhrenkämpfen bei Damme, auf dem „Giersfeld“, „Karlssteine“, „Schlingsteine“, Visbecker Steine (Braut und Bräutigam), auf anstehendem Gestein des Piesberges.

241. *L. grisella* Flk., Nyl. Auf Ziegeln mehrerer Hausdächer in Zwischenahn.

Stirps L. rivulosae Ach.

242. *L. rivulosa* Ach. Steindenkmäler: „Schlingsteine“, „Karlssteine“, Visbecker Steine, bei Rekum, in den herrschaftlichen Fuhrenkämpfen bei Damme, an der Chaussee zwischen Damme und Vörden, auf dem „Giersfeld“, in der Pestruper Heide, Lehnstedter Heide, bei Bischofsbrück, auf anstehendem Gestein (Johannissteine) des Piesberges.

Stirps L. intumescens Flk.

243. *L. fuscocinerea* Nyl. Steindenkmal in den herrschaftlichen Fuhrenkämpfen bei Damme (Zw. L. 1087).

Stirps L. petraeae Flot.

244. *L. distincta* (Th. Fr.) Nyl., in Stzbr. Hyperb. p. 7. An der senkrecht abfallenden, beschatteten Seite eines Granitblockes der „Visbecker Braut“, in gleicher Weise an einem Block des Steindenkmales in den herrschaftlichen Fuhrenkämpfen bei Damme.

245. *L. lavata* (Ach.) Nyl. in Flora 1873, p. 23. Häufig auf Granit und Feuersteingeröll in den Heidegegenden, z. B.: bei

Damme, Neuenwalde, Wanhöden, Ahlborn, an Granit einer Feldmauer bei Steinkimmen, Steindenkmäler bei Hekese, Tannenhausen, Rekum, Ipwege, Schlingsteine, Visbecker Steine, Karlssteine, an anstehendem Gestein auf dem Piesberge, auf Dachziegeln der Ziegelei in Edewecht, ferner auf Ziegeldächern in Horsten, Bockhorn, Zwischenahn.

246. *L. concentrica* (Dav.) Nyl. Scand. p. 234. An Backsteinen der Kirchhofsmauer in Rastede.

Stirps L. spuriae Schaer.

247. *L. aethalea* Ach. Häufig auf den Blöcken der Steindenkmäler: „Hohe Steine“, „Visbecker Steine“, „Kellersteine“, bei Rekum, Glane, Stenum, Tannenhausen, Lehnstedt, Bischofsbrück, in der Pestruper Heide, den herrschaftlichen Fuhrenkämpfen bei Damme, auf dem Giersfeld.
248. *L. ocellata* Flk. var. *cinerea* Anzi (non Fw.) Nyl. Auf einigen Feldsteinen an der Chaussee Ahlborn-Wildeshausen, ferner spärlich auf Findlingen bei Rethorn und Stenum.

Stirps L. alboatrae (Hffm.) Schaer.

249. *L. alboatra* (Hffm.) Überall an Backsteinmauern häufig, auf Mörtelfugen in Bagband, Ostiem, Grossefehn, an altem Holze in Zwischenahn.
- var. *athroa* Nyl. Selten an jungen Zitterpappeln in Eyhausen bei Zwischenahn.

Stirps L. canescentis Ach.

250. *L. canescens* (Dcks.) Ach. Häufig an Gemäuer der Dorfkirchen, an der alten Linde in Dreibergen, Pfosten der Kirche in Zwischenahn, Eichen daselbst; — steril.

Stirps L. disciformis (Fr.)

251. *L. betulina* Hepp., Nyl. in Flora 1873, p. 198, Hue nro. 1395. An Birken der durch den „Willbrook“ führenden Chaussee, an Chausseebirken im „Baumweg“.
252. *L. disciformis* (Fr.). Selten an Birken im „Baumweg“, an einer Buche im Jührener Busche.
253. *L. badia* Fw. Auf einem Granitblocke eines Steindenkmals des „Giersfeldes“.

Stirps L. myriocarpae (DC.)

254. *L. myriocarpa* (DC.). Häufig, an Eichen um Zwischenahn, Robinien in Eyhausen, Pappeln in Gristede, Linden der Windallee in Varel, Ahorn und Rosskastanien im Schlossgarten zu Oldenburg, Birken und Buchen bei Lethe; auf dem Holze einer entrindeten Eiche in Dreibergen,

auf Zaunriegeln in Aschhausen, Rostrup etc., auf Dachziegeln in Zwischenahn, an Granitfindlingen bei Bagband, Gestein des Hünengrabes bei Lastrup, desgl. bei Glane, Visbecker Bräutigam, an Granitquadern der Gartenmauer des Gutes Fickmühlen.

Stirps L. nigritulae Nyl.

255. *L. nigritula* Nyl. — *Buellia Schaereri* De Not. An Edeltannen bei dem „Kohlhofe“ hinter Gristede.

Stirps L. grossae Pers.

256. *L. grossa* (Pers.) Nyl. An einer Esche im „Baumweg“, einer Esche und einigen Zitterpappeln im Jührener Busche.

Stirps L. premneae Ach.

257. *L. amylacea* (Ehrh.) Nyl. — Die Spermogonien in Menge an alten Eichen des „Baumwegs“, daselbst an einer Eiche spärlich Apothecien.

258. *L. abietina* Ach. Mit reichlichen Apothecien und Spermogonien an Eichen bei Gristede, Mansholt, Helle, Garnholz, im „Baumweg“, im Forste Upjeve, im Gristeder Busche „Dunghorst“ (Zw. L. 1049), die Spermogonien ferner an *Castanea vesca* im Vareler Busch (Dr. F. Müller), an Birken und Eichen in den Seggehorner Gehölzen, an *Larix* in Dreibergen, *Ilex* in Aschhausen, Eichen im „Gr. Ahlen“ bei Wanna und „Eikebusch“ bei Aurich.

Stirps L. lenticularis Ach.

259. *L. lenticularis* Ach. An zeitweise vom Wasser überspülten Granitfindlingen am Zwischenahner Meer, an den entblössten Steinen des verschütteten Steindenkmals im „Flögelter Holz“.

Stirps L. ostreatae (Hoffm.)

260. *L. ostreata* (Hoffm.) Schaer. Die sterilen Thallusschuppen flächenweise an alten Pfosten, Latten und Brettern häufig, c. ap. an einigen Pfählen bei Ohrwege, Kaihausen und Rostrup, an der Einfriedigung des Parkes bei Dinklage.

Stirps L. sylvicolae Fw.

261. *L. sylvicola* Fw. Am Fusse des Steindenkmals bei Holzhausen auf Granitgeröll, im „Willbrook“ an kleinen Feldsteinen in einer Gruppe.

262. *L. expansa* Nyl. Auf einem Haufen aus einem Acker gesuchter Feldsteine bei Edeweht.

Stirps L. geographicae Schaer.

263. *L. geographica* (L.) Schaer. Auf den meisten Steindenkmälern, auf Backsteinen der Kirchhofsmauer in Rastede, auf

Dachziegeln der verfallenen Ziegelei in Edeweicht, der Kirche und des Glockenturmes in Zwischenahn, alter Gebäude in Lohne, Brockhof bei Zwischenahn, an den Johannissteinen auf dem Piesberg.

Stirps L. citrinellae Ach.

264. *L. citrinella* Ach. Zerstreut an Erdwällen in anmoorigem Gelände bei Rostrup und Ohrwege in der Nähe Zwischenahns.

Tribus 17. Graphidei.

XXXV. *Graphis* Ach., Nyl.

265. *G. sophistica* Nyl. An *Ilex* im „Urwald“ bei Neuenburg, (Zw. L. 1050; Arn. exs. 1261, 1261b); selten an *Crataegus*, *Corylus* und *Sorbus* daselbst, an einem *Ilex*-stamme im Nubbart bei Varel.
266. *G. scripta* (L.) Ach. Häufig an jeglichen Laubbäumen und Sträuchern, an Edeltannen vor dem „Willbrook; schön an *Ilex* in Aschhausen bei Zwischenahn (Zw. L. 1054).
var. *serpentina* Ach. Häufig an Eschen in den Heller Waldungen.
var. *recta* Hepp. An Birken in Halfstede, Helle, bei Linswege und Jühren, im „Wildenloh“, „Baumweg“ und im Tannenkamp bei Zwischenahn.
267. *G. elegans* Ach. In den ausgedehnteren Waldungen Oldenburgs, stellenweise sehr häufig, namentlich an Birken und *Ilex*: an Birken im „Tannenkamp“ bei Zwischenahn (Zw. L. 984b); an *Pinus Strobus* daselbst (Zw. L. 984a); an *Ilex* in Aschhausen (Zw. L. 1051); im „Nubbart“ bei Varel an *Ilex*stämmen (Arn. exs. 1260a) und Zweigen (Arn. exs. 1260b); eine Form mit gedrungenen, gehäuften Lirellen an einer Birke in dem Borgsteder Busche an der Chaussee nach Bockhorn (Zw. L. 1053); eine ähnliche Form an *Ilex* im Baumweg (Zw. L. 1052). Andere Standorte sind: an Birken und *Ilex* in fast sämtlichen Waldungen des Ammerlandes, im Urwald, Baumweg, *Ilex* im Herrenholz bei Vechta, *Frangula* im Baumweg und in einem Elmendorfer Holze, *Sorbus* und *Corylus* im Urwald, Eichen und Buchen in Helle, Elmendorf und im Tannenkamp.

XXXVI. *Opegrapha* Ach., Nyl.

268. *O. lyncea* (Sm.) Borr. In grosser Menge an alten Eichen im „Urwald“, an einer alten Eiche im Friedeburger Holz.
269. *O. zonata* Kbr. Par. p. 251. An der unteren Seite der Decksteine des Steindenkmales im Dorfe Lehnstedt (Glimmerschiefer) und in der Lehnstedter Heide (Granit); schattige Seitenwand und Unterseite eines Granitblockes

- des Steindenkmales im „kleinen Ahlen“. Im Dorfe Lehnstedt mit wenigen Apothecien; sonst steril.
270. *O. pulicaris* (Hffm.) Nyl. in Flora 1873, p. 206. Häufig; an Linden der Windallee in Varel und am Eingange des Vareler Busches (Zw. L. 987); an Birken bei Neuenburg, Carpinus bei Borgstede, Pappeln in Gristede, alten Eichen im Baumweg, bei Helle, Mansholt, im Schlossgarten zu Oldenburg, an entrindeten Weiden und Eschenknorren bei Gristede.
271. *O. diaphora* (Ach.) Nyl. Pyr. Or. p. 65. An Eschen in einem Gehölz am Vareler Busch (Zw. L. 988), um Helle und Gristede, an Eichen im Tannenkamp bei Zwischenahn.
272. *O. amphotera* Nyl. in Flora 1866, p. 374; sec. Arnold. Selten an Corylus bei Helle.
273. *O. atrorimalis* Nyl. in Flora 1864, p. 488. An altem, harten Eichenholz in Zwischenahn (Zw. L. 986); an einem Buchenstumpf in Eyhausen bei Zwischenahn, an eichenen Ständern des Wirtshauses zu Brockhof bei Zwischenahn, an entrindeten Stellen einer Pappel in Gristede, an Eichen in den Waldungen um Helle, Mansholt, Gristede, im Hesterkamp bei Zwischenahn, im Linsweger Busche „Brook“.
274. *O. Chevallieri* Lght., Nyl. in Flora 1864, p. 488. An Backsteinen, Granitquadern und Mörtel des Glockenturmes in Zwischenahn, der Kirche in Schortens. An Backsteinmauern einiger Häuser und Scheunen in Zwischenahn und Zwischenahnerfeld, der Kirchen in Reepsholt und Bagband.
275. *O. atra* (Pers.) Nyl. Häufig an Eschen, Corylus, Sorbus etc. var. *hapalea* Ach., Nyl. Prodr. p. 158. An Eschenstubben in einer Wiese bei Gristede, an glattrindigen Eschen in Zwischenahn, im Vareler Busch, Südholz, an Epheu im Urwald, bei Borgstede, in den Linsweger, Garnholter, Gristeder und Mansholter Waldungen, in Menge im Busche Neehagen in Helle. (Zw. L. 1090); an einer Pappel in Gr. Garnholz.
276. *O. hapaleoides* Nyl. in Flora 1869, p. 296. Verbreitet an alten Eichen, an Eschen, Ulmen und Epheu im Vareler Busch, an Buchen in Helle, Linden im Wildenloh. Die Spermogonienform häufig für sich allein an alten Eichen, an Epheu und Ahorn im Vareler Busch.
277. *O. vulgata* Ach., Nyl. in Flora 1869, p. 297. In den ammerländischen Waldungen häufig an Corylus, Sorbus, Eschen, Eichen, Epheu, Ilex, an Corylus bei der Klosteruine zu Hude, an Linden im „Wildenloh“, Ilex im „Urwald“.
278. *O. cinerea* Chev., Nyl. Flora 1873, p. 74. An einer Buche bei Helle. (Zw. L. 1091).
279. *O. viridis* (Pers.) Nyl. Scand. p. 256. Überall in schattigen Gehölzen: An Buchen in Gristede, bei Linswege, im

Stühe, Hasbruch, Wildenloh, an Eichen bei Helle, Mansholt, Eschen im Vareler Busch, Delmenhorster Tiergarten, Stenumer Holz, Holthorst bei Vegesack, reichlich in Helle (Zw. L. 1089); Sorbus, Carpinus, Ilex im Baumweg, Linden im Wildenloh, Ahorn im Vareler Busch, Elmendorfer Holz, Stenumer Holz, Ilex in Aschhausen und Garnholz.

280. *O. rufescens* Pers., Nyl. in Flora 1883, p. 299. An Birken bei Ahlhorn, Deepenforth, Gristede, Helle, Corylus in Zwischenahn, Eschen in Helle, Mansholt, Garnholz, Linswege, Vareler Busch, Holthorst.

var. *subocellata* Ach. Selten an einigen Pappeln in Aschhausen.

281. *O. subsiderella* Nyl. Scand. p. 255. An Ulmen, Eschen, Ahorn im Stenumer Holz, Eschen in Holthorst, Eichen in Helle, Gristede, Mansholt, Dreibergen, Eyhausen bei Zwischenahn, an Ahorn und Epheu in Helle, an Eschen daselbst. (Zw. L. 1096.)

XXXVII. *Arthonia* Ach.

Stirps A. cinnabarinae Wallr.

282. *A. cinnabarina* (DC.) Wallr. In Menge an glattrindigen Eschen in den Waldungen um Varel, den ammerländischen Waldbeständen, bei Holthorst, an Carpinus in Helle und Mansholt selten, an Corylus und Acer in Dreibergen, Eichen und Schwarzpappeln im Tannenkamp, an jungen Eichen am Waldrande auf dem Rostruper Esche, im „Brook“ bei Linswege. an älteren Eichen in Garnholz und Specken, an Ilex in Aschhausen spärlich, an einem Epheustamme im „Rottforde“ bei Linswege, an einer Buche in Gristede, Corylus im Urwald.

var. *anerythraea* Nyl. Selten an Carpinus des Baumwegs, Eichen bei Linswege.

Stirps A. spadiceae Lght.

283. *A. spadicea* Lght., Nyl. in Flora 1875, p. 363. In der Umgegend von Zwischenahn häufig am Fussende der Ilexstämme, desgl. im „Baumweg“, Urwald, in Klampen, im Herrenholz bei Vechta, an Schwarzpappeln, Sorbus und Birken im Tannenkamp, an Ahorn und Birken in Elmendorf, Eichen im herrschaftlichen Holz bei Dreibergen, im Baumweg, an Linden im Wildenloh, Ulmen und Ahorn im Vareler Busch, Corylus im Urwald und in Klampen.

284. *A. lurida* Ach. In den Rindenfurchen älterer Eichen, in Upjever, im Hasbruch, Vareler Busch, grossen Ahlen, in Waldungen um Gristede, Helle, Mansholt, Bloh, Rostrup.

285. *A. apatetica* (Mass.) Nyl. An *Sambucus nigra* an einem Gehölzrande in Aue bei Zwischenahn.

Stirps *A. pruinosa* Ach.

286. *A. pruinosa* Ach. Häufig an alten Eichen, besonders in den umfangreicheren Eichenwäldungen des Ammerlandes und der Friesischen Wede, dem Hasbruch und Baumweg, an Pappeln bei Gristede, Epheu im Heller Busche „Swienpatt“, an eichenem Bindewerk und Brettern einer Scheune in Kaihausen (Zw. L. 1055), der Bretterwand einer Scheune in Edeweht. (Zw. L. 1055 bis), überhaupt in der Umgegend von Zwischenahn häufig an den Ständern, Türen und Bretterwänden der Bauernscheunen; auf demselben Substrat bei Gruppenbühen, in Godensholt, Westerstede, Bockhorn, Damme, Alfhausen, Peheim, Meyenburg, auf den aus Reisern geflochtenen Füllungen einiger Scheunenwände in Aschhausen und Kaihausen, auf Backsteinen eines Gebäudes bei Vegesack, spärlich an einer Lehmwand in Gr. Ging im oldenburgischen Münsterlande.

Stirps *A. spectabilis* Fw.

287. *A. ruanidea* Nyl. An jungen Eschen in Helle, Kaihausen, Ohrwege, Mansholt, Linswege, Vareler Busch, Seggehorn, Upjever, Holthorst, an jungen Eichen in Elmendorf, *Corylus* in Klampen, im Urwald, in Rostrup, in den Linsweger und Garnholter Büschen, im Hesterkamp bei Zwischenahn, an Ahorn in Dreibergen, *Sorbus* im „Upjever“, spärlich an *Evonymus* im „Brook“ bei Linswege, an *Ilex* bei Querenstede, Aschhausen, Südholz, Rostrup (Zw. L. 1093).

Stirps *A. astroideae* Ach.

288. *A. astroidea* Ach. An jüngeren Bäumen und Gesträuch, zumal an Eschen, *Corylus*, Zitterpappeln, Erlen; an Birken bei Deepenforth und Lethe, an Edeltannen in Gristede.
289. *A. marmorata* Ach. Selten an alten Eichen im Baumweg, im „Fehren Brook“ bei Garnholz, bei Gristede.
290. *A. pineti* Kbr. An jungen Eichen im Tannenkamp bei Zwischenahn, in Helle, an einer Birke im Rostruper Busche „Schützshof“, an *Ilex* im Urwald, in Aschhausen (Zw. L. 1056), überhaupt in den Wäldungen am Zwischenahner Meer häufig an *Ilex*.

Stirps *A. punctiformis* Ach.

291. *A. punctiformis* Ach. An einer Zitterpappel in Rostrup.
292. *A. dispersa* Schrad. Häufig an *Corylus*, an Birken- und Buchenzweigen, um Zwischenahn überall an Wipfel-

zweigen der gefällten Buchen gefunden, an jungen Apfelbäumen bei Balje und Krummendeich.

XXXVIII. *Stigmatidium* Mey.

293. *St. venosum* (Sm.) Nyl. In Menge an den Buchen der Waldung „Neehagen“ in Helle (Zw. L. 1058), an Eichen (Zw. L. 1058 bis), Epheu, sowie einer Esche daselbst, an Buchen in dem Gristeder Busche „Dunghorst“. (Arn. exs. 208 b) und benachbarten Waldungen, an *Carpinus* und Eichen daselbst, an einer Esche und reichlich an Eichen in den Dingsfelder Waldungen zwischen Gristede und Wiefelstede, namentlich im „Rehagen“, an *Ilex* in Aschhausen, an Buchen in den Mansholter Büschen und bei Gr. Garnholz, an Buchen, Eichen, Epheu und *Carpinus* im „Urwald“.

Tribus 18. *Pyrenocarpei*.

Subtribus 1. *Eupyrenocarpei*.

XXXIX. *Thelocarpon* Nyl.

294. *Th. epilithellum* Nyl. in Flora 1865, p. 605. Auf granitischem Gestein des Steindenkmals auf dem Pastorenacker bei Lastrup (Zw. L. 1094 A), auf einigen Granitfindlingen in einer feuchten Wiese bei Holthorst unweit Vegesack, auf Granit der „Hohen Steine“ in Wildeshausen (Zw. L. 1094 B.)

XL. *Verrucaria* Pers., Nyl.

Stirps *V. nigrescentis* Pers.

295. *V. nigrescens* Pers., Nyl. Überall auf Mörtelfugen und dem Kalkbewurf der Mauern, an Backsteinen.
296. *V. maura* Whlbg., Nyl. Auf glatten, harten Steinen (Granit, Quarzit etc.), auch einmal auf Sandstein des Steindammes bei den Molenköpfen zu Wilhelmshafen, bei Hochwasser hin und wieder überspült.

Stirps *V. rupestris* Schrad.

297. *V. rupestris* Schrad. Auf Kalkbewurf und Mörtelfugen überall häufig.
298. *V. fuscella* Turn., Nyl. Selten auf Backsteinen und Mörtel der Kirche und der Kirchhofsmauer in Zwischenahn, der Kirche in Schortens.

Stirps *V. epigaeae* Ach.

299. *V. epigaea* (Pers.) Ach. Auf lehmigem Waldwege im Vareler Busch (Dr. Fr. Müller), im Neuenburger Forst und in einer Buchenwaldung zu Holthorst bei Vegesack.

Porinula Nyl.

300. *V. chlorotica* Ach. f. *corticola* Nyl. Am Fusse glattrindiger Eschen, an Ulmen, *Prunus Padus*, *Corylus*, *Carpinus* und Epheu in den Waldungen um Helle, an Birken bei Gr. Garnholz, zerstreut an *Ilex* im Ammerlande und im Baumweg, an Eschen im „Brook“ bei Linswege, im Jührener Busche.
301. *V. netrospora* (Naeg.) Nyl. Selten an *Carpinus* im „Baumweg“.
302. *V. leptalea* (Dr. et Mnt.) Nyl. Spärlich an *Ilex* in Aschhausen, am Fusse einer alten Eiche in Helle.

Stirps V. gemmatae Ach.

303. *V. gemmata* Ach. An Pappeln in Gristede, an einer Buche in der „Dunghorst“ bei Gristede und im „Urwald“, an Eschen im „Michelshorn“ bei Linswege und im vordersten Busche zu Mansholt.
304. *V. biformis* Turn., Borr. Häufiger wie *V. gemmata*, an Eichen im Baumweg, Wildenloh, Herrenholz bei Vechta, in den Heller und Linsweger Büschen, im Forst Gr. Ahlen bei Wanna, an *Populus canadensis* in Gristede und vor dem Hasbruch, *Sorbus* und *Populus nigra* im Tannenkamp bei Zwischenahn, an *Corylus* im Urwald, an Epheu bei Helle, bei Jever (Dr. H. Koch in Trentepohls Herbar und im Bremer Zentralherbar, *V. biformis*).
f. *dealbata* Lahm. An Eschen bei Helle, Mansholt und Linswege.

Stirps V. nitidae Schrad.

305. *V. nitida* Schrad. An Buchen und *Carpinus* in den grösseren Waldungen, z. B.: Stühe, Urwald, Baumweg, Jührener Busch, Waldungen um Helle, Gristede, Mansholt, an *Acer* in Helle und an einigen Eschen daselbst, bei Jever (Dr. H. Koch in Trentepohls Herbar, *V. nitida*).
var. *nitidella* Flk. An *Corylus* in Dreiberger, im Urwald, an *Sorbus* in Rostrup, an Eschen verbreitet in den ammerländischen Waldungen.

Leiophloeae Ach.

306. *V. fallax* Nyl. Prodr. p. 190. An glattrindigen, jungen Eichen bei Zwischenahn, Holthorst bei Vegesack, im Flögelner Holz, an Birken bei Heidmühle, Neuenwalde, Wanna.
307. *V. antecellens* Nyl. in Flora 1866, p. 86, 1873, p. 74. An Birken im Baumweg, bei Helle an der Moorgrenze, bei Gristede, an *Acer Pseudopl.* in Elmendorf, häufig an *Ilex* im Ammerlande, in den Waldungen um Varel, im Urwald und Baumweg.
308. *V. Laburni* Lght. An Wipfelzweigen einer Esche in Zwischenahn, an *Cytisus Laburnum* daselbst.

309. *V. microspila* (Kbr.) Nyl. Auf dem Thallus von *Graphis scripta* an jungen Eichen und *Sorbus* im Tannenkamp, *Corylus* im Urwald, Erlen im Vareler Busch, Eschen in Eikebusch bei Aurich, Holthorst bei Vegesack, Vareler Busch, *Ilex* im Urwald, in Linsweger und Garnholzer Büschen.
310. *V. Kelpii* (Kbr. Par.). „An von der Flut überspülten Sandsteinblöcken am Hafen von Heppens am Jahdebusen von Herrn Stricker gefunden“. Kbr. Par. p. 387. Im Herbst 1888 von mir an Sandstein des Steindammes seitwärts der Molen zu Wilhelmshafen beobachtet, identisch mit dem Strickerschen Standorte. Ferner auf Sandsteinblöcken in der Wasserlinie des Steindammes an der Hafeneinfahrt zu Neuharlingersiel in Ostfriesland. (Zw. L. 1061 bis, Arn. exs. 1405.)
311. *V. punctiformis* Ach. An Erlen in Edewecht, Zwischenahn, Mansholt, Linswege, *Corylus* im Urwald, an *Ilex* im Nubbart bei Varel, an *Myrica Gale* bei Edewecht, im Kehnmoor, bei Garnholz und Linswege, an Wipfelzweigen gefällter Eschen in Helle, Linswege, Gristede.
312. *V. micula* Fw., Nyl. An von der Oberhaut entblössten Ulmen an dem Wege durch Hengstforde bei Apen.

Stirps *V. oxysporae* Nyl.

313. *V. oxyspora* Nyl. Bot. Not. 1852, p. 179. An Birken in Deepenforth, bei Varel, Dinklage; an der Chaussee bei Ihlpohl und in Wiesen bei Bassum an Birken (C. Messer).
314. *V. populicola* Nyl. — *Leptorhaphis Tremulae* (Flk.) Kbr. An *Populus canadensis* und *pyram.* zu Brockhof bei Zwischenahn; an *Pop. tremula* bei Bagband und Grossefehn.
315. *V. Quercus* (Beltr.) Nyl. In Rindenfurchen jüngerer Eichen in Kaihausen und Deepenforth, an Birken im Forst Upjeve (Zw. L. 1060), bei Helle und im Jührener Busche.

XLI. *Melanotheca* Fée.

316. *M. gelatinosa* (Chev.) Nyl. En. p. 145; — *Tomasellia Leightonii* Mass. An jungen Erlen im Vareler Busch, im „Brook“ bei Linswege und in Eyhausen bei Zwischenahn.

Subtribus 2. *Peridiei*.

XLII. *Mycoporum* Fw.

317. *M. misserinum* Nyl. En. p. 145. Häufig an den Wipfelzweigen kräftiger Eichen um Zwischenahn, Querenstede, Elmen-dorf, an Eichengestrüpp bei Rostrup.
318. *M. ptelaeodes* (Ach.) Nyl. Scand. p. 291. An jungen Birken bei Feldhausen und Heidmühle unweit Jever (Zw. L. 1095), bei Wana.

XLIII. Endococcus Nyl.

319. *E. erraticus* (Mass.) Nyl. *Pyrenoc.* p. 64. Auf dem Thallus einer *Lecidea* an Granit der Gartenmauer des Gutes Fickmühlen bei Bederkesa.
320. *E. gemmifer* (Tayl.) Nyl. *Pyrenoc.* p. 64. Auf weissgrauem Thallus an Granit eines Steindenkmals in der Nähe des „Visbecker Bräutigam“, des Steindenkmals im „kleinen Ahlen“, auf *Lecidea meiospora* auf dem Deckstein des Steindenkmals bei Lastrup.

~~~~~

**A n h a n g.**

~~~~~

I. Parasiten.

321. *Abrothallus microspermus* (Tul.). Auf *Parmelia caperata* an Buchen bei Gristede.
322. *Xenosphaeria rimosicola* (Leight.). Auf *Lecidea lavata* an zu einem Wall zusammengesetzten Granitblöcken an dem Wege von Steinkimmen nach Vosteen.
323. *Nesolechia punctum* Mass. Nicht selten im Kehnmoore auf *Cladonia cornucopioides*.

II. Leprarien.

324. *Lepraria candelaris* (L.) Schaer. Häufig in den Rindenfurchen alter Eichen, an *Larix* in Zwischenahn, häufig an Bretterwänden und geflochtenen Reisern der Scheunen.
325. *Leproloma lanuginosum* (Ach.) Nyl. Auf nacktem Gestein und über Moosen an den Seitenwänden der Träger einiger Steindenkmäler: „Visbecker Bräutigam“, „Schlingsteine“, bei Glane, Rekum, auf einem Denkmale des Giersfeldes spärlich, an Granitquadern der Klosterruine Östringfelde.

III. Pilze.

1. *Atichia Mosigii* Fw., Kbr. Syst. p. 425. Auf Nadeln und Zweigen einer Gruppe Edeltannen des sogenannten „Karlsberges“ bei Eyhausen am Zwischenahner Meer, in Kaihausen und Rostrup auf gleichem Substrat.
2. *Lahmia Kunzei* (Fw.) Kbr. Par. p. 282. In Rindenfurchen einiger Zitterpappeln in Rostrup, bei Burgfelde, vor dem Forst Upjever, an jungen Eichen im „Tannenkamp“.

3. *Peziza resinae* Fr. Syst. Myc. An Harzgallen junger Föhren im Kehnmoor und beim „Tannenkamp“.
 4. *Pragmopora amphibola* Mass. An Rindenschollen einer Föhre im „Willbrook“.
 5. *P. lecanactis* Mass. An eichenen Pfählen in Elmendorf.
 6. *Leciographa Zwackhii* Mass. Auf *Phlyctis argena* an Eichen im Haarenstroth bei Zwischenahn, Eichen und Eschen im „Brook“ bei Linswege.
 7. *Schizoxylon dryinum* (Flk.) Nyl. Scand. p. 249. — *Bactrospora dryina* (Ach.) Kbr. Häufig an alten Eichen im Urwald, Baumweg, bei Helle und Dingsfeld, im „Brook“ bei Linswege.
-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins zu Bremen](#)

Jahr/Year: 1887-1888

Band/Volume: [10](#)

Autor(en)/Author(s): Sandstede Heinrich (Johann)

Artikel/Article: [Beiträge zu einer Lichenenflora des nordwestdeutschen Tieflandes 439-480](#)