

Figurenerklärung.

Tafel II.

Anmerkung: Sämmtliche Figuren sind bei 10facher Vergrößerung mit dem Zeichenapparate gezeichnet. Durch rothe Linien sind die Gefäßbündel angedeutet; unterbrochene rothe Linien bedeuten bei Fig. 3 und 5 die hinter den Nectarien im Petalum verlaufenden Gefäßbündel, bei Fig. 6 die in die Emergenzen einmündenden Bündel. — *s* = in die Staubgefäße verlaufende Gefäßbündel; *N* = Nectarium.

- Fig. 1. *Gentiana tenella* Rothb. Ein einzelnes Corollenblatt, von der Innenseite; von dem im Corollentubus verlaufenden Stücke ist der unterste Theil weggelassen.
2. *Gentiana nana* Wulf.; vgl. das über Fig. 1 Gesagte.
3. *Saxertia Carinthiaca* Wulf. Ein einzelnes Corollenblatt von der Innenseite. — Exemplar vom Hühnerspiel in Tirol.
4. „*Saxertia Carinthiaca*“ von Kashmir; Kamri Valley, 41—12.000' leg. DuRoi. Von *S. Carinthiaca* Wulf. durch die viel grösseren Blüten und grossen Nectarien verschieden, vermuthlich einer noch nicht beschriebenen Art angehörig. — Basis eines Petalums.
5. *Saxertia punctata* Baumg. Originalexemplar. — Basis eines Petalums.
6. *Gentiana campestris* L. Oberstes Stück eines Petalums.

Lichenologische Fragmente.

Von Dr. F. Arnold (München).

35. Neufundland.

(Fortsetzung.)

9. *C. digitata* Schaer. Diese schon von Despréaux (Herbar. Delise) auf Neufundland beobachtete Art ist dort hauptsächlich auf morschem Holze häufig, was sich aus den zahlreichen von W. mitgetheilten Exemplaren ergibt. Die Flechte bleibt gerne steril; c. ap. bei Railway Head Quarters (164).

Nicht selten ist f. *brachyites* Ach., scyphi steriles breviores, apice subelansi.

Die Form *glabrata* Del. bot. gall. p. 633, Wainio Clad. I. p. 133, bei Benton, Bonavista-Bay (221): pl. fructifera, scyphi corticati, solum hic inde macula parum sorediosa.

Sämmtliche von W. gesammelte Exemplare zeigen die Reaction *K. flavesc.*

10. *C. coccifera* L. La Pylaye und Despréaux haben diese Flechte zuerst in Neufundland beobachtet (Herb. Bory de St. Vincent). W. sammelte die gewöhnliche Form c. ap. auf morschem Holze bei Middle Arm (22); sterile Becher mit dem Thallus primarius in der Bay of Islands (38: podetia minute foliosa; — 192, 195: podetia granulata); ferner die sterile Pflanze, forma cum scyphis margine foliosis (comp. Dietrich t. 278 c., scyphis margine crispis), analog der *C. pyr. lophura* Ach. bei Chance Cove, Trinity-Bay (1, 7), Clode Sound, 249.

*) Vergl. Nr. 4, S. 128.

f. *phyllocoma* Fl. bei Broad Cove (adest apud 31) und Frenchmans Cove (94). An letzterem Standorte variiert die Flechte podetia subramosis, ramis fasciculatim divisis: forsan *C. Floerkeana*.

C. pleurota Fl. Sterile Exemplare aus Neufundland sind im Herb. Delise vorhanden: podetia farinosa, albesc., K —.

W. beobachtete die kleinere, häufig sterile Form (comp. Rehm Clad. exs. 382, 407) auf Erde bei Upper Sandy Points gesellig mit *C. chlorophaea* Fl. *simplex* (196); ferner bei Chance Cove (55) und Bay Bulls Arm (8): podetia albesc., minute granulosa, K —, scyphi caritas subleprosa.

11. *C. deformis* L. Hoff.: von Despréaux 1829 gesammelt (Tuck. syn. p. 253); W. fand sterile und fruchtende Exemplare (36, 223, 279); podetia margine prolifera (222, Birchy Cove); — scyphuli e stipitum latere proliferi, lateralis Schaer. Enum. p. 185 (Riverhead, 51); — scyphi sat dilatati, comp. Reinke, Abhandl. III. 1895, p. 135, Fig. I (57, Black River; 58, Bay Bulls Arm); — podetia ascypha, simplicia (233; 258; Lake Harbour).

Eine habituell auffallende Form, scyphus margine scyphulis circumcinctus, wurde von Despréaux mitgebracht (Herb. Delise); sie ist in Arn. exs. 1678 abgebildet.

12. *C. cristatella* Tuck. syn. p. 255, Nyl. syn. p. 227, Wainio Clad. I. p. 216.

Diese auf Neufundland sehr verbreitete Art wurde schon von De la Pylaye und Despréaux angetroffen (Herb. Bory de St. Vincent). W. überschickte zahlreiche, an mehreren Standorten gesammelte Exemplare, welche zur typischen Pflanze (podetia ascypha straminea corticata, K —, apice saepe digitatim divisa, pulchre fructifera) gehören. Zu der von Tuckerman l. c. aufgestellten Varietät *vestita* T. ist die Pflanze von der Witlesey (81) zu ziehen: podetia squamulis obsita. Auf die Aehnlichkeit mit *C. Floerkeana* hat Wainio p. 219 adnot. 2 mit Recht hingewiesen; derartige Exemplare beobachtete W. bei Old Shop (75); Upper Sandy Points (185).

13. *C. bellidiflora* Ach. und deren Varietät *Hookeri* Tuck. Nyl. syn. p. 221, Wainio I. p. 209.

14. *C. botrytes* Hag. Exemplare, welche mit der europäischen Pflanze übereinstimmen, hat W. auf morschem Holze bei Benoits Cove, Bay of Islands (105a) und bei Pleasant Cove (282), hier gesellig mit *C. silvatica* und *C. cristatella* gefunden.

15. *C. carneopallida* Fl., *carneola* Fr.; comp. Wainio Clad. I. p. 420; Tuck. syn. p. 250; von Despréaux 1829 gesammelt; W. fand diese Art e. ap. bei New Harbour (38).

16. *C. cyanipes* Smft. Von Despréaux 1829 gesammelt (Wainio II. p. 436 und Herb. Bory de St. Vincent).

17. *C. cenotea* Ach., eine in Neufundland hauptsächlich auf morschen Baumstrünken häufige Art; schon 1829 von Despréaux gesammelt. Die von W. mitgetheilten Exemplare sind steril (17).

34, 44, 52, 87, 103, 120, 261); (179: podetia apice nonnihil proliferata, bei River Head; hier gesellig mit *C. crispata*, 200; auf Erde neben *C. fimbriata* f. *subulata* L. = f. *cornuta* Ach; bei Clode Sound, Bonavista-Bay, 304); in Gemeinschaft mit *C. squamosa* in der Bay of Islands, 35, 151.

f. *Dufourii* Del. in Duby bot. gall. p. 627, Wainio Clad. I. p. 483: ein Exemplar aus Neufundland aus dem Herbar Delise ist in Arn. exs. 1683 abgebildet (specimen a normali *C. caerulea* parum diversum).

18. *C. squamosa* (Scop.) Hoff.: die gewöhnliche, von Wainio als f. *denticollis* Hoff. ausgeschiedene Form wurde von Despréaux beobachtet (Herb. Bory de St. Vincent und Wainio I. p. 417). Sterile, hier und da fruchtende Exemplare hat W. an vielen Standorten gesammelt: omnia specimina K —; die Flechte kommt auch in Gemeinschaft mit *C. caerulea* vor (Bay of Islands: 35, 151).

Nonnihil variat thallo minute granuloso sublacteo (non autem f. *lactea* Fl., ic. Arn. 1276, podetia nodulosa), so bei Greens Harbour, 5; Chance Cove, 20, 42. Etiam ad f. *asperellam* Fl. accedit: Bay Bulls Arm, 25; Trinity-Bay, 5.

f. *asperella* Fl. Comm. p. 132, ic. Arn. 1274: hierher dürfen die Exemplare von der Witless-Bay, 45 und Notre Dame-Bay, 218 gezogen werden: podetia sterilia fuscidulo cinerasc. leviter exasperata scyphifera, K —.

f. *paschalis* Del. bot. gall. p. 625, Wainio Clad. I. p. 433: bei Railway Head Quarters, 145: humilis, ascypha, valde squamulosa, apothecia minora brevipedicellata, squamis fere obtecta.

f. *turfacca* Rehm, Wainio Clad. I. p. 440, Arn. Rehm. Clad. exs. 1895, p. 12: bei The Quarry in der Bay of Islands, 142: podetia ascypha, fuscesc. squamis patentibus, strictis usque ad apicem obtecta.

19. *C. crispata* Ach. von Despréaux 1829 gefunden; Tuck. syn. p. 248; Wainio Clad. I. p. 382 und Herb. Bory de St. Vincent.

Auf Neufundland ist die normale f. *infundibulifera* Schaer. Wainio, I. p. 382 nicht selten, wie aus nicht wenigen, von W. gesammelten Exemplaren hervorgeht; podetia non raro graciliora. In der Bay of Islands, 198, gesellig mit *C. silvatica* und *C. furcata*.

f. *divulsa* Del., Arn. Jura, nr. 31, Wainio, I. p. 385: bei Chappel, 38 und River Head, 124: podetia scyphifera, hic inde apice lacerata squamosa.

Eine habituell der f. *subracemosa* Wainio sich annähernde, schlanke Form der *C. divulsa* Del. bei River Head, 160: podetia graciliora, minute sed distincte scyphifera, squamulosa. Diese Pflanz. 160, ist in Arn. exs. 1681 abgebildet.

f. *elegans* Del., *conspicua* Del. e Terra nova: comp. Wainio. I. p. 390.

20. *C. furcata* Huds.: von Despréaux 1829 gesammelt (Wainio Clad. I. p. 322).

f. *racemosa* Hoff.: planta vulgaris, esquamulosa vel squamulis sat raris adspersa, cortice glabro, sterilis vel parum fructifera; von W. von verschiedenen Standorten mitgenommen (13, 15, 17, 26, 46, 49); planta bene fructifera (3, 114, 203).

Apothecia minora, in ramulorum apicibus solitaria, f. *microcarpa* Del., Arn. Jura, nr. 29: bei Normans Cove, 29, gesellig mit *C. gracilis* L.

f. *pinnata* Fl. Wainio, I. p. 332; von W. an zahlreichen Standorten beobachtet, gerne steril.

Planta elata, silvatica, usque ad 11 cm alta, ic. Reinke Abhandl. 1894, p. 11, Fig. 3, in der Placentia- und Trinity-Bay (9, 52).

Planta fructifera, bei Normans Cove, 2, und in der Trinity-Bay, 9.

f. *foliolosa* Del., Wainio Clad. I. p. 333, 335, II. p. 450: ein Exemplar von Neufundland aus dem Herb. Delise ist in Arn. exs. 1680 abgebildet.

f. *urrecta* Fl. Comm. p. 154, Wainio Clad. I. p. 339, Arn. Fragm. 31, p. 5: hierher sind die von W. an verschiedenen Stellen gesammelten Exemplare: 14, 43, 199, 215, 241 zu ziehen: podetia squamulis furfuraceis exasperata.

(Die f. *scabriscula* Del., lus. *chaocumatus* Wallr. Arn. Fragm. 30, p. 8; ic. Arn. exs. 1342, sowie die dunkelbraune f. *palamata* Ach. Wainio Clad. I. p. 347 habe ich unter den von W. erhaltenen Exemplaren nicht bemerkt). Desgleichen fallen einige Formen (27, 50, 240, 284, 370) nicht in den Bereich der f. *adspersa* Fl., Nyl., Wainio, I. p. 343, sondern sind als sterile f. *racemosa* zu erachten.

21. *C. turgida* Ehr., comp. Wainio Clad. I. p. 494, Tuck. syn. p. 244; Reinke Abhandl. I. 1894, p. 9. — Steril von Despréaux 1829 gesammelt; W. beobachtete die Flechte gleichfalls steril an mehreren Stellen der Bay of Islands (95, 100, 153—155).

Despréaux brachte zwei Formen mit: a) *colossea* Del., Nyl. syn. 245; Wainio, I. p. 500; ic. Arn. exs. 1675. Exemplare sind in den Herbarien von Bory de St. Vincent und Delise enthalten; ein solches aus dem Herb. Delise ist in Arn. exs. 1675 abgebildet. Hierher gehört auch die Abbildung bei Reinke p. 9, Fig. 3.

b) *Chouvinii* Del. in herb.; ic. Arn. exs. 1676; a f. *colossea* Del. podetiis tenuioribus, pallidioribus differt: podetia eodem modo corticata, K —, C —, KC vix flavesc. Eine Abbildung der Neufundländer Flechte liegt in Arn. exs. 1676 vor.

(f. *elegans* Del., *conspicua* Del.: vide *C. crispata* Ach.)

21. *C. gracilis* L. f. *simplex* Wallr., Arn., Jura nr. 32, in der Bay of Islands: 171, podetia fusca, simplicia, cuspidata; — 173, admixtis podetiis obscure scyphiferis.

Podetia 7—8 cm alta, apicem versus fere subleprosa, glaucesc. (comp. *C. cornuta* L.), bei Riverhead, 55; Birchy Cove, 275.

f. *chordalis, aspera* Fl. bei Railway Head Quarters, 205: podetia foliolis adspersa.

f. *hybrida* Fl., Comm. p. 33, scyphi minus dilatati, pl. sterilis, bei Birchy Cove, 30 a; — pl. fructifera, apothecia breviter podicellata, bei River Head, 118, 202; Railway Head Quarters, 204, 205; — foliolis inter apothecia sitis, bei Birchy Cove, 281.

f. *valida* Fl. Comm. p. 35, planta robustior, scyphi magis dilatati, planta bene fructifera, von W. an einer Mehrzahl von Standorten gesammelt: 3, 31, 43, 263; bei Clode Sound, 6.

f. *dilacerata* Fl. Comm. p. 37, m. *platythetum* Wallr., Arn. München, Nr. 36, ic. Arn. exs. 1297, 1488, 1494 dext.: bei Frenchmans Cove, 227: podetia elongata, supra eroso dilacerata, cephalodiis fuscis longitudinaliter obsita.

f. *elongata* Jacq., *macroceras* Fl., steril bei Lake Harbour, Bay of Islands, 88: podetia 12—15 cm longa.

22. *C. cornuta* L. Wainio Clad. II. p. 127. Bereits von Despréaux beobachtet (comp. Wainio p. 132).

Sterile Exemplare wurden von W. angetroffen: podetia regulariter simplicia, 7—9 cm alta, bei Birchy Cove 276, 277; in der Bay of Islands, 56, 174; bei Clode Sound, 8, 27.

Podetia 4—5 cm. longa, bei Birchy Cove, 274, 275, 278.

Die fructificirende Pflanze ist seltener: bei Birchy Cove (277 a): apothecia apice podetii conglomerata, sessilia aut breviter pedicellata.

Hie und da könnte die Flechte für *C. gracilis* L. erklärt werden, wenn nicht die lepröse Beschaffenheit des oberen Theiles der Podetien dagegen spräche: podet. cuspidata, raro obscure scyphosa, solche Exemplare bei Riverhead 175 und Birchy Cove, 276.

C. Linnaeana Del. in herb., Terre neuve, ist sterile *C. cornuta* L. podetia 4 cm alta, und wurde auch von v. Krempelhuber dafür gehalten. Eine Abbildung dieser Flechte ist in Arn. exs. 1684 enthalten.

23. *C. degenerans* Fl. f. *aplatea* Ach.: planta sterilis, cortex laevigatus, scyphi clausi, in der Bay of Islands, 137, 146, 166; Normans Cove, 22; minus evoluta, scyphi simplices bei Birchy Cove, 367; Indian Point, 376.

f. *euphorea* Ach., bei Clode Sound, 16, bene fructifera.

f. *phyllophora* Ehr., bei The Quarrey in der Bay of Islands, 139: planta tenera, scyphi margine foliosi.

f. *dilacerata* Schaer., Wainio, II. p. 154, diese Form wurde von Despréaux 1829 gesammelt und von Delise als f. *polypsea*

bezeichnet. Exemplare befinden sich in den Herbarien Bory de St. Vincent und Delise; ein aus der letzteren Sammlung stammendes Exemplar ist in Arn. exs. 1682 abgebildet; — comp. Arn., Tirol, XXII, p. 80, Wainio, II, p. 154, Rehm Clad. exs. 265.

24. *C. verticillata* Hoff., Wainio Clad. II, p. 176. Alle von W. mitgetheilten Exemplare besitzen die Reaction K —.

Die normale Flechte, tabulatis pluribus, f. *evoluta* Th. Fr., bei Normans Cove, 10, 35; Summerside, 190; — specimina robustiora in der Bay of Islands, 14, 148.

Eine Form cortice et cavitate scyphi morbose rugulosis, bei Irishtown, Bai of Islands, 60. Planta fructifera bei Lake Harbour, 210; Clode Sound, 16.

Häufiger ist die Pflanze scyphis simplicibus, margine fructiferis, admixtis tabulatis, bei Lake Harbour, 208, 209, 262; Riverhead, 189, cum *C. chlorophaea*.

25. *C. ambriata* L. f. *simplex* Weis (*tubaeformis* Hoff.) comp. Wainio Clad. II, p. 256, 263: scyphi pusilli (*C. conista* Ach.) in der Bay of Islands, 44; — bei Black River, Placentia-Bay, 61, gesellig mit ebenso kleinen, 0.50 cm hohen Bechern der *C. chlorophaea* Fl.; — auf morschem Holze bei Halfway Point, 260: thallus primarius effusus, minute furfuraceo squamulosus, comp. Wallr. S., p. 27, 137; scyphi 1 cm. longi, ad *C. chlorophaea* vergentes.

f. *tubaeformis* Hoff., scyphi 2 cm longi, in der Bay of Islands, 254, 256.

f. *denticulata* Fl.: Greens Harbour, 37, Halfway Point, 250.

f. *prolifera* Retz.: bei Birchy Cove, 93, scyphi steriles, margine proliferi.

f. *carpophora* Fl. Comm. p. 56, comp. Wainio, II, p. 237, exs. Rehm Clad. 189, 440: bei Old Shop., 21, 39: podetia albido farinosa, scyphi margine apotheciis non raro pedicellatis obsiti.

f. *radiata* Schreb.: in der Bay of Islands, 19, 122: podetia scyphosa, elongata, margine plus minus longe radiata; Frenchmans Cove, 377 a.

f. *subulata* L., *cornuta* Ach.: podetia ascypha, simplicia, elongata, parte superiore non raro varie curvata, von W. an verschiedenen Standorten gesammelt: 1, 98, 172; nicht selten mit f. *radiata* vermischt; — bei Shoal Point, 85, gesellig mit *C. cenotea*.

f. *nemoryna* Ach., Wainio Clad. II, p. 295, Arn. München, nr. 40, p. 22: sterile Exemplare, welche hierher gerechnet werden können, planta robustior, fuscidulo cinerascens, fand W. bei Lake Harbour, 238; Clode Sound, 242; Frenchmans Cove, 377 b; — c. sp., podetia apice fructifera, bei Middle Arm, 299.

Eine wohl zu f. *subulata* L. gehörige Varietät bei Birchy Cove, 211: podetia tenera, longitudinaliter apotheciis minutis, dispersis obsita.

C. ochrochloru Fl.: von W. auf morschem Holze gesammelt.
f. ceratodes Fl., bei Bay of Islands 246, 248; thallus primarius foliolosus effusus, podetia ascypha, basi nonnihil inflata, apicem versus cuspidata; Placentia-Bay, 7; gesellig mit *C. fimb.*, *tubaef.* bei Indian Point, 158.

Häufiger ist *f. coniocrasa* Fl., Wainio, II. p. 308, Arn. Kehm Clad. 1895, p. 15, von W. in zahlreichen Exemplaren mitgetheilt: 16, 59, 119, 157, 235, 245; podetia ascypha, apice acuta aut obtusa, non raro curvata.

Planta fructifera, apothecia pallidiora et fusca, in der Bay of Islands, 110, 125; — podetiis sterilibus intermixtis bei Birchy Cove, 28.

Planta sterilis, podetia tenuia recta, apice truncata, gesellig mit *C. cristatella* bei Birchy Cove, 23; gemeinschaftlich mit *C. digitata* bei Halfway Point, 237.

26. *C. pyxidata* L.: scyphi simplices steriles, in der Bay of Islands (186, 187); planta fructifera, staphylea et syntheta Ach., Arn., bei M. Ivers Cove, 253 und Birchy Cove, 107.

Status morbosus, apothecia difformata, quasi in tubercula conglomeratione, subcarnea dissoluta, bei Old Shop, 65.

C. chlorophaca Fl.: thallus primarius bene evolutus, scyphi minores simplices, hic inde (*C. staphylea* Ach.) apothecia margini scyphi adfixa: in der Placentia- und Trinity-Bay, 18, 39, 60; bei Normans Cove, 62; in der Bonavista-Bay gemeinschaftlich mit *C. fimb.* *f. subulata* L., 373 b; — ferner in der Bay of Islands, 90, 96, 97, 194.

Thallus primarius parum evolutus, podetia maiora, margine prolifera, lateralis Schaer., Arn., Jura, nr. 36, bei Old Shop, 68.

Planta bene fructifera, ic. Arn. exs. 1328, bei River Head, 180.

Podetia minute granulosa, versus marginem scyphi denudata, apothecia pallidiora, subcarnea (comp. Arn. exs. 1095, Wainio, Clad. II. p. 211): bei Halfway Point, 251.

27. *C. cariosa* Ach.: die normale Flechte bei Lake Harbour, 206; podetia cribrosa, K leviter flav. Die planta corticata, Wainio, II. p. 53 bei Summerside, Bay of Islands, 141, podetia cortice continuo obducta. Ferner fand W. bei Birchy Cove, 37, eine kleine Form, podetia vix 1 cm alta, apice fasciculatum divisa.

28. *C. papillaria* Ehr.: die beiden auch in Europa verbreiteten Formen *papillosa* Fr. und *molariformis* Hoff., comp. Wainio, I. p. 53, wurden von W. an verschiedenen Standorten, besonders bei New Harbour (16), hier auf felsigem Boden mit *C. silvestica* und *Stereocaulon* (23), ferner bei Bay Bulls Arm (15, 22) angetroffen.

(Fortsetzung folgt.)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische
Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichische
Botanische Zeitschrift = Plant Systematics
and Evolution](#)

Jahr/Year: 1896

Band/Volume: [046](#)

Autor(en)/Author(s): Arnold F.

Artikel/Article: [Lichenologische Fragmente.
176-182](#)