LICHENES.

BEARBEITET

VON

A. von KREMPELHUBER.

MIT 8 TAFELN.

ORDO LICHENES.

Famil. I. LICHENACEI.

SERIES PYRENODEI.

Tribus PYRENOCARPEI.

Gen. I. STRIGULA Fr.

1. **St. complanata** (Fée.) Mont. *in* Ram. de la Sagr. *Hist. fis. de Cuba. Bot. p.* 140. *tab.* 7. *f.* 3. — Nyland. *Expos. synopt. Pyrenoc. p.* 65. — Phyllocharis complanata Fée *Essai sur les crypt. des ec. exot. p.* XCIX. *tab.* II. *f.* 3.

Brasilien, auf den Blättern von *Inga*.

Gen. II. VERRUCARIA Pers., Nyl.

1. **V. nitida** Ach. *Method. p.* 121. *Lichenogr. univ. p.* 279. — Fries *Lichenograph. Eur. reform. p.* 443, *Lich. Suec. exs. Nr.* 35. — Nyland. *Expos. syn. Pyrenoc. p.* 45. — Pyrenula nitida Schaer. *En. crit. p.* 212, *Lich. Helv. exs. Nr.* 111. — Hepp *Lich. Europ. exs. Nr.* 467. — Koerb. *Syst. Lich. Germ. p.* 359. — Sphaeria nitida Weigel *Observ. bot. (772) p.* 45.

Tahiti, auf *Psidium*.

2. **V. glabrata** Ach. *Synops. meth. p.* 91. — Schaer. *Enum. crit. p.* 222, *Lich. Helv. exs. Nr.* 110. — Hepp *Lich. Europ. exs. Nr.* 227. — Koerb. *Syst. Lich. Germ. p.* 360. — Nyland. *Expos. synopt. Pyrenocarp. p.* 47.

Tahiti, an glatten Baumrinden (Unicum!).

3. **V. marginata** (Hook.), Nyland. *Expos. synopt. Pyrenocarp. p.* 45. — Pyrenula marginata Hook. *in* Kunth *Synops. plant. aequinoct. Orb. nov. p.* 20. — Verrucaria complanata Mont. *in Ann. des sc. nat. sér.* 2. *Bot.* XIX. *p.* 60.

Ostindien, an Baumrinden.

Alle Apothecien zeigten sich sporenlos.

Gen. III. CORA Fr.

1. **C. Pavonia** (Sw.) Fries *Syst. Orb. Veget. p.* 300. — Nyland. *Additam. in Flor. cryptog. Chilens. in Ann. des sc. nat. sér.* 4. III. (1855) *p.* 151; *Additam. in Lichenogr. And. Boliv. in Ann. des sc. nat. sér.* 4. XV. (1861) *p.* 382. — Thelephora Pavonia Sw. *Flor. Ind. occid.* III. (1806) p. 1930.

Brasilien, steril.

Dieses Gewächs war bis zur neuesten Zeit nur im sterilen Zustande, übrigens nicht selten in den Tropenländern gesammelt und bald zu den *Byssaceen*, wie von Fries l. c., bald zu den *Hymenomyceten* gebracht worden. Erst Nylander erkannte in ihm eine echte Flechte und machte zuerst 1855 hierauf in seinem oben angeführten *Additam. in Flor. cryptog. Chilens.* aufmerksam. Der französische Botaniker Mandon brachte endlich von seinen Reisen in den Anden Bolivias (1860 oder 1861) fructificirende Exemplare der *Cora pavonia* zurück, die Nylander einer Untersuchung unterzog, wobei er fand, dass diese Flechte zu den *Pyrenocarpeen* gehöre.

Die Apothecien und Sporen werden von ihm l. c. folgendermassen beschrieben: „Apothecia nigra facie ut in *Normandina*, at ratione habita lichenis minora, sparsa, *Verrucariam* minorem simulantia. Perithecium subsphaeroideum integre nigrum, primo subimmersum,

dein parte fere dimidia superiore denudata et prominula. Sporae 8nae (saltem dilute) nigrescentes ellipsoidae tenuiter (vel obsolete) 3—5 septate, long. 0.018—24 mm., crass. circa 0.008 mm. Paraphyses nullae distinctae. Gelatina hymenea jodo vinose rubens vel violacee tincta. — Apothecia haec vix sint parasitica" etc.

Tribus GRAPHIDEAE.

Subtribus SYNGRAPHIDEAE.

Gen. IV. CHIODECTON Ach.

1. Ch. rubrocinctum (Ehbg.), Nyland. *Prodr. Lich. Nov. Granat.* (1864). *p.* 110. — Hypochnus rubrocinctus Ehbg. *in Hor. phys. Berol. p.* 34. *t.* 17. *f.* 3. — Fée *Essai sur les crypt. des éc. exot. p.* 21 *t.* 5. *f.* 1.

Brasilien, an schattigen Mauern am Theresienberg und an Baumrinden. Steril.

Fructificirende Exemplare dieser schönen Flechte die bis dahin nur in sterilem Zustande bekannt war und über deren Stellung im Systeme desshalb fortwährend Zweifel herrschten, wurden zuerst 1862 von Lindig in Neugranada, Fusagasuga, in einer Höhe von circa 2200 Meter an Baumrinden aufgefunden und von dem genannten Botaniker in seiner schönen Sammlung von Neugranada-Flechten unter Nr. 2569 vertheilt. Ihre Untersuchung zeigte sogleich, dass die in Rede stehende Flechte zur Gattung *Chiodecton* gehört, wohin sie auch sofort von Nylander gebracht wurde.

Subtribus HAPLOGRAPHIDEAE.

Gen. V. ARTHONIA Ach., Nyland.

1. A. noli-tangere (Mont.), Nyland. *Addit. in Flor. cryptog. Chilens. in Ann. des sc. nat. sér.* 4. *Bot.* III. *p.* 186. *(nomen!).* — Cilicia noli-tangere Mont. *in Ann. des sc. nat. sér.* 2. II. (1834). *p.* 275. *t.* 16. *f.* 2. — Chrysotrix noli-tangere Mont. *Flor. Chil.* VIII. *p.* 112. *Sylloge p.* 382. — Massal. *in Atti dell' imp. reg. Instit. Veneto di science ecc.* V. (1859). *p.* 499—504. *t.* III.

Chile, auf *Cereus.*

Eine sehr interessante Flechte, über deren Stellung im Systeme die Meinungen der Lichenologen noch getheilt sind.

Montagne und Andere stellten sie zu den *Byssaceen,* Massalongo l. c. zu den *Parmeliaceen,* während Stitzenberger dieselbe (Beitrag zur Flechtensystematik. S. Gallen 1862, p. 141) zu der Familie der *Coenogonieae* unter die *Phycolichenes* rechnen zu müssen glaubte, Nylander aber in ihr eine zu *Arthonia* gehörige Art erkannte.

Der letztere beschreibt l. c. p. 170 et 186 die inneren Theile dieser Art folgendermassen:

„Thallus est formatus: 1. ex elementis filamentosis implexis parciusculis ramosis; 2. ex gonidiis majusculis; 3. ex granulationibus pigmentariis vitellinis copiosissimis. Crystalli nulli conspiciuntur distincti, sed addito acido sulphurico mox apparent raphides copiosae e sulphate calcico verisimiliter constitutae. Apothecia innata magis fulvescentia quam thallus. Sporae 6, in thecis, oblongae, 3 septate, 0.011 mm. long. 0·0025—0.003 mm. lat.

Unsere Untersuchungen stimmen hiermit in der Hauptsache überein.

Die Flechte scheint ziemlich selten zu sein (oder bisher übersehen worden zu sein) und ihr Vorkommen ist unseres Wissens bisher nur in Chile, wo sie constant zwischen den Stacheln von *Cacteen* ihren Wohnsitz zu haben scheint, dann in Buenos-Ayres (Herb. Delessert) bekannt.

2. A. pandanicola Nyland. *Syn. du genre Arthonia p.* 103. *(nomen!). Lich. exot. in Ann. des sc. nat. sér.* 4. XI. (1859). *p.* 246. *(Descript.).*

Tahiti, an Baumrinden *(Pandanus),* in Gesellschaft von *Platygrapha palidella* und *Physcia picta.*

Gen. VI. PLATYGRAPHA Nyland.

1. P. palidella Nyland., Mscpt., spec. nov. — Thallus albidus vel albido-flavescens, fere farinosus vel pulvereus, tenuis, a linea tenui fusco-atro circumdatus. Apothecia superficialia, valde minuta, numerosa, sat conferta, abbreviatim lirelliformia, angulato-flexuosa curvataque, disco plano carneo-pallido, a thallo tenuiter marginato. Sporae 8, graciles, aciculares, pleioblastae vel pluries septatae, diametro multoties. longiores, hyalinae, in ascis ventricoso-clavatisi

Tahiti, an Baumrinden.

2. P. flavido-atra Krphbr. sp. n. — Thallus pallide sulphureus, tartareus, tenuis, linea fusco-atra circumscriptus. Apothecia ses-

silia mediocria, partim orbicularia, partim nonnihil angulato-irregularia vel sublirelliformia; disco plano atro, a margine parum distincto thallodico coronata. Hypothecium atrum. Sporae 8, graciles, aciculares (pluriseptatae) diametro multoties longiores, hyalinae in ascis elongato-clavatis.

Tahiti, an Baumrinden.

Die Flechte steht der *Platygr. flavescens* Nyl. *Prodrom. Lich. Nov. Granat. p.* 62, *Coll. Lindig. Lich. Novo-Granat. Nr.* 789, offenbar sehr nahe, das vorhandene Tahiti'sche Exemplar ist aber so klein, dass sich ein sicheres Urtheil, ob dasselbe dazu gehört, nicht wohl fällen lässt.

Gen. VII. OPEGRAPHA Ach., Nyland.

1. O. lithyrga Ach. *Lich. univ. p.* 247. — Koerb. *Syst. Lich. Germ. p.* 281. — Hepp. *Lich. Europ. exs. No.* 348.

St. Paul, an Felsen.

Gen. VIII. GRAPHIS Ach., Nyland.

1. G. planiuscula (Mont. et v. d. B.). — Lecanactis planiuscula Mont. et v. B. *Lichen. Jav. p.* 49. — Graphis diversa Nyland. *Lich. exot. in Ann. des sc. nat. sér.* 4. *Bot.* XI. (1859). *p.* 227. *(nomen!)*. — Sporae oblongo-cylindricae, obtusae, 6—12 loculares, 0·04—05 mm., long.; 0·01—02 mm. lat., primitus hyalinae dein olivaceo-fuscescentes.

Tahiti, auf *Pandanus.*

2. G. pavoniana Fée. *Essai sur les cr. des ec. p.* 40; *Supplem. p.* 29.

Tahiti, auf *Paritium tiliaceum.*

Sporen 8, verhältnissmässig klein, länglich, ellipdisch, hyalin, sechsfächerig.

3. G. venosa β elongata Eschw. *in* v. Martius *Flora Bras. p.* 78. — Sporae 6—8, hyalinae, oblongo-fusiformes 6—10 loculares 0·022—0·23 mm. long., 0·005—0·006 mm. lat.

Tahiti, auf *Pandanus.*

In dem Eschweiler'schen Original-Exemplare, das sonst mit der Tahiti'schen Flechte sehr gut übereinstimmt, sind die Sporen 0·025—31 lang und 0·007 bis 0·008 breit.

4. G. angustata Eschweil. *in* v. Martius *Flora Brasiliensis. p.* 73. — Sporae 8, oblongo fusiformes, hyalinae, 12 loculares, 0·065—0·07 mm. long.; 0·011—0·016 mm. lat. — (Tab. XII. 2. *a—e.*)

Tahiti, auf *Pandanus.*

Wir haben Gelegenheit gehabt, das Eschweiler-sche Original-Exemplar dieser Flechte zu untersuchen. Leider konnten in denselben keine Sporen gefunden werden, äusserlich stimmt es aber mit den Exemplaren aus Tahiti vollkommen überein.

Taf. XII. 2. *a)* Ein Stückchen der Flechte in natürlicher Grösse; — *b)* Dasselbe 4mal vergrössert; — *c)* Ein Schlauch mit reifen Sporen, von den Paraphysen umgeben; — *d)* Zwei einzelne Sporen; beide 530mal vergrössert; — *e)* Senkrechter Querdurchschnitt eines Apotheciums (circa 50mal) vergrössert.

Tribus **LECIDINEI.**

Gen. IX. GYROSTOMUM Nyland.

1. G. scyphuliferum (Ach.), Nyland. *Expos. Lich. Nov. Caledon. in Ann. des sc. nat.* 4ᵉ *sér. Bot.* XV. (1862) *p.* 46. *(nomen!)*; *Lichenogr. Novo-Granat. Prodr. p.* 41; *Collect. Lindigian. Lich. Nov. Granat. No.* 830. — Lecidea scyphulifera Ach. *Syn. meth. p.* 27. — Thelotrema atratum Fée *Essai p.* 95. *t.* 23. *f.* 4.

Tahiti, an Baumrinden.

Gen. X. LECIDEA Ach., Nyland.

1. L. stellulata Tayl. — Makay *Flor. Hibern.* II. *p.* 118. — Nyland. *Additam. ad Flor. Lichen. Andium Boliv. in Ann. des sc. nat.* 4ᵉ *sér. Bot. t.* XV. *p.* 381. — *Circa Lich. crust. Nov. Zeel. in Regensb. Flora* 1865. *p.* 339. — Lecidea atroalba var. atroalbella Nyland. *in Bot. Notiser* 1853. *p.* 97. — *Additam. in Flor. cryptog. Chilens. in Ann. des sc. sér.* 4. III. (1855) *p.* 165. — *Prodr. Lich. Gall. p.* (129). — Lecidea atro-albella Nyland. *Enum. gén. des Lich. p.* 124 *(nomen.)*

Neuseeland, auf vulkanischem Gestein.

2. L. disciformis Fries *in* Moug. *Stirp. Vog. p.* 745. — Nyland. *in Bot. Notis.* 1852.

p. 175. — *Prodr. Lich. Gall. p.* 140. — Nyland. *Prodr. Lichenogr. Nov. Granat. (in Act. soc. scient. Fennic.) p.* 49.

Forma thallo rosello, apotheciis subconvexis, pruinosis, interdum umbonatis.

Tahiti, an Baumrinden.

Eine eigenthümliche in Europa nicht vorkommende Form, die man bei dem ersten Anblick eher für eine eigene Art als für eine Varietät oder Form der *Lecidea disciformis* ansehen möchte und die wir nur auf die Autorität Nylander's hin, welcher zahlreiche Exemplare derselben zu untersuchen Gelegenheit hatte, zu letzterer Art stellen.

Die *Lecidea disciformis* Fr., welche Lindig in seiner *Coll. lich. Novo-Granat. sub Nr.* 734 ausgegeben hat, stimmt genau mit unserer Flechte dieses Namens aus Tahiti überein.

3. L. lutea (Diks.), Schaer. *Enum. crit. p.* 147. — Biatorina lutea Koerb. *Parerg. lich. p.* 136. — Arnold *Lich. Jur. exs. No.* 98. — Hepp. *Lich. Europ. exsicc. No.* 501. — Lichen luteus Dicks. *Cryptog.* 1. *p.* 11. *t.* 2. *f.* 6. — Smith. *Engl. Bot. t.* 1263.

Neuseeland, an baumartigen Farnkräutern.

Patellaria pyrophthalma (Mont.) Babingt. in Hook. *Flor. Nov. Zeeland. p.* 292. *Tab.* CXXIX *A.* dürfte kaum verschieden sein. Die Abbildung stimmt mit obiger Flechte gut überein, die vorzüglich durch ihre etwas grösseren Apothecien und meistens mit etwas convexer Scheibe versehene Apothecien von unserer einheimischen *L. lutea* etwas verschieden ist.

4. L. vernalis (L.), Ach. *Lich univ. p.* 198. — Nyland. *Lichenogr. Gall. Prodr. p.* 107 *(excl. plurim. synoym.); Prodr. Lichenogr. Suec. p.* 200.

Neuseeland, Coromandel, an Rinden, zwischen und auf Laubmoosen, Hochstetter.

Gen. XI. COENOGONIUM Ehbg.

1. C. confervoides Nyland. *Enum. gén. des Lich. p.* 119 *(nomen). — Lich. exot. in Ann. des sc. nat.* 4ᵉ *sér. Bot.* XI. (1859). *p.* 242.

Tahiti, auf Orangenbäumen um Papiete, steril.

SERIES PLACODEI.

Tribus LECANOREI.

Subtribus LECANOREAE.

Gen. XII. PERTUSARIA DC.

1. P. velata (Turn.), Nyland. *Lich. Scand. Prodr. p.* 179. — *Expos. Lich. Nov. Caledon. p.* 45 *(in Ann. des sc. nat.* 4ᵉ *sér. Bot.* XV. (1862)). — Parmelia velata Turn. *in Transact. Linn. Soc.* IX. (1808). *t.* 12. *f.* 1. — Lichen velatus Smith. *Engl. Bot. t.* 2062. — Lecanora pilulifera Pers. *in* Gaudich. *Voy. Uran. p.* 194.

Tahiti, an Baumrinden.

Gen. XIII. LECANORA Ach. pr. p. Nyland.

1. L. xanthophana Nyland. *Enum. gen. des lich. p.* 113. *(nomen). — Additam. ad Lich. And. Boliv. in Ann. des sc. nat. sér.* 4. *Bot. t.* XV. *p.* 379.

Chile, Valencia, auf nackter Lehmerde.

In neuester Zeit (1863) ist diese hübsche Art auch bei Bogota in Neugranada von Lindig auf Sandsteinfelsen (*Collect. Lindig.* II. *Nr.* 167) gesammelt worden.

2. L. pallideflava Fée. *Essai sur les crypt. des écorc. p.* 118. *t.* 29. *f.* 2. — *Supplem. p.* 116.

Tahiti, auf altem Holze.

3. L. pallidior Nyland. *Prodr. Florae Novo-Granat. Paris* 1864. *p.* 29. — „Thallus albidus rugulosus rimulosus subdeterminatus vel indeterminatus; apothecia pallida vel testaceo-pallida plana fere mediocria (lat. 1 millim. vel paullo minora), saepe conferta et tunc angulosa, margine thallino vel epithallino obsolete apothecium proprium (subconcolor vel dilutius albido-pallidum distinctum) tegente; sporae ellipsoideae, utroque apice loculum sat parvum offerentes (interdum tubulo tenui in axi sporae utrumque loculum jungente), longit. 0·016—020 mm., crassit. 0·007—0·009 mm.“ Nyl. l. c.

Neuseeland, von Hochstetter.

Eine sehr ausgezeichnete neue, von Lindig (Coll. Nr. 2665) zuerst in Neugranada an Bäumen entdeckte Art.

In Neuseeland fand sie Pr. v. Hochstetter auf altem, morschen Holze in Gesellschaft von *Physcia parietina* α. und *Lecanora exigua* Ach. Das vorliegende Exemplar stimmt sowohl äusserlich als innerlich mit dem Exemplare Nr. 2665 der Lindig'schen Sammlung so wie mit obiger Diagnose Nylander's überein.

4. L. (Rinodina) exigua (Ach.) — Parmelia exigua Ach. *Method. p.* 151. — Lecanora atra v. exigua Schaer. *En. p.* 72. — *Lich. Helv. exs. No.* 569. — Psora exigua α. Hepp. *exs. No.* 207. — Rinodina metabolica α. exigua Koerb. *Syst. Lich. Germ. p.* 124. — Rinodina exigua Mass. *Ricerch. p.* 15.

Neuseeland, an altem morschen Holze in Gesellschaft mit der vorigen Art, Hochstetter.

5. L. aurantiaca (Lightf.) α. **salicina** Schrad. — Lecan. aurantiaca. Nyland. *Prodr. Lichenogr. Gall. p.* (76). — Lecidea aurantiaca α. salicina. — Schaer. *En. crit. p.* 149. — *Lich. Helv. exs. No.* 537. — Lecanora salicina Ach. *Lich. univ. p.* 400. — Patellaria salicina Hoffm. *Plant. lich. t.* 61. *f.* 3—9. — Lichen salicinus Schrad. *spicil. p.* 82.

Ceylon, an Baumrinden.

Var. **contigua** Mass. *Monogr. Blasteniosp. p.* 73. — Krphbr. *Lich. Flor. Bay. p.* 161. — Callopisma steropeum Koerb. *Parerg. lich. p.* 65.

St. Paul, an Felsen.

Subtribus PLACODIEAE.

Gen. XIV. PLACODIUM DC. Nyl.

1. P. elegans De Cand. *Flor. Franc.* II. *p.* 379. — Flotow. *Lich. Flor. Siles. p.* 31, 32. — Nyland. *Prodr. Lichenogr. Galliae. p.* 74. — Parmelia elegans Fries. *Lich. Eur. reform. p.* 114. — Lecanora elegans Rabenh. *Deutschl. Krypt. Flor. p.* 41. — Physcia elegans Mass. *Blasteniosp. p.* 50. — Amphiloma elegans Koerb. *Syst. Lich. Germ. p.* 110. — Schaer. *Lich. exs. No.* 338. — Hepp *exs. No.* 195.

Neuseeland, Puponga, auf vulkanischem Gestein' gut entwickelt, Hochstetter.

2. P. gelidum (L.) Koerb. *Syst. Lich. Germ. p.* 117. — Hook. et Tayl. *in* Hook. *Flor. Antarct.* II. *p.* 535. — Babingt. *in* Hook. *lor. Nov. Zeeland.* II. *p.* 291. — Babingt. et Mitten *in* Hook. *Flora Tasman.* II. *p.* 349. — Parmelia gelida Fries *Lichenogr. Eur. ref. p.* 104. — Lecanora gelida Ach. *Lich. univ. p.* 428. — Schaer. *Enum. crit. p.* 60. — Fries. *Lich. Suec. exsicc. No.* 361. — Lichen gelidus Linn. *Mant.* II. (1771). *p.* 133.

Neuseeland, auf vulkanischem Gestein.

Eine vom hohen Norden bis zum hohen Süden verbreitete, überall jedoch ziemlich seltene Flechte.

Subtribus SQUAMARIEAE.

Gen. XV. SQUAMARIA DC.

1. S. albida Krphbr. sp. n. — Thallus albidus squamulosus, squamulis membranaceis parvis lobulato-incisis, laxe imbricatis, crustaceo-adnatus, subeffusus; squamulis crebre immixtis corpusculis minutis verrucosis irregulariter formatis, corrugatis carneo-testaceis (cephalodiis?). Apothecia sessilia, primitus clausa, dein disco aperto gyalectiformia, tandem lecanorina, disco rubente vel rubro-fuscescente, margine thallode tenui integro vel crenulato. Sporae 8, monoblastae, ovoideae vel ellipticae hyalinae, 0·0178—0·018 mm. long., 0·0097—0·010 mm. lat., in ascis cylindricis uniserialiter locatae. — Tab. XII. 3.

Java, auf Steinen und auf der Erde über Sandsteinfelsen.

Hypothecium gelbbräunlich, Paraphysen auffallend lang und dick.

Es scheint diese sehr ausgezeichnete Art der *Squamaria rhodocarpa* Nyland. (*Additam. ad Lichenogr. And. Boliviens. in Ann. des sc. nat.* 4. *sér. Bot.* XV. (1862) *pag.* 376), die wir nur aus der l. c. davon gegebenen Beschreibung kennen, nahe zu stehen, von welcher sie sich hauptsächlich durch die Form des Thallus und der Apothecien unterscheidet.

Taf. XII. 2. *a)* Die Flechte in natürlicher Grösse; — *b)* Ein Frucht- und Cephalodien tragendes Stückchen des Thallus, 3mal vergrössert; — *c)* Senkrechter vergrösserter Durchschnitt eines Apotheciums, 30mal vergrössert; — *d)* Ein Schlauch mit reifen Sporen, von den Paraphysen umgeben, 530mal vergrössert; — *e)* 3 Gonidien, 530mal vergrössert.

Subtribus PANNARIEAE.

Gen. XVI. COCCOCARPIA Pers. Nyl.

1. C. smaragdina Pers. *in* Gaudich. *Voyag. Uranie p.* 106. — Babingt. *in* Hook. *Flor. Nov. Zeeland.* II. *p.* 273. *t.* 129. *D.*

Tahiti.

2. C. molybdaea Pers. *in* Gaudich. *Voy. Uran. p.* 206. — Nyland. *Enum. gen. des lich. p.* 109. *(nomen!).* id. *Lich. exot. in Ann. des sc. nat. sér.* 4. XI. (1859). *p.* 218.

Brasilien, Petropolis.

Gen. XVII. PANNARIA Del. Nyl.

1. P. pholidota (Mont.), Nyland. *Enum. gen. des lich. p.* 109. *(nomen!).* — Hook. *Flor. Nov. Zeeland.* II. *p.* 290. *t.* 128. *A.* — Parmelia pholidota Mont. *in Ann. de sc. nat. sér.* 2. IV. (1835). *(Prodrom. Flor. ins. Fernand.) p.* 91. — *Flor. Chil.* VIII. *p.* 146.

Neuseeland, an Bäumen.

2. P. triptophylla (Ach.), Nyland. *Essai d'une nouv. Classif. des Lich. in Mem. de la soc. imp. des sc. nat. de Cherbourg.* III. (1855). *p.* 176. *(nomen!).* — *Prodrom. Lichenogr. Galliae. p.* 67. — Lecidea triptophylla Ach. *Lich. univ. p.* 215. — Schaer. *Enum. crit. p.* 98. — *Lich. Helv. exsicc. No.* 159.

Neuseeland, Auckland, steril.

3. P. pannosa Delise *in Diction. classiq. d'hist. nat par* Auboin *etc.* XIII. (1828). *p.* 20. — Nyland. *Enum. gen. des Lich. p.* 109. *(nomen!).* — Parmelia pannosa Ach. *Lich. univ. p.* 465. — Lichen pannosus Sw. *Prodrom. Flor. Ind. occid. p.* 146.

Tahiti, häufig auf Bäumen im Urwalde um Fataua; Stewartsinsel Faule; Ceylon; Brasilien, Petropolis, hier steril.

Scheint eine der am häufigsten in den Tropenländern vorkommenden, baumbewohnenden Flechten zu sein.

4. P. fulvescens (Mont.), Nyland. *Enum. gen. des lich.* (1857). *p.* 108. *(nomen!).* — Parmelia fulvescens Mont. *in Ann. des sc. nat. sér.* 3. *Bot.* X. (1848). *p.* 125. — Mont. *Sylloge p.* 330.

Tahiti, auf *Paritium tiliaceum* häufig, aber steril.

Subtribus PSOROMEAE.

Gen. XVIII. PSOROMA Fr. pr. p. Nyland.

1. P. araneosum (Bab.), Nyland. mscr. Parmelia rubiginosa? Ach. var. γ. araneosa Babingt. in Hook. *Flor. Nov. Zeeland.* II. *p.* 289. — Thallo coriaceo amplo foliaceo lobato appresso ambitu libero sinuato subcrispato, supra inaequabili squamulis graniformibus obsesso viridi-rufescente madore paullum mutato, versus margines araneoso-tomentoso, subtus subsericeo striato pallide-nudo, apotheciorum disco castaneo-fusco margine subfoliaceo crenato-lobato subtus corrugato granuloso. Bab. l. c.

Neuseeland, Auckland, eine etwas kleinere Form von dunklerer Farbe ebendaselbst.

Die obige Diagnose Babington's passt recht gut auf unsere Flechte, ausgenommen dass die Farbe des Thallus bei einem Exemplare, welche offenbar die typische, zimmtbraun *(cinnamomeus)* ist.

Hypothecium gelblich weiss; Paraphysen straff, verleimt; Sporen zu 8 in breit-keilförmigen Schläuchen, monoblastisch, hyalin, oblong, mit ziemlich breiten Limbus; Gonidien sehr klein (viel kleiner als bei *Ps. sphinctrinum*), rundlich, graugrün. Diese Art ist ausserhalb Neuseeland bisher nicht gefunden worden.

2. P. sphinctrinum (Mont.), Nyland. *Enum. gen. des Lich. p.* 108. *(nomen!).* — Parmelia sphinctrina Mont. *in Voyag. au Pol Sud et dans l'Océanie par les corv. l'Astrolabe et Zelée. p.* 180. *t.* 15. *f.* 3. — Mont. *Sylloge p.* 330. — Parmelia rubiginosa? Ach. var. β. sphinctrina Hook. fil. et Babingt. in Hook. *Flor. Nov. Zeeland.* II. *p.* 289.

Neuseeland, an Baumrinden, Jelinek; ebendaselbst an bemoosten Bäumen in den Wäldern am unteren Waikato, Hochstetter.

Eine, wie es scheint, ausschliesslich den antarctischen Ländern angehörige Flechte, wo sie nicht selten zu sein scheint.

SERIES **PHYLLOIDEI.**

Tribus **PYXINEAE.**

Gen. XIX. PYXINE Fr.

1. P. retirugella Nyland. *Enum. gén. des Lich. in Mém. de la soc. imp. des sc. nat. de Cherbourg.* V. (1857). *p.* 108. *(nomen!)* — *Lich. exot. in Ann. des sc. nat. sér.* 4. *Bot.* XI. (1859). *p.* 240. *(descript.)*

Tahiti, über Moosen auf Basaltfelsen.

Eine sehr ausgezeichnete Art, von der *P. sorediata* durch ihren sehr an *Parmelia saxatilis* erinnernden Thallus leicht zu unterscheiden. Sie ist ausserdem nur noch von der Insel Nukahiva, einer der Marquesas-Inseln im Austral-Ocean, bekannt, wo sie M. Jardin an Baumrinden und Steinen gesammelt hat.

2. P. Meissneri Tuckerm. — Nyland. *in Ann. sc. nat. sér.* 4. VI. (1856). *p.* 255.

Ceylon.

Von *P. sorediata* Fr. hauptsächlich durch den innen schön hellgelben Thallus mit feineren, schmäleren Läppchen verschieden.

3. P. sorediata Fr. *Syst. orb. veg. p.* 267. — Lecidea sorediata Ach. *Syn. meth. p.* 54. — Eschweil. in v. Mart. *Flora Bras. crypt. p.* 245. — Nyland. *Addit. in Flor. Chilens. (in Ann. des sc. nat. sér.* IV. *Bot.* II. (1854).*) p.* 163. — Parmelia sorediata Tuckerm. *Syn. Lich. Am. p.* 35. *Lich. Am. sept. exs. No.* 19.

Tahiti, auf *Paritium tiliaceum*; Ceylon.

Tribus **PARMELIEAE.**

Gen. XX. PHYSCIA Fr., Nyland.

1. P. aegialita (Ach.), Nyland. — Lecanora aegialita Ach. *Lich. univ. p.* 423. — Parmelia confluens Fr. *Syst. Orb. veg. p.* 284. — Physcia confluens Nyland. *Syn. meth. p.* 430.

Tahiti auf Baumrinden.

2. P. picta (Sw.), Nyland. *Syn. meth. p.* 430. — Lichen pictus Sw. *Flor. Ind. occid.* III. *p.* 1890. — *Lich. Americ. p.* 3. *t.* 2. Parmelia applanata Fée *Essai sur les cryptog. des écorc. p.* 126. *t.* 32. *f.* 2. — *Essai Supplem. p.* 129.

Tahiti, auf Baumrinden; Ceylon.

Thallus der meisten Exemplare mit zahlreichen Soredien. Auf Tahiti scheint diese Flechte sehr gewöhnlich zu sein.

3. P. crispa (Pers.), Nyland. *Syn. meth. p.* 423. — Pers. in Gaudich. *Voy. Uran. p.* 196. — Parmelia Domingensis Mont. *in* Ram. de la Sagra *Hist. fisic. de Cuba p.* 225 *t.* 8. *f.* 3.

Tahiti, an Baumrinden.

4. P. speciosa (Wulf.) — Fr. *Lichenogr. reform. p.* 80. — Nyland. *Syn. p.* 416. — Parmelia speciosa Ach *Lichenogr. univ. p.* 480. — Schaer. *Enum. crit. p.* 39. — *Lich. Helv. exs. No.* 357. — Hepp. *Lich. Eur. exs. No.* 573. — Anaptychia speciosa Mass. *Mem. lich. p.* 36. — Lichen speciosus Wulf. *in* Jacquin *Collect.* III. *p.* 119. *t.* 7.

Brasilien, Petropolis; Tahiti, steril.

Forma minor. Thallus minor, laciniis tenuioribus, substrato adplanatus.

St. Paul, auf Felsen.

Var. **hypoleuca** Ach. — Nyland. *Syn. meth. p.* 417. — Parmelia speciosa var. hypoleuca Ach. *Syn. meth. p.* 211. — Parmelia hypoleuca Mühlenb. *in* Tuckerm. *Syn. Lich. Am. sept. p.* 33. — *Lich. Am. sept. exsicc. No.* 108.

Neuseeland, steril (specimina non bona!).

5. P. leucomela (L.)

Var. **angustifolia** (Mey. et Fw.). — Nyland. *Syn. p.* 415. — Parmelia leucomelas v. angustifolia Mey. et Fw. *in Nov. Act. Nat. Cur.* XIX. (1843). *suppl.* 1. *p.* 221. *t.* 3 *f.* 6, 7.

Madeira (wo sie auch früher schon von Holl beobachtet wurde); Brasilien.

6. P. parietina (L.)

Var. **platyphylla** Flotow. — Körb. *Syst. Lichen. German. p.* 91.

Neuseeland, an alten verwitterten Baumstöcken in Gesellschaft von *Lecanora exigua* Ach. und *Lecanora pallidior* Nyland. l. Hochstetter.

Var. **ectanea** Ach. *Lichenogr. univ. p.* 464. — Fr. *Lichenogr. Europ. reform. p.* 73. — Schaer. *Enum. crit. p.* 50. — Koerb. *Parerg. lich. p.* 37. — Nyland. *Syn. p.* 411.

St. Paul, an Felsen, steril.

7. P. chrysophthalma DC. *Flor. Franç.* II. *p.* 401. — Schaer. *Enum. p.* 12. — *Lich. Helv. exsicc. No.* 389. — Nyland. *Syn. p.* 410. — Borrera chrysophthalma Ach. *Lichenogr. univ. p.* 502. — Hepp. *Lich. Eur. exs. No.* 569. — Tornabenia chrysophthalma Mass. *Memor. Lich. p.* 42. — Koerb. *Parerg. lich. p.* 20. Lichen chrysophthalmus Linn. *Mant.* II. (1772) p. 311.

Chile.

Var. **capensis** Ach. — Nyland. *Syn.* l. c. Borrera capensis Ach. *Lich. univ. p.* 502.

Mit der Stammform.

8. P. flavicans DC. *Flor. Franç.* VI. *p.* 189. — Nyland. *Syn. p.* 406. — Parmelia flavicans Ach. *Meth. p.* 268. — Borrera flavicans Ach. *Lichenogr. univ. p.* 504. — Evernia flavicans Fr. *Lichenogr. Eur. ref. p.* 28. — Cornicularia flavicans Pers. *in* Gaudich. *Uran. p.* 210. — Schaer. *Enum. p.* 6. — Tornabenia flavicans Mass. *Mem. lichenogr. p.* 42. — Lichen flavicans. Sw. *Flor. Ind. occid.* III. p. 1908.

Brasilien, um Rio Janeiro auf *Cereus tetragonus*, häufig.

Var. **exilis** (Mich.) — Physcia exilis Michaux *Flor. Boreal. Amer.* II. *p.* 327. — Borrera exilis Ach. *Lichenogr. univ. p.* 505. — Tornabenia exilis Mass. *Mem. lichenogr. p.* 42.

Brasilien, Rio Janeiro.

Die oben angeführten Synonyme zeigen zur Genüge, wie verschiedenartig die systematische Stellung dieser Flechte und ihrer nächsten Verwandten bisher beurtheilt worden ist.

Gen. XXI. PARMELIA Ach. Nyland.

1. P. Jelinekii Krphbr. spec. nov. — Thallus ochroleucus membranaceus, opacus, ambitu lobato-incisus vel subcrenatus, superficie rugulosa, versus centrum rugosus, substrato per maximam partem arcte adhaerens, intus simulata quatuor strata offerens, corticale ochroleucum, medullare albissimum, submedullare laete aureum, denique hypothallinicum nigricans, rugulosum. Apothecia crebra, versus centrum thalli stipata, disco badio-rufo, margine thallino crenulato tandem integro, saepe flexuoso. Sporae 8, ellipsoideae, monoblastae, hyalinae, 0·0165—0·0178 mm. long., 0·0068—0·0083 mm. lat. — Tab. XIII. 1.

Neuholland, wie es scheint auf Baumrinden.

Die Flechte gleicht äusserlich sehr den kleineren Formen der *Parmelia caperata* Ach., welche zuweilen bei uns an alten Bretterzäunen vorkommen und ist reichlich mit Früchten versehen.

Die schön goldgelbe Schichte, welche der Thallus innerlich besitzt, lässt sie leicht erkennen. Paraphysen dick, conglutinirt, mit rothgelben Köpfen.

Tab. XIII. 1. *a)* Ein kleines Exemplar der Flechte in natürlicher Grösse. — *b)* Ein Theil der untern Fläche des Thallus, zweimal vergrössert. — *c)* Ein Schlauch mit reifen Sporen, von den Paraphysen umgeben; vergrössert 500mal. — *d)* Drei einzelne Sporen 500mal vergrössert.

2. P. caperata Ach. *Lichenogr. univ. p.* 457. — Schaer. *Enum. crit. p.* 34. — Fries *Lich. Eur. ref. p.* 69. — Nyland. *Syn. p.* 376. — Imbricaria caperata Koerb. *Syst. Lich. G. p.* 81.

Neuseeland, auf Steinen steril l. Hochstetter. Chile, an Felsen, Jelinek.

Weit verbreitet und bereits aus einzelnen Gebieten aller Welttheile bekannt, scheint diese Art dennoch in Europa am häufigsten vorzukommen.

3. P. Camtschadalis Eschweil. *in* v. Mart. *Flor. Brasil. crypt. p.* 202.—Nyland. *Syn. p.* 387. — Borrera Camtschadalis Ach. *Syn. p.* 223.

Java, steril.

4. P. conspersa Ach. *Lichenogr. univ. p.* 486. — Fr. *Lichenogr. Eur. ref. p.* 69. — Schaer. *Enum. p.* 46. — *Lich. Helv. exsicc. No.* 379. — Nyland. *Syn. p.* 391. — Imbricaria conspersa Koerb. *Syst. Lich. Germ. p.* 81. — Lichen conspersus Ehrh. *in litt. in* Ach. *Prodrom. Lich. Suec. p.* 118.

Chile, an Felsen; Neuseeland, steril.

5. P. reducens Nyland. *Lichenogr. Novo-Granat. Prodr. (seorsim impr.) p.* 24. — *Collect. Lindig. No.* 799, 2743. — Thallus membranaceus, stramineus, laciniato-lobatus, laciniis sinuato-multifidis, abbreviatis, laevis, laxe adfixus, subtus dense atro-fibrilloso-pannosus. Apothecia (plerumque medium thalli obtegentia) mediocria vel satis magna 4—8 mm. lat., fusca vel hepatica, margine thallodeo subintegro inflexo. Sporae (secund. Nyland.) 0·009—0·011 mm. long., 0·007—0·008 mm. lat. Tab. XIII. 2.

Java, an Palmenstämmen.

Der *Parmelia laevigata* Fr. in Bezug auf die Form des Thallus nahestehend und wie diese hinsichtlich der Grösse und Breite der Lacinien sehr variirend, aber durch ihre constante, schön gelbgrüne Farbe und kleinere Sporen, sowie durch Form und Farbe der Apothecien verschieden. Letztere sind sehr zahlreich, ungleich an Grösse, nehmen gewöhnlich gedrängt stehend die Mitte des Thallus ein und verdrängen diesen fast durch ihre Häufigkeit.

Tab. XIII. 2. *a)* Die Flechte in natürlicher Grösse. — *b)*, *c)* Zwei Stückchen des Thallus von verschiedener Form zweimal vergrössert. — *d)* Ein Schlauch mit reifen Sporen. — *e)* Einzelne Sporen, beide 530mal vergrössert.

6. P. laevigata Ach. *Syn. p.* 212. — Nyland. *Syn. p.* 384. — Parmelia sinuosa Fr. *Lichenogr. Europ. ref. p.* 63. — Schaer. *Lich. Helv. exs. No.* 561. — Nyland. *Lich. Paris. exs. No.* 112.

Java, steril Jelinek; Brasilien, Petropolis, steril, Jelinek. Neuseeland, an Felsen steril, Hochstetter.

7. P. placorhodioides Nyland. *Syn. p.* 401.

Neuholland.

Ausserdem bisher nur aus Tasmanien (Oldfield) bekannt.

8. P. megaleia Nyland. *Syn. p.* 378. — Parmelia perforata Mont. et v. d. Bosch. *Lich. Jav. p.* 16. (fide Nyland.)—Tab. XIII. 3.

Java.

Thallus wie bei *P. perforata* oder *P. latissima*, Apothecien aber sehr gross (nach Nyland. fast 2 Zoll im Durchmesser erreichend), in der Mitte durchbohrt, mit auffallend runzlicher Oberfläche des Gehäuses.

Tab. XIII, 3. *a)* Fructificirender Theil der Flechte in natürlicher Grösse. — *b)* Ein Schlauch mit reifen Sporen, von den Paraphysen umgeben. — *c)* Zwei einzelne Sporen, beide 530mal vergrössert. Es ist diese Art bisher nur aus Java und dem Himalaya bekannt.

9. P. perlata (L.) Ach.) **forma olivetorum** (Ach.) — Parmelia perlata var. olivetorum Ach. *Lich. univ. p.* 458. — Nyland. *Syn. p.* 379. — Parmelia olivetorum (Ach.), Nyland. *in litt.* Lobis margine albo-sorediatis.

Neuseeland (reich fructificirend).

10. P. tiliacea Ach.
Forma minor.

St. Paul, häufig auf Felsen.

Thallusläppchen klein, nur am Umfange deutlich, durch die zahlreichen Apothecien fast verdrängt. Eine in Europa ungewöhnliche Form.

11. P. saxatilis (L.) Ach.?

Var. **ochroleuca** Krphbr. ad int. Thalli laciniis imbricato-depressis, superficie laevibus, partim isidiomorphis, colore ex ochroleuco pallide-ochraceo. Apothecia . . .

Neuseeland, steril.

Durch die gelbgrüne Farbe des kleinblättrigen, häufig mit Isidium-Bildungen versehenen Thallus bemerkenswerth; zweifelhaft, ob hierher gehörig.

12. P. latissima Fée *Essai sur les crypt. Supplem. p.* 119. *t.* 38. *f.* 4. — Nyland. *Syn.*

p. 380. — Parmelia perlata v. latissima Mont. *in* Ram. d. l. Sagra *Hist. fis. p.* 231. — Parmelia saccatiloba Tayl. *in* Hook. *Journ. of Bot.* VI. (1847). *p.* 174.

Tahiti, steril; Brasilien, Petropolis; Neuseeland, steril, Hochstetter.

Durch die verhältnissmässig grossen, mit einem breiten Limbus versehenen Sporen von anderen *Parmelien* mikroscopisch sehr gut zu unterscheiden. Wir fanden die Sporen bei den Exemplaren aus Brasilien 0·031—0·033 Millim. lang und 0·0165—0·019 Millim. breit. Es hat diese Art in den Tropenländern eine grosse Verbreitung.

13. P. perforata Ach. *Lich. univ. p.* 459. — Nyland. *Syn. p.* 377. — Tuckerm. *Lich. Amer. sept. exsicc. No.* 69. — Lichen perforatus Jacquin *Collectan.* I. *p.* 116. *t.* 3. — Sw. *Flor. Ind. Occid.* III. *p.* 1905. — Platisma perforatum Hoffmann *Plant. lichen. p.* 65. *t.* 13.

Brasilien, im Urwalde bei Petropolis, steril Chile, an Rinden, ebenfalls steril und an Felsen; Tahiti, auf *Paritium tiliaceum* häufig und reich fructificirend; St. Paul, an Felsen, häufig aber steril.

Sehr verbreitet, aber wie es scheint nur in den wärmeren Ländern fructificirend.

Gen. XXII. RICASOLIA De Not. Nyland.

1. R. Montagnei (Babingt.), Nyland. *Syn. p.* 373. — Sticta Montagnei Babingt. *in* Hook. *Flor. Nov. Zeeland.* II. *p.* 284.

Neuseeland, Aukland.

Apothecien zerstreut, ziemlich gross, mit flacher brauner Scheibe und eingebogenem, ziemlich dünnen thallodischem Rande. Sporen spindelförmig, vierfächerig, zu 8 in den Schläuchen, hyalin, circa 0·0385 Millim. lang, 0·011 Millim. breit.

Eine sehr ausgezeichnete Art, bisher unseres Wissens nur in Neuseeland gefunden und besonders leicht kenntlich durch die kleinen, gedrängt stehenden blattartigen Schüppchen *(squamulae foliaceae)* womit die Ränder der Thalluslappen dicht besetzt sind und die zuweilen auch einen Theil der Apothecien umgeben.

2. R. crenulata (Hook.).

Var. **stenospora** Nyland. *in Ann. des sc. nat. Ser.* 4., XI. (1859). *p.* 255. — *Syn. Lich. p.* 373. — Ricasolia Ravenelii (Tuckerm.), Nyland. *Lichenogr. Nov. Granat. Prodrom. p.* 24. — Lindig. *collect. Lich. Novo-Granat. No.* 2836. — Wright *Lichenes Cubae exsicc. No.* 66.

Brasilien, Petropolis.

Sporen nadel- fast ählchenförmig (wie bei *Stereocaulon*, *Haematoma elatinum* etc.), hyalin, mehrfächerig, zuweilen strangförmig in einander verchlungen; Paraphysen deutlich, ziemlich dick, mit bräunlichen Köpfchen.

Ricasolia erosa (Eschw. sub Parmelia), welche wir aus einem Eschweiler'schen Original-Exemplar kennen, ist schon äusserlich durch Form und Farbe ihres Thallus *(Thallo membranaceo glauco, lacerolaciniato, profunde et reticulatim scrobiculato)* von obiger Art unschwer zu unterscheiden, und möchte daher, wenn auch nicht als eigene Art, doch gewiss als Varietät *(v. erosa)* davon zu trennen sein.

3. R. coriacea (Tayl.), Nyland. *Syn. p.* 366. — Sticta coriacea (Tayl.!), Babingt. *in* Hook. *Flor. Nov. Zeeland.* II. *p.* 283. *t.* 125. *A. (icon egregia!).*

Neuseeland, Aukland, Drury.

Eine sehr ausgezeichnete, wie es scheint, ausschliesslich antarktische Art. Die gesammelten schönen Exemplare zeigen auf ihrer Unterfläche deutlich und ziemlich häufig weisse Pseudocyphellen und dürfte man desshalb geneigt sein, diese Art eher zu *Sticta* als zu *Ricasolia* zu bringen.

Var. **elaphocera** Nyland. *in litt.* 1865.— Thallus subcoriaceus, cervinus vel pallide luridus, opacus, laciniato divisus, laciniis varie pinatifidis apice dichotomis et retusis, versus ambitum leviter albo-tomentosis, subtus dense pallide tomentosus, cyphellis crebris sorediiformibus, apotheciis ....

Neuseeland, steril, Hochstetter.

Vielleicht eine eigene Art.

Gen. XXIII. STICTA Ach.

Sect. A. CYPHELLAE FLAVAE (CHRYSOSTICTA BABINGT.)

1. S. Mougeotiana var. **aurigera** Delis. — Nyland. *Syn. p.* 341. — St. aurigera Delise *Monogr. Stict. p.* 54. *t.* 3. *f.* 8.

Java, steril.

Die Ränder der Thalluslappen, sowie die Oberfläche dieser fast allenthalben mit gelbgrünen Soredien bedeckt; Thallus ziemlich dick aber auffallend zerbrechlich. (Ein Unicum in der Sammlung der Novara-Flechten).

Scheint ausschliesslich nur in den Tropenländern vorzukommen, wenigstens wurde sie ausserhalb derselben bis jetzt noch nicht aufgefunden.

2. S. crocata Ach. — *Lichen crocatus* Linn. *Mantiss.* II. *p.* 310. — Sticta crocata Ach. *Lich. univ. p.* 447. — Delise *Monogr. Stict. p* 56. *t.* 4. *f.* 10. — Tuckermann *Lich. Am. sept. exsicc. No.* 65. — Nyland. *Syn. p.* 338.

Neuseeland, Jelinek, Hochstetter; Java, Madeira, Jelinek. Überall nur in sterilen Exemplaren gesammelt.

Die Flechte variirt sehr in Bezug auf Farbe und Gestalt des Thallus; erstere ist bald heller, bald dunkler; der Thallus bald ziemlich glatt, fast glänzend, ziemlich dünn, bald grubig *(scrobiculatus)*, ziemlich dick und mehr oder weniger mit einzelnen oder (häufiger) mit reihenweise auf den Rugositäten des Thallus hervorbrechenden gelbgrünen Soredien bedeckt.

Manche Formen sind nur schwer von *Sticta Mougeotiana v. aurigera* Delis zu unterscheiden, so dass es noch fraglich sein dürfte, ob letztere nicht als Varietät zu *St. crocata* gehört.

Die geographische Verbreitung vorstehender Art ist eine grosse und wir kennen bereits ihr Vorkommen in zahlreichen Gegenden der gemässigten und warmen Zonen beider Erdhälften.

3. S. orygmaea Ach. *Lich. univ. p.* 449. — Montagne in *Voyag. au pole Sud. p.* 190. *t.* 15. *f.* 1. — *Flor. Chilens.* VIII. *p.* 105. — Hook. et Tayl. in *Flor. Antarct.* I. *p.* 197. — *Flor. Nov. Zeeland.* II. *p.* 526. — Babingt. *in Flor. Flora Tasmaniae* II. *p.* 345. — Nyland. *Syn. p.* 360.

Neuseeland um Auckland und Drury, ausgezeichnet schön entwickelt l. Jelinek und Hochstetter; ferner in den Waldungen am Waikato von Hochstetter gesammelt.

Eine echte antarctische Flechte, die besonders in Neuseeland, Aukland, nicht selten zu sein scheint und von allen Botanikern, welche daselbst Flechten sammelten, angetroffen worden ist.

Die schönen, grossen und reich fructificirenden Exemplare, welche Hochstetter aus Neuseeland heimbrachte, haben einen Durchmesser von 8—9 Zoll.

4. S. Urvillei Delise *Monogr. Stict. p.* 170. — Nyland. *Syn. p.* 360.

Var. **flavicans** (Hook.), Nyland. *Syn. p.* 360. — **Forma laceratula.** Laciniis thalli margine minute dissectis vel conferte laciniato-isidiosis.

Neuseeland, steril.

Es sind nur einige Fragmente dieser Flechte in der Sammlung vorhanden, welche es aber kaum zweifelhaft erscheinen lassen, dass dieselben hieher gehören.

Schön entwickelt wurde vorstehende Form von Lechler (*pl. chilens. No.* 562[a]) bei Valdivia gesammelt.

5. S. physciospora Nyland. *Syn. p.* 364. — Sticta fossulata var. physciospora Nyland. *in Regensb. Flora* 1865. *p.* 299.

Neuseeland.

Eine Vergleichung zahlreicher Exemplare dieser Flechte mit guten Exemplaren von *St. fossulata* und *St. carpoloma* machte es uns sehr wahrscheinlich, dass *St. physciospora* eine selbstständige Art ist; sie steht im Übrigen bezüglich ihres ganzen Habitus der *St. carpoloma* weit näher als der *St. fossulata.*

Alle die zahlreichen, in Neuseeland gesammelten Exemplare besitzen gelbe Pseudocyphellen, wie *St. carpoloma*; Sporen diblastisch, dunkel olivengrün oder dunkel olivenbraun; Apothecien mit schwarzer Scheibe, constant an den Rand der Thalluslappen gestellt.

6. S. carpoloma Delise *Monogr. Stict p.* 159. — Babingt. *in* Hook. *Flor. Novae Zeeland.* II. *p.* 276. *t.* CXXVI. — Nyland. *Syn. p.* 339.

Neuseeland.

7. S. aurata Ach. *Lich. Univ. p.* 448. — Nyland. *Syn. p.* 361. — Hook. *Flor. Nov. Zeeland.* II. *p.* 273. — Eschweil. *in* Mart. *Flor. Brasil. Cryt. p.* 216. — Mart. *Icon. select. cryptogr. Bras. t.* 14. *f.* 1. — Delis. *Monogr. Stict. p.* 49. *t.* 2. *f.* 5, 6. — Schaer. *Enum. p.* 33.

Brasilien, im Urwalde bei Petropolis, reich fructificirend, Jelinek. Neuseeland, Schwarz und Hochstetter, steril.

Die Farbe variirt sehr; die Exemplare aus Brasilien besitzen eine schöne braunrothe oder fast hyazinthrothe, mitunter auch ziegelrothe Farbe, während jene aus Neuseeland ocher- oder isabellfarbig sind.

Ein Exemplar endlich, von Jelinek gleichfalls bei Petropolis in Brasilien gesammelt, zeigt eine fahlgelbe *(fulvus)* oher bleichgelbgrüne *(lividus)* Farbe des Thallus und dürfte, da auch dessen Sporen etwas länger (0·033—0·035) als bei der Stammart sind, vielleicht als Varietät *(var. pallens)* zu unterscheiden sein. Es ist ein Unicum in der Sammlung der Novara-Flechten.

Sect. B. CYPHELLAE ALBAE VEL ALBICANTES (LEUCOSTICTA BABINGT.)

8. S. filix (Hoffm.) Platisma filix Hoffm. *Plant. lichenos. t.* LV. *(icon optima!) non* Lichen filix Linn. fil. *in* Sw. *Meth. musc.* — Sticta filicina Ach. *Lich. univ. p.* 445. (excl. synonym. Swartzianis.)

Neuseeland, Hochstetter.

Das vorliegende Exemplar gleicht der oben citirten Hoffmann'schen Abbildung genau. *Lichen filix* Linn. Fil. ist nach der l. c. gegebenen Abbildung nicht die oben allegirte Hoffmann'sche Flechte, sondern *Sticta filicina* Nyland. Die Flechte scheint übrigens in Neuseeland, von wo auch das von Hoffmann abgebildete Exemplar herstammte, wie überhaupt selten zu sein, da sie nur in wenigen Herbarien vorhanden und daher auch wenig bekannt ist.

9. S. laevigata Krphbr. spec. nov. Thallus glaucus, membranaceus, minor, rigescens, subopacus, laevis, stipitatus, profunde-lobato-incisus, lobis infra saltem versus basim costatis, divaricatis, superne dilatatis, vario modo dissectis et sinuosis, apicibus obtusis vel sinuato-dentatis, subtus ochraceo-fuscus, tomento brevi tenero vel nullo, cyphellis minutis thelotremoideis. Apothecia primitus patellaedein scutelliformia, rufa, sparsa, minora, non crebra, margine thallino tenui pallido fusco. Sporae 6—8, fusiformes, 1—2 septatae, 0·034—0·048 mm. long., 0·009—0·010 mm. lat. — Tab. XIV 1.

Neuseeland, Südinsel, Nelson, Hochstetter.

Aus einem gemeinschaflichen, kurzen, ziemlich dünnen, flachen Stiele, der nach unten in Wurzelhaare ausläuft, erhebt sich der bis zur Basis tief eingeschnittene und so aus 2 oder 3 unten verschmälerten, nach oben erweiterten und ausgebreiteten Theilen oder Lappen bestehende Thallus, welche Lappen wieder auf verschiedene Weise ausgebucht und getheilt sind, so dass die Figur mancher Exemplare im Umrisse einem Bäumchen gleicht. Apothecien meistens ziemlich selten und sehr zerstreut vorkommend. Gonidien einfach, klein, blaugrünlich. Höhe der Flechte 1 bis höchstens 1 $^1/_2$ Zoll.

Durch geringere Grösse und einen anders gestalteten Thallus von den verwandten *St. filix* (Hoffmann) und *St. filicina* Nyland. hinlänglich verschieden, um sie auf den ersten Blick zu erkennen und von diesen zu unterscheiden.

Tab. XIV. 1. *a)* Die Flechte in natürlicher Grösse. — *b)* Zwei Schläuche mit reifen Sporen. — *c)* Vier einzelne Sporen. — *d)* Gonidien; sämmtlich 530mal vergrössert.

10. S. Menziesii Hook. et Tayl. Thallus flavo-fuscus, lurido-fuscescens, glaucus vel ochroleucus, major, coriaceus, rigescens, stipitatus vel substipitatus, stipite brevi crasso, lobato-incisus, lobis infra saltem versus basim costatis, margine varie sinuoso, supra laevis subopacus, subtus obscure- vel pallide-ochraceus aut fuscus, tomento tenui, interdum nullo; cyphelis majoribus vel minoribus, concavis, fundo lutescente vel albido. Apothecia rufa vel badio-rufa, sparsa, mediocria, margine thallino tenui integro vel subcrenulato. Sporae 4—8, incolores, fusiformes, 1—3 septatae.

a. **palmata** Krphbr. — Sticta latifrons. A. Rich. *Fl. Nov. Zeel. p.* 27. *t.* 8. *f.* 2. — St. latifrons β. Menziesii Hook. *Flor. Nov. Zeeland.* II. *p.* 277. — Thallus flavo-fuscus vel lurido-fuscescens, palmatus, subtus obscure-ochraceus, lobis thalli latioribus, a numerosis apotheciis praesertim versus ambitum obtectus. Cyphellis primo urceolatis, dein ampliatis, majoribus, plerumque fundo lutescente parum profundo. Sporae 8, fusiformes, hyalinae, triseptatae 0·033 mm. long., 0·011 mm. lat. Gonidia simplicia, luteola. — Tab. XV.

Neuseeland, Auckland, Drury, Jelinek und Hochstetter.

Tab. XV. *a)* Ein Theil der Flechte mit ihrer oberen Seite in natürlicher Grösse. — *b)* Die Flechte mit ihrer unteren Seite gleichfalls in natürlicher Grösse. — *c)* Ein Schlauch mit reifen Sporen. — *d)* Drei einzelne Sporen. — *e)* Mehrere Gonidien, sämmtlich 530mal vergrössert.

b. **dissecta** Krphbr. — Thallus flavo-fuscus vel lurido-fuscescens, magis dissectus, lobis angustioribus, subtus ochraceis. Cyphellis ut in *α*. Sporae 4—8, 1-septatae, hyalinae, 0·0344 mm. long. et 0·0096—0·0110 mm. lat. Tab. XVI.

Neuseeland, Schwarz.

Tab. XVI. *a)* Die Flechte in ihrer natürlichen Grösse, wobei die obere und bei einem Theile auch die untere Seite derselben ersichtlich ist. — *b)* Ein Schlauch mit reifen Sporen, von den Paraphysen umgeben. — *c)* Zwei einzelne Sporen. — *d)* Mehrere Gonidien. *b* — *d* sind 530mal vergrössert.

c. **ochroleuca.** St. latifrons *α.* ochroleuca Babingt.? in Hook. *Flor. Nov. Zeeland.* II. *p.* 277. — Thallus glaucus vel ochroleucus, lobato-incisus, lobis latioribus varie sinuosis, retusis, subtus tomento brevi, fusco, cyphellis albidis minoribus, urceolatis. Apothecia ut in *α*. Sporae 6—8, 1—3 septatae, fusiformes, hyalinae, 0·027—0·037 mm. long., 0·009—0·011 mm. lat. Gonidia simplicia, luteola.

Neuseeland, Südinsel Nelson, subalpin., Hochstetter.

Eine durch Schönheit und Grösse (einzelne Exemplare haben einen Durchmesser von 8—10 Zollen) sehr ausgezeichnete Species, die mannigfach in Gestalt und Farbe abändert. Die oben beschriebenen dürften wohl die Hauptformen sein.

Sie scheint Neuseeland eigenthümlich anzugehören.

St. filicina Nyland. *Synops. p.* 349, so weit dort die Flechte dieses Namens, welche Gay in Chili gesammelt hatte, gemeint ist, hat in ihrem Äusseren Ähnlichkeit, ist aber viel kleiner, länger gestielt und auch durch die Farbe und Beschaffenheit des Thallus und eine andere Figuration desselben hinlänglich leicht zu unterscheiden.

11. S. Freycinetii Delise *Monogr. Stict. p.* 124. *t.* 14. *f.* 51. — Hook. et Tayl. in Hook. *Flor. Antarct.* I. *p.* 197. et II. *p.* 528. *t.* CXCVI. *f.* 1 und 2. — Babingt. und Mitten in Hook. *Flor. Tasman.* II. *p.* 346. — Nyland. *Syn. p.* 365.

Neuseeland, Auckland, schön fructificirend.

Var. **stauromatica.** Laciniis margine coralloideo-ramulosis vel isidiose-dissectis, supra canaliculatis, subtus nudis; pseudocyphellis albis parvis.

Neuseeland, Auckland, Drury.

12. S. fragillima Babingt. *in* Hook. *Flora Nov. Zeeland.* II. *p.* 279, excl. var. glaberrima. — Nyland. *Syn. p.* 335. — Tab. XIV. 2.

Neuholland, steril, Jelinek; Neuseeland, Südinsel, Nelson, schön fructif. und steril; daselbst, Coromandel, Hochstetter.

Var. **dissimilis** Nyland. *Syn. p.* 336.

Neuseeland, Auckland, steril.

Die Flechte variirt sowohl in der Gestalt als auch in der Farbe des Thallus, der sich durch seine Gebrechlichkeit auszeichnet.

Besonders gut entwickelt, aber steril (mit lebhaft gelbgrünen Thallus — *forma lutescens* —) ist ein Exemplar, welches auch zeigt, dass diese Flechte, in ziemlich dichten Rasen an Baumrinden wächst.

Sie ist, ausser aus Neu-Seeland und Neuholland nur noch von wenigen anderen Standorten (Java, Peru) bis jetzt bekannt.

Tab. XIV. 2. *a)* Die Flechte (typische Form) in natürlicher Grösse. — *b)* Ein Schlauch mit reifen Sporen. — *c)* Drei einzelne Sporen; beide 530mal vergrössert. — *d)* Gonidien. (Vergrösserung 700mal.)

13. S. quercizans Delise *Monogr. Stict. p.* 84. *t.* 7. *f.* 26. — Nyland. *Syn. p.* 344. — Tuckermann *Lich. Am. sept. exs. No.* 66. — Lobaria quercizans Michaux *Flor. Bor. Am.* 2. *p.* 324.

Brasilien, Petropolis.

14. S. foveolata Delise *Monogr. Stict. p.* 101. *t.* 8. *f.* 36. — Babingt. et Mitten *in* Hook. *Flor. Tasman.* II. *p.* 346. *t.* CXCVIII. (icon. egreg.). — Nyland. *Syn. p.* 337.

Forma angustifolia.

Neuseeland, Jelinek, Hochstetter.

Forma latifolia.

Neuseeland, Hochstetter.

15. S. fossulata (Duf.), Delise *Monogr. Stict. p.* 99. — Nyland. *Syn. p.* 363. — Stict. Richardi Mont., Babingt. in Hook. *Flor. Nov. Zeeland.* II. *p.* 278.

Neuseeland, Auckland, Jelinek; ebendaselbst Hochstetter; eine gebräunte, etwas feinere Form (var. *rufo-virescens* Babingt. l. c.?) gleichfalls dort, Hochstetter.

Forma lacinulata laciniarum marginibus interdum lacinulato-dissectis.

Neuseeland, steril, Jelinek.

16. S. intricata Delise *Monogr. Stict. p.* 96. *t.* 7. *f.* 32. — Nyland. *Synops. p.* 334.

Madeira.

Es ist nur ein steriles Fragment dieser Flechte vorhanden, das aber unzweifelhaft zu obiger Art gehört.

17. S. variabilis Ach. *Lich. Univ. p.* 455. — Delise *Monogr. Stict. p.* 119. *t.* 11. *f.* 48. — Hook. et Tayl. *Flor. Antarct.* II. *p.* 527. — Babingt. *in* Hook. *Flor. Nov. Zeeland.* II. *p.* 280. — Nyland. *Syn. p.* 357. — Lichen variabilis Bory. *Voy.* III. *p.* 101.

Neuseeland, Südinsel, Nelson (subalpin) und Wälder am Waikato, Hochstetter.

Eine Flechte die zwar aus mehreren Ländern (Insel Bourbon, Mauritius, Java, Neuholland etc.) schon bekannt ist, überall aber ziemlich selten vorzukommen scheint, da man sie in den Herbarien nicht oft anzutreffen pflegt.

18. S. argyracea Delise *Monogr. Stict. p.* 91. *t.* 7. *f.* 30. — Nyland. *Syn. p.* 334. — Stict. aspera Laur. *in Linnaea* II. 1827. *p.* 41. — Lichen argyraceus Bory. *Voy. aux quatr. îles d'Afrique.* I. *p.* 314. — Forma lacinis typo angustioribus, margine interdum minute lacinitato-dissecto.

Tahiti, auf *Paritium tiliaceum*, steril.

19. S. caperata (Borr. herb.) Nyland. *Syn. p.* 357. sub St. damaecornis var. caperata.

Tahiti, an Baumrinden, besonders von *Paritium tiliaceum*, wie es scheint nicht selten.

Sporen spindelförmig, auch kahnförmig, hyalin, 2 bis 3 fächerig, zu 4 bis 6 in den Schläuchen, 0·055 Millim. lang, 0·008 Millim. breit.

Wir halten diese Flechte, welche Herr Nylander zu bestimmen die Güte hatte, für eine selbstständige Art, die uns übrigens in ihrem Äusseren viel mehr Ähnlichkeit mit *Sticta sinuosa* Pers. als mit *St. damaecornis* Ach. zu besitzen scheint.

Leider ist die Farbe fast aller vorliegenden Exemplare durch Feuchtigkeit (wahrscheinlich Seewasser) der Art alterirt worden, dass dieselben ein schmutzig-dunkelgrünes Aussehen haben.

20. S. damaecornis Ach. *Lich. univ. p.* 446. — Nyland. *Syn. p.* 356. — Delise *Monogr. Stict. p.* 105. *t.* 9. *f.* 39. — Platisma cornu damae Hoffm. *Plant. Lichenos. t.* 24. *f.* 1, 4, 6. — Lichen damaecornis Sw. *Fl. Ind. occid.* 3. *p.* 1900.

Madeira, steril, Jelinek. Auch von F. Holl schon früher daselbst beobachtet.

21. S. peltigerella Nyland. *Lichenogr. Novo-Granat. Prodr. p.* 23. *coll. Lindig. No.* 2533.

Tahiti, steril.

22. S. fuliginosa Ach. *Lich. Univ. p.* 454. — Schaer. *Enum. p.* 32. — *Lich. Helv. exsicc. No.* 386. — Nyland. *Syn. p.* 347. — Lichen fuliginosus Dicks. *Cryptog. Brit.* I. *p.* 13.

Neuseeland, ein kleines Fragment, steril.

23. S. tomentosa Ach. *Lichenogr. Univ. p.* 450. — Delise *Monogr. Stict. p.* 73. *pr. p.* — Nyland. *Syn. p.* 343.

Brasilien, Petropolis, steril.

Es sind nur 2 kleine Fragmente von dieser Art vorhanden, die aber unzweifelhaft hierher gehören.

Sect. C. FRONS SUBTUS GIBBEROSA SUBNUDA.

24. S. pulmonacea Ach.

Var. **hypomela** Del. *Monogr. Stict. p.* 144. *t.* 17. *f.* 64. — Nyland. *Syn. p.* 351.

Madeira, auf *Vaccinium*.

25. S. scrobiculata Ach. — Nyland. *Syn. p.* 353. — Koerb. *Syst. L. G. p.* 66. — Lichen scrobicul. Scopoli *Fl. Carneol. p.* 384.

Madeira, steril.

Tribus **PELTIGEREAE.**

Subtribus PELTIDEAE.

Gen. XXIV. PELTIGERA Hoffmann.

1. P. leptoderma Nyland. *Syn. p.* 325. idem *Lichenogr. Novo-Granat. Prodr. p.* 22. (*Collect. Lindig. No.* 2559).

St. Paul, auf dem Boden zwischen Gräsern und Moosen, steril.

Diese Art wurde zuerst von Bonpland im tropischen Amerika entdeckt, sodann auch von Lindig bei Bogota in Neu-Granada, zuletzt — wie oben angegeben — von Jelinek auf der Insel St. Paul im indischen Ocean gesammelt. Leider wurde sie an allen drei bisher bekannten Standorten nur steril gefunden, daher ihre Stellung im Systeme noch nicht ganz sicher ist.

2. P. rufescens Hoffm. *Flor. Germ.* II. *p.* 107. — Fr. *Lich. Eur. ref. p.* 46. *Lich. Suec. exs. No.* 110. — Schaer. *En. p.* 21. — Nyland. *Syn. p.* 324. — Pelt. canina β. coriacea Krphbr. *Lich. Fl. Bay. p.* 124.

Madeira.

3. P. canina Hoffm.

β. **membranacea** Schaer. *En. p.* 20. — Krphbr. *Lich. Fl. Bay. p.* 124.

Madeira, auf feuchter Erde.

4. P. polydactyla Hoffm.

Forma minor (microcarpa).

Form mit einem Thallus, welcher sich jenem der *Pelt. canina* Form. *membranacea* sehr nähert aber mit den Früchten der *Pelt. polydactyla* var. *microcarpa* Ach.

Neuseeland, Jelinek.

α. **vulgaris** Koerb. *Syst. Lich. Germ. p.* 61.

Madeira, häufig auf *Erica*; Brasilien, Petropolis.

Subtribus NEPHROMEAE.

Gen. XXV. NEPHROMIUM Nyland.

1. N. laevigatum Nyland. *Syn. p.* 320. — Nephroma laevigatum Koerb. *Syst. Lich. Germ. p.* 55. — Nephroma resupinatum v. laevigatum Schaer. *En. p.* 18. — Hepp *Lich. Eur. exs. No.* 363.

Madeira, steril, Jelinek; Neuseeland, Coromandel, Hochstetter.

Unter den von Hochstetter auf Neuseeland gesammelten Lichenen befinden sich nämlich sub Nr. 147 zwei kleine Fragmente eines *Nephromium*, die zu obiger Art zu gehören scheinen.

β. **parile** Nyland. — Lichen parilis Ach. *Prodr. p.* 164. — Nephroma resupinatum α. laevigatum (sorediatum) Schaer. *En. p.* 18. — Hepp. *Flecht. Europ. No.* 364. — Nephromium laevigatum v. parile Nyland. *Syn. p.* 320.

Chile, an Felsen über Laubmoosen.

SERIES **EPICONIOIDEI.**

Tribus **CETRARIEAE.**

Gen. XXVI. CETRARIA Ach.

1. C. glauca Ach. *Lich. Univ. p.* 509. — Fr. *Lichenogr. Eur. ref. p.* 38. — Schaer. *En. p.* 12. — Koerb. *Syst. Lich. Germ. p.* 46. Platysma glaucum Nyland. *Syn. p.* 313. — Lichen glaucus Linn. *Flor. Suec.* 1094.

Madeira, sterile Fragmente.

β. **fallax** Ach. *Lich. Univ. p.* 509. — Schaer. *En. p.* 13. — Cetraria fallax Koerb. *Syst. Lich. Germ. p.* 47. — Lichen fallax Web. *Spicil. Flor. Germ. p.* 244.

Madeira, steril, Jelinek.

Tribus **RAMALINEAE.**

Gen. XXVII. RAMALINA Ach. Fr.

1. R. complanata Ach. *Lich. Univ. p.* 599. — Lichen complanatus Sw. *Fl. Ind. occid.* 3. *p.* 1911. — Ram. calicaris form. complanata Nyland. *Syn. p.* 295. — Tab. XVII.

Neuseeland, Hochstetter; Chile, Tahiti, Jelinek.

Scheint mir eine in den amerikanischen Tropenländern, Ostindien, Australien etc. häufig vorkommende Flechte zu sein.

Tab. XVII. *a)* Die Flechte in natürlicher Grösse. — *b)* Ein Ast 2mal vergrössert. — *c)* Schlauch mit reifen Sporen, von den Paraphysen umgeben. — *d)* Drei einzelne Sporen, beide 530mal vergrössert.

2. R. farinacea Ach. *Lich. Univ. p.* 606. — Schaer. *En. p.* 8. — Koerb. *Syst. Lich. Germ. p.* 40. — Lichen farinaceus Linn. *Flor. Suec.* 1089. — Schaer. *Lich. Helv. exs. No.* 494. — Fr. *Lich. Suec. exs. No.* 73.

Tahiti, steril.

Sehr verbreitet und häufig in Europa und auch in den meisten aussereuropäischen Ländern bereits aufgefunden.

3. R. pollinaria Ach. *Lich. Univ. p.* 608. — Nyland. *Syn. p.* 296. — Fr. *Lich. Eur. p.* 31. *Lich. Suec. exs. No.* 143. — Schaer. *En. p.* 8. *Lich. Helv. exs. No.* 393. — Koerb. *Syst. Lich. Germ. p.* 40. — Hepp *Fl. Eur. No.* 564.

Chile.

Sehr verbreitet, sowohl in Europa als auch in verschiedenen Ländern Asien's, Afrika's und Amerika's.

4. R. Ekloni (Spr.) — Parmelia Ekloni Spreng. *Syst. Veg.* IV. *suppl. p.* 328. — Montag. *Flor. Chilens.* VIII. *p.* 79. — Ramalina calicaris form. Ekloni Nyland. *Syn. p.* 295.

Forma latifolia.

Chile, Jelinek; Neuseeland Hochstetter.

Forma angustifolia.

Neuseeland, Hochstetter; Tahiti, Jelinek.

Die Flechte variirt ausserordentlich in Bezug auf Grösse und Gestalt, und namentlich hinsichtlich der Breite des Thallus, und ähnelt besonders in ihren schmallappigen Formen oft sehr der *R. complanata* und *farinacea*.

5. R. scopulorum Ach. *Lich. Univ. p.* 604. — Hook. *Flor. antarct.* II. *p.* 522. — Fr. *Lich. Eur. ref. p.* 32. — Schaer. *En. p.* 9. — Nyland. *Syn. p.* 292. — Lichen scopulorum Retz. *Obs. bot.* IV. *p.* 30. — Fr. *Lich. Suec. exs. No.* 300. — Schaer. *Lich. Helv. exs.* No. 554. — Hepp *Flecht. Eur. No.* 355.

St. Paul, an Felsen.

6. R. linearis Ach. *Lich. Univ. p.* 598. — Ramal. calicaris form. linearis Nyland. *Syn. p.* 295. — Lichen linearis Sw. *Fl. Ind. occid.* III. *p.* 1910.

Java.

7. R. usneoides Ach. Fr. *Lich. Eur. ref. p.* 468. (nomen). — Mont. *in Ann. des sc. nat. ser.* 2. XII. *p.* 46. — Nyland. *Syn. p.* 291. — Parmelia usneoides Ach. *Meth. p.* 270. — Alectoria usneoides Ach. *Lich. un. p.* 594. — Lichen Usnea Linn. Sw. *Fl. Ind. Occid.* III. *p.* 1912.

Brasilien, Rio-Janeiro, häufig an Myrtaceen.

Eine, wie es scheint, ausschliesslich den Tropen angehörige Flechte.

8. R. retiformis (Menz.), Tuckerm. *Lich. N. Am. p.* 12. — *Lich. Am. sept. exs. No.* 57. — Nyland. *Syn. p.* 291.

Neuseeland, in jugendlichem Zustande, eine Form darstellend, die der form. hirta der *Usnea barbata* analog ist; Hochstetter.

Der Erste, welcher diese schöne *Ramalina* unter dem Namen „*Lichen reticulatus*" beschrieb, war zweifellos Noehden. Er hatte dieselbe in dem Bank'schen Herbar — von Menzies in den Südseeländern gesammelt — gesehen und gab in Schrader's *Jour. f. d. Bot.* I. *St.* 2. (1800). *p.* 238 folgende Beschreibung derselben: „Lichen reticulatus — cartilagineus, pallidus, pendulus, glaber, compressus, ramis dichotomia divisis, inter se reticulatim connexis, apicibus dichotomis, interjecto subtili et eleganti reticulo, scutellis carneis, marginalibus, subpedunculatis, convexo-planis".

Gen. XXVIII. ALECTORIA Ach. pr. p. Nyl.

1. A. Loxensis (Fée), Nyland. *Syn. p.* 278. — Cornicularia Loxensis Fée *Essai p.* 137. *t.* 31. *f.* 7. *(sub Cornicularia Cinchonarum); Suppl. p.* 134.

Java, steril.

Mit Vorsicht, besonders in sterilem Zustande, von der ähnlichen *Alectoria divergens* (Wahlbg.) zu unterscheiden, welche indessen in den Tropenländern kaum vorkommen dürfte.

Tribus **USNEEAE.**

Gen. XXIX. CHLOREA Nyland.

1. C. Canariensis (Ach.), Nyland. *Prodr. Fl. Gall. p.* 45. *Syn. p.* 275. — Alectoria Canariensis Ach. *Lich. Univ. p.* 597. — Evernia Canariensis Mont. *Canar. p.* 95. *t.* 6. *f.* 1. — Tab. XVIII.

Madeira, wie es scheint häufig und sehr schön.

Schon von Holl auf Madeira beobachtet. Der Verbreitungsbezirk dieser schönen Flechte scheint ein sehr beschränkter zu sein, da sie unseres Wissens ausserhalb den canarischen Inseln noch nirgends aufgefunden worden ist.

Tab. XVIII. Die Flechte in natürlicher Grösse.

Gen. XXX. USNEA Hoffm.

1. U. melaxantha Ach.

Var. **sphacellata** (Brown.), Hook. et Tayl. *Flor. antarct.* II. *p.* 519.

Neuseeland, Hochstetter.

Die vorstehende Varietät ist hauptsächlich durch ihre geringere Grösse und den feineren, mehr glatten, dicht strauchartigen Thallus von den Stammformen verschieden.

Besonders gut ausgebildet und häufig auf den Falklandsinseln nach J. D. Hooker; auch im hohen Norden Europas und Amerikas nicht selten. (Th. Fries *Lich. Arctoi p.* 24.).

2. U. angulata Ach. *Syn. p.* 307. — Tuckerm. *Lich. Am. sept. exs. No.* 51. — Nyland. *Syn. p.* 272. — Hook. *Flor. Nov. Zeeland.* II. *p.* 269. *Flor. Tasman.* II. *p.* 344.

Neuseeland, Wälder am unteren Waikato, steril, Hochstetter.

3. U. Vrieseana Mont. et v. d. B. *Lich. Jav. p.* 2. — Mont. *Syll. p.* 317. — Tab. XIV. 3.

Java, Jelinek; Neuseeland, schön fructificirend, Hochstetter.

Dass diese Art wirklich mit *Usnea barbata* v. *intestiniformis* Ach., zu welcher sie von Nylander (*Syn.* p. 268) gebracht wird, identisch ist, können wir nicht bestätigen, da wir kein Original-Exemplar letzterer gesehen haben, die Beschreibung, welche Acharius von seiner *Usnea barbata* v. *intestiniformis* in *Lich. Univ.* p. 625 gegeben hat, stimmt mit *Usnea Vrieseana*, die wir in Original-Exemplaren aus der Hand v. d. Bosch's besitzen, nicht gut überein. Jedenfalls müssen wir sie für eine gute, selbstständige Species halten.

Tab. XIV. 3. *a)* Ein steriles Exemplar in natürlicher Grösse. — *b)* Ein Ast desselben 2mal vergrössert. — *c)* Ein Theil der fructificirenden Flechte in natürlicher Grösse. — *d)* Ein Schlauch mit reifen Sporen. — *e)* Drei einzelne Sporen, beide 530mal vergrössert.

4. U. ceratina Ach. *Lich. Univ. p.* 619. — Koerb. *Syst. Lich. Germ. p.* 4. — Parmelia ceratina Spreng. *Syst. Veg.* IV. *p.* 276. — Usnea barbata v. ceratina Schaer. *En. p.* 3. — Nyland. *Syn. p.* 268.

Chile, steril; Brasilien, Petropolis, ebenfalls steril.

Sehr verbreitet, sowohl in Europa als auch in zahlreichen aussereuropäischen Ländern, in Europa aber nur stellenweise häufig in den Waldungen der Ebene, weit seltener in den Alpen.

Wir haben keinen Übergang in *Usnea florida* gesehen und halten sie mit Acharius, Sprengel, Koerber und A. durchaus für eine gute, selbständige Art.

5. U. articulata (L.), Hoffm. Lichen articulatus Linn. *Spec. plant. p.* 1156. — Usnea articulata Hoffm. *Flor. Germ. p.* 135. — Koerb. *Syst. Lich. Germ. p.* 4. — Schaer. *Lich. exs. No.* 497.

Tahiti, steril, häufig auf Bäumen im Urwalde Fataua.

In Europa nur hie und da, nicht häufig; scheint nach Nylander in den aussereuropäischen Ländern häufiger vorzukommen.

Mit Früchten ist sie unseres Wissens noch nicht gefunden worden.

6. U. plicata (L.), Hoffm. — Lichen plicatus Linn. *Fl. suec. p.* 1122. — Usnea plicata Hoffm. *Flor. Germ. p.* 132. — Ach. *Syn. p.* 305. — Koerb. *Syst. Lich. Germ. p.* 3.

Neuseeland, Auckland, steril.

Usnea Himalayana Babingt. in Hook. *Journ. Bot.* IV. (1852). *p.* 273, welche Herr Nylander (*Syn. p.* 269) hieher zu ziehen geneigt scheint und die wir aus Original-Exemplaren kennen, ist unseres Erachtens eine sehr gute, selbständige Flechte, die mit *Usnea plicata* selbst äusserlich nur sehr wenig Ähnlichkeit hat. *Usnea plicata* gehört übrigens zu den in den meisten Ländern der Welt verbreiteten Flechten.

7. U. barbata (Linn.), Fr.

Madeira, steril.

Forma hirta Ach.

Madeira, häufig, Jelinek; Neuseeland, Coromandel, Hochstetter.

Tribus ROCCELLEAE.

Gen. XXXI. ROCCELLA Bauh.

1. R. phycopsis Ach.?

Chile, steril.

Die Exemplare sind sehr dürftig, auch durch ihr Äusseres von den typischen Formen der *R. phycopsis* Ach. etwas abweichend, so dass ihre richtige Bestimmung schwierig ist.

2. R. tinctoria Ach.

Madeira.

Schon von Holl daselbst beobachtet.

Tribus STEREOCAULEAE.

Gen. XXXII. STEREOCAULON Schreb.

1. S. ramulosum Ach. *method. p.* 314. — Hook. *Flor. antarct. p.* 196. *t.* 80. *f.* 1. *id. Flor. Nov. Zeeland.* II. *p.* 294. *id. Flor. Tasman.* II. *p.* 349. — Nyland. *Syn. p.* 235.

Neuseeland, Südinsel, Nelson, subalpinisch Hochstetter.

Ziemlich verbreitet in den Tropenländern (Mexico Valdivia, Peru, Neugranada, Brasilien); auch in Australien.

2. S. implexum Th. Fr. *Monogr. Stereoc. et Piloph. p.* 31. *t.* VIII. *f.* 1. — Stereocaulon ramulosum var. implexum Nyland. *Syn. p.* 236.

Neuseeland, Hochstetter.

Ausserdem noch aus Chile durch Montagne und Lechler bekannt.

3. S. nesaeum Nyland. *Syn. p.* 240. — Tab. XIX. 1.

Java.

Ebendaselbst auch von Zollinger, und auf den Philippinen von Cumming (Coll. Cum. No. 2183) gesammelt.

Tab. XIX. 1. *a)* Die Flechte in natürlicher Grösse. — *b)* Ein fruchttragender Ast 2mal vergrössert. — *c)* Ein Schlauch mit reifen Sporen. — *d)* Drei einzelne Sporen, beide 530mal vergrössert.

4. S. turgescens Nyland. *Syn. p.* 248. — Stereocaulon graminosum Schaer. *in* Moritzi *Verz. der von* Zollinger *in Java ges. Pfl. p.* 127. — Stereocaulon botryosum Mont. et v. d. Bosch. *Lich. Jav. p.* 28.

Java.

Von Zollinger ebenfalls in Java auf dem Pangerango bei 9000′, sowie von Junghuhn daselbst auf dem Gipfel des Sindorno gesammelt.

Die vorliegenden 2 Exemplare stimmen vollkommen mit jenen von Zollinger und Junghuhn aufgenommenen, die wir zu vergleichen Gelegenheit gehabt haben, überein.

5. S. macrocarpoides Nyland. *Syn. p.* 238.

Neuseeland.

Auch in Chile von Gay gesammelt, in Tasmanien von Hooker.

6. S. granulosum Laur. mscrpt. — Hepp. *Lich. exs. No.* 305. — Stereocaulon tomentosum v. azoreum Schaer. *En. p.* 182. — Stereocaulon azoreum Nyland. *Prodr. Lichenogr. Gall. p.* 41. — Stereocaulon sphaerophoroides Tuckerm. *Lich. Americ. p.* 52. — Nyland. *Syn. p.* 234. — *Icon.* Th. Fries *Monogr. Stereoc. et Piloph. p.* 44. *t.* 9. *f.* 4.

Madeira.

Es ist dies wahrscheinlich dieselbe Flechte, welche Fr. Holle in seinem Verzeichnisse der auf Madeira beobachteten Pflanzen als *Stereocaulon paschale* aufgeführt hat.

Tribus CLADONIEAE.

Gen. XXXIII. CLADONIA Hoffm.

Sect. A. ERYTHROCARPAE.

1. C. muscigena Eschw. *Flor. Brasil. p.* 262. — Nyland. *Syn. p.* 225.

Brasilien, an alten Stämmen im Urwalde am Corcovado.

Diese Flechte gehört hauptsächlich den warmen Ländern an und ist besonders aus Brasilien und Java bekannt.

2. C. Floerkeana Fr. — Floerke *Clad. p.* 99. — Laurer *in* Sturm *Deutschl. Flora Abthlg.* II. (1833). *p.* 36. *t.* 14. *(icon optima!)* — Schaer. *En. p.* 189. — Nyland. *Syn. p.* 225. — Babingt. *in* Hook. *Flor. Nov. Zeeland.* II. *p.* 298.

Neuseeland, Hochstetter.

Diese Art, nur sparsam in Deutschland, Scandinavien, Frankreich und sonst vorkommend, scheint bisher ausserhalb Europa nur in Neuseeland gefunden worden zu sein.

3. C. macilenta Hoffm. — Nyland. *Syn. p.* 223.

Forma cylindrica, bacillaris Schaer.

Java, vom Gipfel des Pangerango.

Ebenfalls eine kosmopolitische Flechte.

4. C. digitata Hoffm. — Nyland. *Syn. p.* 222.

Forma cylindrica ventricosa.

Java.

Die wenigen vorhandenen Exemplare sind nicht gut ausgebildet, daher die Bestimmung nicht ganz sicher. — Eine Flechte, die bereits in allen Welttheilen gefunden worden ist.

5. C. cornucopioides Fr. — Nyland. *Syn. p.* 220. — Koerb. *Syst. Lich. Germ. p.* 28. — Cenomyce coccifera Ach. *Syn. p.* 269.

Forma scyphosa, marginalis et tuberculosa Schaer. *En.*

Java, Jelinek; Neuseeland, Hochstetter.

Eine kosmopolitische Flechte, die in ihrer Gestalt ganz mit unseren einheimischen Formen dieser Flechte übereinstimmt. In den Kalkalpen kommt sie nur selten vor.

Sect. **II. PHAEOCARPAE.**

6. C. capitellata Babingt. — Babingt. *in* Hook. *Flor. Nov. Zeeland.* II. *p.* 296. *t.* CXXX. *B. (icon. optima).*

Neuseeland, Hochstetter.

Die Flechte besitzt in Bezug auf die Gestalt der Podetien einige Ähnlichkeit mit manchen Formen der *Cladonia furcata, Cladonia cenotea,* ist aber von beiden hinlänglich verschieden, um sie als eine gute neue Art ansprechen zu können. Bei der antarctischen Expedition auf dem Erebus und Terror wurde sie sowohl in Neuseeland als auch auf Tasmanien gesammelt, sonst aber kein anderes Vorkommen derselben bis jetzt bekannt.

7. C. borbonica Del. Herb. — Nyland. *Expos. Lich. Nov. Caledoniae, in Ann. des sc. nat. sér.* 4. *Bot.* XV. (1862). *p.* 40.

Brasilien, Petropolis, steril.

8. C. cariosa Flke. *Monogr. Clad. p.* 11. — Nyland. *Syn. p.* 194. — Cenomyce cariosa Ach. *Lich. Univ. p.* 567. — Cladonia degenerans v. cariosa Fries *Lichenogr. reform. p.* 221 *Lich. Suec. exs. No.* 149.

Forma minor.

Neuseeland.

Es ist nur ein einziges kleines Exemplar vorhanden, welches durch Kleinheit der Podetien und gelbliche Farbe dieser von der gewöhnlichen Form der *Cladonia cariosa* etwas abweicht, aber sicherlich zu letzterer Art gehört.

9. C. aggregata Eschw. *in* Mart. *Flor. Bras. p.* 278. — Nyland. *Syn. p.* 218. — Lichen aggregatus Sw. *Ind. Occid.* III. *p.* 1915. — Bacomyces aggregatus Ach. *Meth. p.* 355. — Cladonia terebrata Flke. *Clad. p.* 179. — Cladonia cornicularia Flke. *ibid. p.* 180. — Cenomyce pertusa Pers. *in* Gaudich. *Uran. p.* 213. — Dufourea callodes Tayl. *Lich. Antarct. in Journ. Bot.* IV. (1844). *p.* 102. — Icon: Hook. et Tayl. *Flor. Antarct. t.* LXXX. *f.* II. *(icon. optima!).*

Neuseeland, steril, Hochstetter; ebendaselbst, Aukland, Jelinek; Neuholland, theils reich fructificirend, theils steril, in Wäldern um Wallongong und Tapto auf modernden Palmenstämmen, dichte Rasen bildend, Jelinek.

Die Flechte variirt sehr in der Farbe und Gestalt; die Podetien der fructificirenden Flechte ziemlich robust, jene der sterilen viel feiner und zarter; die Exemplare aus Neuholland alle bleich graugrün, während Exemplare aus anderen Gegenden gewöhnlich bald dunkler, bald heller kastanienbraun gefärbt sind, offenbar in Folge des schattigen oder sonnigen Standortes.

10. C. retipora Ach., Floerke *Comment. de Clad. p.* 182. — Babingt. *in* Hook. *Flora Nov. Zeeland.* II. *p.* 295. — Baeomyces retiporus Labill. *Pl. Nov. Holl.* II. *p.* 110. *t.* 254. *f.* 2. — Cenomyce retipora Ach. *Syn. p.* 248. — W. J. Hook. On Cenomyce retipora *in the London Journ. of Bot.* I. (1842). *p.* 292—294. *t.* X. — Tab. XIX. 2.

Neuseeland, Jelinek, Hochstetter.

Von dieser schönen, und durch ihren Habitus höchst ausgezeichneten Art, welche in den antarktischen Regionen stellenweise häufig vorzukommen und diesen eigenthümlich anzugehören scheint, hat namentlich W. J. Hooker zu seiner oben angeführten, aber wenig bekannten Abhandlung eine treffliche Abbildung geliefert.

Von Hochstetter wurde sie in grossen, schönen Rasen, reich fructificirend, in Neuseeland gesammelt.

Tab. XIX. 2. *a)* Ein Theil der Flechte in natürlicher Grösse. — *b)* Ein kleiner Ast mit Fruchtansätzen, 8mal vergrössert.

11. C. rangiformis Hoffm. *Flor. Germ. p.* 114. — Cladonia pungens Sm., Koerb. *p.* 35. — Cenomyce rangiferina v. pungens *Syst.* Ach. *Syn. p.* 278. — Cladonia furcata v. rangiformis Schaer. *En. p.* 202. *Lich. Helv. exs. No.* 459. — Cladonia furcata v. pungens Fr. Nyland. *Syn. p.* 207.

Madeira.

12. C. rangiferina (L.), Hoffm. — Nyland. *Syn. p.* 211.

Neuseeland, Südinsel, Nelson, Hochstetter.

Eine der am häufigsten vorkommenden, wie es scheint, über den ganzen Erdkreis verbreiteten Flechten.

Var. **sylvatica** Hoffm. — Nyland. *Syn. p.* 212.

Neuseeland, Hochstetter.

Scheint ebenso weit verbreitet zu sein wie die Stammform.

Var. **pycnoclada** (Pers.), Nyland. *Syn. p.* 212. — Cenomyce pycnoclada Pers. *in* Gaudich. *Uran. p.* 212.

Neuseeland, Aukland, steril.

13. C. squamosa Hoffm. *Flor. Germ. p.* 125. — Nyland. *Syn. p.* 209. — Schaer. *En. p.* 198. — *Lich. Helv. exs. No.* 72—74. 278. — Koerb. *Syst. Lich. Germ. p.* 32.

Neuholland, in Gesellschaft von *Cl. aggregata* Eschw.

Dieselbe Form, welche in Rabenh. *Clad. Europ.* auf Tab. XXIV. *sub* 4 *A.* (*Cladonia squam.* γ. *microphylla* Schaer.) ausgegeben ist.

Es ist diese Art nunmehr, nachdem ihr Vorkommen in Neuholland durch Jelinek nachgewiesen wurde, aus allen Welttheilen bekannt.

Var. **antarctica** Krphbr.

Thalli squamulis minutis, lacinulatis, stipidibus gracilibus, elongatis, granulosis, supra mox decorticatis (singulis squamulis vel granulis adspersis), ramosis et vario modo flexuosis, infundibuliferis, infundibulis angustis denticulatis. Apothecia minuta, carnosa vel fuscescentia.

Neuseeland, Jelinek.

Der Habitus dieser Varietät ist ungefähr so, wie jener der Form der *Cladonia squamosa*, welche Rabenhorst in seinen *Cladoniis Europ. Suppl. sub.* No. 33 ausgegeben hat, doch die Stiele länger, mehr verzweigt und verbogen, kahler. Vielleicht eine eigene Species.

Eine Form *minor*, *gracilis*, sammelte Hochstetter in Neuseeland.

14. C. degenerans.

Var. **trachyna** Ach. *Syn. p.* 259. — Nyland. *Lich. Scand. Prodr. p.* 54.

Brasilien, am Corcovado, an feuchten Abhängen im Urwalde.

Von der bei uns vorkommenden Flechte dieses Namens sind die brasilianischen Exemplare durch Kleinheit und Zierlichkeit verschieden, so dass man beim ersten Anblick leicht geneigt ist, sie als zu einer neuen Art gehörig zu betrachten.

Die vielgestaltige *Cladonia degenerans* gehört übrigens zu jenen Flechten, die über alle Erdtheile verbreitet zu sein scheinen.

15. C. adspersa Mont. et v. d. B. *in* Mont. *Syllog. p.* 336. *et in Lich. Jav. p.* 30.

Brasilien, Theresienberg, steril, Jelinek; Neuseeland, Wälder am Waikato, steril, Hochstetter.

Die Flechte hat einen eigenthümlichen Habitus durch die nackten, oben wie abgehäutelt aussehenden, sehr unregelmässig verzweigten, büschelförmig proliferirenden Fruchtstiele.

Die vorliegenden Exemplare stimmen sowohl mit der von Montagne et v. d. Bosch l. c. gegebenen Beschreibung als auch mit den von letzterem erhaltenen Original-Exemplaren gut überein.

Nahe steht dieser Species offenbar *Cladonia squamosa v. decorticata* Schaer. *En. p.* 199. = *Cladonia squamosa var. attenuata* Fr., zu welcher sie auch von Nylander (*Syn. p.* 209) gebracht wurde.

16. C. fimbriata (Linn.), Schaer. Forma scyphosa, minor Schaer. *En. p.* 190.

St. Paul, auf Humus zwischen Laubmoosen, steril.

Eine feine, zierliche Form, wie sie übrigens auch bei uns nicht selten von dieser, wie es scheint, fast über den ganzen Erdkreis verbreiteten Species verkömmt.

17. C. perfoliata Floerke. *Monogr. Clad. p.* 30. — Eschweil. *in* Mart. *Flor. Bras. p.* 268. — Cladonia verticillaris Mont. *in Annal. sc. nat. sér.* 2. *t.* XII. *p.* 48. — Nyland. *Syn. p.* 191. — Cenomyce verticillaris Raddi *Att. Soc. sc. Mod. t.* XVIII. *p.* 34. *t.* 3. *f.* 4.

Brasilien, Corcovado, steril.

Eine der schönsten Arten dieser Gattung, die übrigens nur im wärmeren Amerika vorzukommen scheint.

18. C. ceratophylla (Sw.) Eschw. — Lichen ceratophyllus Sw. *Flor. Ind. Occid.* III. *p.* 1914. *Lich. Americ. t.* 12. *f.* 1. — Cenomyce ceratophylla Ach. *Syn. p.* 271. — Cladonia ceratophylla Eschw. *in* Mart. *Flor. Bras. p.* 280. — Nyland. *Syn. p.* 191.

Brasilien, Petropolis, Corcovado, steril.

Tribus **BAEOMYCEAE.**

Gen. XXXIV. BAEOMYCES Pers.

1. B. fungoides (Sw.), Ach. *Meth. p.* 320. — *Synops. meth. p.* 280. — Nyland. *Syn. p.* 179. — Lichen fungoides Sw. *Fl. Ind. occident.* 3. *p.* 1886.

Neuseeland, Hochstetter.

Das Vorkommen dieser, bisher nur aus den Tropen, Westindien, Mexiko, Bolivia, Madagascar, Java u. s. w. bekannt gewordenen Flechten-Art in Neuseeland ist sehr bemerkenswerth.

Tribus **SPHAEROPHOREAE.**

Gen. XXXV. SPHAEROPHORON Pers.

1. S. tenerum Laur. *in Linnaea* II. (1827). *p.* 38. — Hook. *Flora antarct.* II. *p.* 530. *t.* CXCVII. *f.* 1. — Nyland. *Syn. p.* 170.

Neuseeland, Südinsel, Nelson, Hochstetter.

Auch in Neuholland, an der Magellan's-Strasse (nach Lechler) und in Java.

2. S. australe Laur. *in Linnaea* II. (1827). *p.* 44. — Nyland. *Syn. p.* 170. — Hook. *Flor. antarct.* I. *p.* 195. *Flor. Nov. Zeel.* II. *p.* 304. *t.* CXXXC.

Neuseeland, Aukland, Drury, steril, Jelinek; ebendaselbst, Südinsel, Nelson, fructificirend. Hochstetter.

Eine echte antarctische Flechte.

3. S. coralloides Pers. *in* Ust. *N. Annal.* I. *p.* 23. — Nyland. *Syn. p.* 171. — Ach. *Syn. p.* 287. — Koerb. *Syst. Lich. Germ. p.* 52. — Lichen globiferus Linn. *Mant. p.* 133.

Madeira, Jelinek.

Wurde schon von Fried. Holl (Verzeichniss der auf der Insel Madeira beobachteten Pflanzen, in *Regensb. Flora* 1830 I. *p.* 369) daselbst beobachtet und gesammelt.

Famil. II. COLLEMACEI.

Tribus **COLLEMEAE.**

Gen. I. LEPTOGIUM Fr.

1. L. phyllocarpum (Pers.), Nyland. *Syn. p.* 130. — Collema phyllocarpum Pers. *in* Gaudich. *Voy. Uran. p.* 204.

Tahiti; Petropolis in Brasilien.

Eine unter den Tropen sehr verbreitete Flechte.

Var. **daedaleum** (Flot.) — Nyland. *Syn. p.* 130. — Stephanephorus daedaleus Flot. *in* Schimp. *It. Abyss. No.* 432. (*Linnaea* XVII. (1843). p. 16.

Tahiti, steril.

Var. **caerulescens** Nyland. *Syn. p.* 130.

Tahiti.

Die Stammform wie die Varietäten in der Regel auf Baumrinden.

2. L. Burgessii (Lightf.), Mont. *Canar. p.* 129. — Collem. Burgessii Ach. *Syn. p.* 320. — Lichen Burgessii Lightf. *Fl. Scot. p.* 827. *p.* 26.

St. Paul, am Boden, wie es scheint, zwischen Laubmoosen, gut ausgebildet, aber steril.

3. L. tremelloides Fr. *Fl. Scan. p.* 293. *Lich. Suec. exs. No.* 70. — Nyland. *Syn. p.* 124. — Collema tremelloides Ach. *Syn. p.* 325. — Schaer. *En. p.* 250. — *Lich. helv. exs.* 409.

Tahiti, auf Bäumen im Urwalde um Fataua Neuseeland (Aukland, Drury), steril; Neuholland reich fructificirend; Madeira, steril; Brasilien, steril.

Var. **azureum** (Ach.), Nyland. *Syn. p.* 125. — Leptogium azureum Mont. *Cub. p.* 114. — Collema azureum Ach. *Syn. p.* 325. — Lichen azureus Sw. *Fl. Ind. occid. p.* 1895.

Ceylon.

Var. **Marianum** (Mont.), Nyland. *Syn. p.* 125. — Leptogium Marianum Mont. *Chil. p.* 226.

Tahiti, an Baumrinden.

Die Exemplare dieser letzteren Varietät sind sehr dürftig, scheinen aber hierher zu gehören.

4. L. ruginosum (Duf.) — Nyland. *Syn. p.* 128 sub Leptogio chloromelo. — Collema ruginosum Duf. *Mscpt.* — Schaer. *En. p.* 251. — Leptogium Brebissonii Mont. *Canar. p.* 130.

Brasilien, steril.

Scheint über die wärmeren und gemässigten Theile Europas und Amerikas verbreitet zu sein, nirgends aber häufig vorzukommen.

5. L. chloromelum (Sw.), Nyland. *Syn. meth. p.* 128. *pr. p.* — Collema chloromelum Ach. *Syn. p.* 321. — Lichen chloromelus Sw. *Fl. Ind. occid. p.* 1862.

Ceylon.

Nylander hat diese Art mit der vorhergehenden vereinigt; letztere scheint uns aber durch die dunkelbraune Farbe und derbere Consistenz des Thallus hinlänglich von jener verschieden.

6. L. diaphanum (Sw.), Mont. *in Herb.* — Nyland. *Syn. meth. p.* 125. — Ach. *Syn. p.* 325. sub *Collema diaphanum.* — Lichen diaphanus Sw. *Flor. Ind. occid. p.* 1895.

Tahiti, auf Bäumen im Urwalde um Fataua.

Ist bisher auch aus Westindien durch Swartz, aus Peru durch Lechler, von den Philippinen durch Cumming, aus Neu-Granada durch Lindig, sowie aus mehreren anderen Tropenländern bekannt geworden und scheint in letzteren überhaupt nicht selten zu sein.

Gen. II. COLLEMA Ach.

1. C. laeve Tayl. — C. flaccidum β. laeve Babingt. *in* Hook. *Fl. Nov. Zeeland.* II. *p.* 309. — Collema laeve Tayl. *Lich. antarct. in* Hook. *Journ. of Bot.* III. (1844). *p.* 656. *No.* 142.

Neuseeland, an Baumrinden; Hochstetter.

Apothecien sehr zahlreich, mit ziemlich dickem thallusartigem Rande, concaver Scheibe. Durch die Form der Apothecien und den starren, zerbrechlichen Thallus von *C. flaccidum* Ach. auffallend verschieden, so dass wir sie unbedenklich für eine gute selbständige Art halten zu dürfen glauben.

2. C. rugosum Krphbr. sp. n. — Thallus plumbeo-olivaceus vel plumbeo-nigrescens, membranaceus, submonophyllus, suborbicularis, depressus, rotundato-lobatus, rugoso-plicatus, superficie tenuiter fusco-furfuracea. Apothecia (rara?) dispersa, sessilia, disco plano rufofusco et a margine tenui thallino integro cincta, parva (circa 1 mm. diam. lata). Sporae 4—6, anguste-fusiformes, pluries septatae (6—8 septimentis), 0·033 mm. long., 0·0055 mm. lat., hyalinae, in ascis elongato-clavatis.

Tahiti, an Baumrinden.

Dem *Collema rupestre* Ach. β. *furfuraceum* Schaer. *En. p.* 252 sehr nahestehend und von diesem nur durch eine andere Form und Farbe des Thallus und der Apothecien verschieden.

Von den gesammelten Exemplaren zeigte nur ein einziges ein paar Früchte. Auch die in Deutschland vorkommende Flechte besitzt sehr selten Früchte.

Das hyaline Fasergewebe des Thallus ist von blass-bläulichgrünen, rosenkranzförmigen Gonidienschnüren durchwebt.

3. C. nigrescens Ach. *Syn. p.* 321. — Nyland. *Syn. meth. p.* 114. — Collema nigrescens α. Vespertilio Schaer. *En. p.* 252, *Lich. helv. exs. No.* 410. — Lethagrium nigrescens Mass. *Mem. p.* 92. — Synechoblastus Vespertilio (Lightf.), Koerb. *Syst. Lich. Germ. p.* 414.

Brasilien, an alten Stämmen im Urwalde um Petropolis.

Die Exemplare differiren nur durch einen etwas weniger gut ausgebildeten Thallus und kleinere Apothecien von unserer einheimischen Flechte dieses Namens. Sporen 0·055 — 0·0825 Millim. lang, 0·0055 Millim. breit und von derselben Form, wie bei der letzteren.

Massalongo hat aus den *Collema*-Arten mit dieser (nadelförmigen) Sporenform sein Genus *Lethagrium* gebildet, gewiss nicht mit Unrecht.

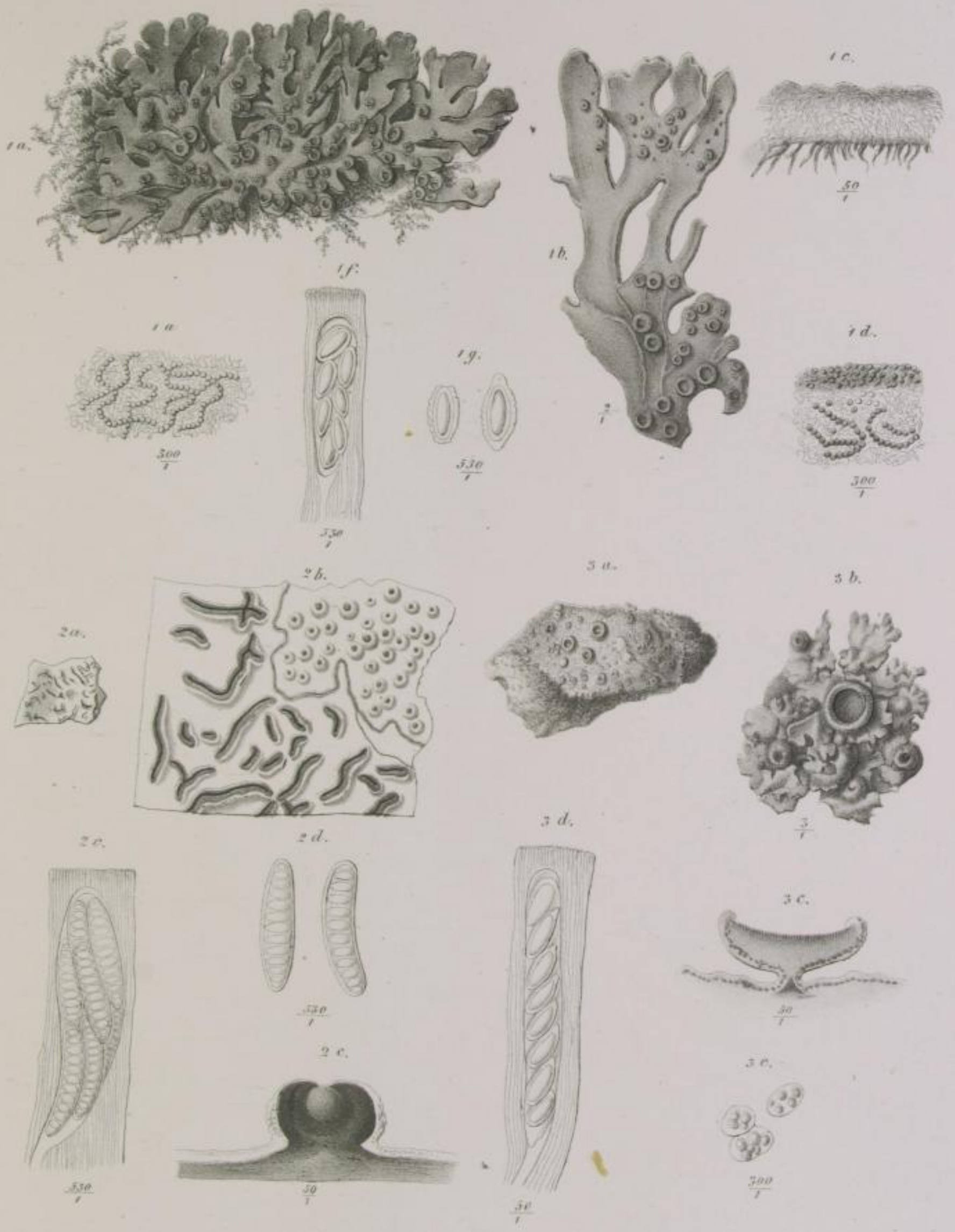
4. C. byrsinum Ach. *Syn. p.* 319. — Nyland. *Syn. meth. p.* 113. — Collema Boryanum Pers. *in* Gaudich. *Voy. Uran. p.* 205. — Collema plumbeum Schaer. *in* Moritz. *Verz. p.* 129. — Physma Boryanum Mass. *Neag. lich. p.* 7. — Tab. XII. 1.

Tahiti, auf Bäumen im Urwalde um Fataua.

Alle Exemplare reichlich mit Früchten versehen.

Es scheint diese Art auf Tahiti verbreitet zu sein, wie sie auch fast in allen Tropenländern vorkömmt.

Tab. XII. 1. *a.* Die Flechte in natürlicher Grösse. — *b.* Ein kleines, fruchttragendes Stück des Thallus, 2mal vergrössert. — *c.* Senkrechter Durchschnitt des Thallus, 50mal vergrössert. — *d*, *e.* Stark (300mal) vergrösserte Theile aus dem Thallus, um dessen Structur zu zeigen. — *f.* Ein Schlauch mit reifen Sporen, von den Paraphysen umgeben. Vergrösserung 530mal, *g.* Zwei einzelne Sporen. Vergrösserung 530mal.



Joe. Schoth del.

Druck u. d. k. k. Hof- u. Staatsdruckerei.

1. Collema byssinum Ach.
2. Graphis angustata Eschw.
3. Squamaria albida Kepth.

J. Seloth del.

Druck a. d. k. k. Hof- u. Staatsdruckerei.

1. *Parmelia Jelinekii Krplh.*
2. *Parmelia reducens Nyl.*
3. *Parmelia megaleia Nyl.*

L. Schmitz del.

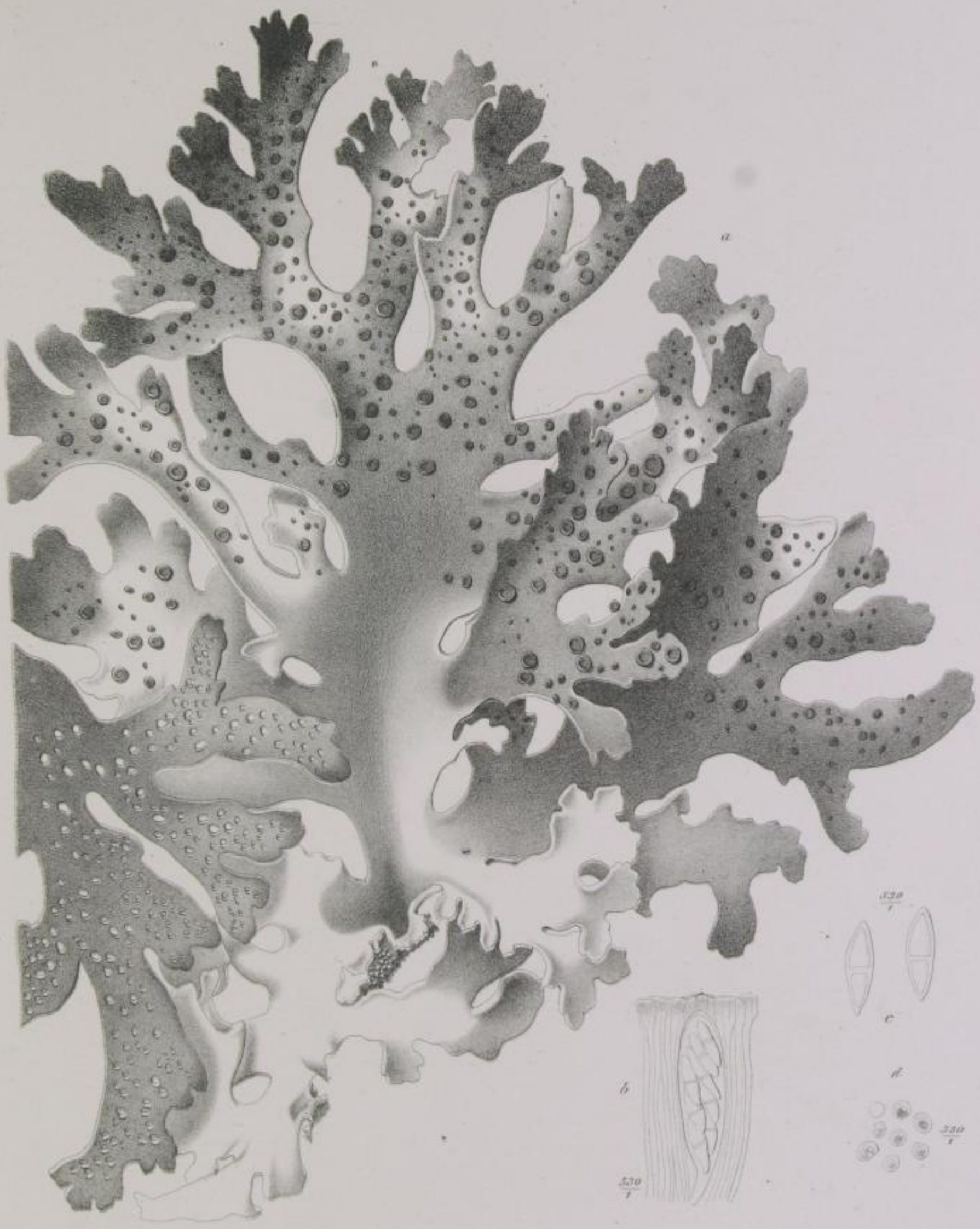
Druck a. d. k. k. Hof- u. Staatsdruckerei.

1. Stieta laevigata. Hrpth.
2. Stieta fragillima. Bab.
3. Usnea Vriesseana. Mont. et v. d. B.

J. Seboth del.

Druck a. d. k. k. Hof- u. Staatsdruckerei.

Nicta Menziesii. Hook. Fil. et Tayl. a palmata Krplb.



J. Seboth del.

Druck a. d. k. k. Hof- u. Staatsdruckerei.

Sticta Menziesii Hook. Fil. et Tayl.

b. dissecta Krplh.

J. Schoth del.

Druck a. d. k. k. Hof- u. Staatsdruckerei.

Ramalina complanata (Sw.) Ach.

J. Seboth del.

Druck v. A. K. k. Hof u. Staatsdruckerei.

Chlorea canariensis (Ach.) Nyl.

J. Schath del.

Druck a. d. k. k. Hof u. Staatsdruckerei.

1. Stereocaulon nexuosum Nyl.
2. Cladonia retipora (Ach.) Flke.

Datum der Entleihung bitte hier einstempeln!
