

wähnten *Stauroneis hyalina*. Diese drei Diatomaceen müssen als ganz gemeine Herbstarten der Seeumgebung angesehen werden.

Sicherlich lassen sich auch für die nichtsalzigen Lokalitäten, namentlich für die Torfmoore, Sommer- und Herbstarten feststellen, ich habe aber darauf an solchen Orten nicht besonders geachtet. Ich will mit diesen Zeilen keineswegs darauf hinzielen, dass jede Diatomacee in eine Jahreszeit gezwängt werde, denn ich weiss recht wohl, dass es viele Formen giebt, die, wie Unkräuter unter den Phanerogamen, zu jeder Zeit entwickelungsfähig sind.

Leipzig-Anger, Juni 1881.

Repertorium.

Karsten, P. A. Enumeratio Hydnearum Fr. Fennicarum, systemate novo dispositarum.

(Revue mycologique 1881. Nr. 1.)

FAM. I. — MERULIEAE.

I. Sistotrema Pers.

1. *S. confluens* Pers. — **membranaceum* Oud.

II. Merulius Fr.

1. *M. tremellosus* Schrad. — 2. *M. niveus* Fr. — 3. *M. fugax* Fr. — 4. *M. aureus* Fr. — 5. *M. himantoides* Fr. — 6. *M. molluscus* Fr. — 7. *M. porinoides* Fr. — 8. *M. serpens* Tod. — 9. *M. lacrymans* (Wulf.). — 10. *M. squaridius* Fr.

III. Phlebia Fr.

1. *Phl. merismoides* Fr. — 2. *Phl. radiata* Fr. — 3. *Phl. contorta* Fr. — 4. *Phl. centrifuga* Karst.

FAM. II. — HYDNEAE.

Aculei albi vel coloris laeti, immutabiles.

**Receptaculum carnosum*.

Receptaculum pileatum. Pileus stipitatus.

I. Tyrodon Karst.

1. *T. repandus* (Linn.). — *T. rufescens* (Pers.).

Receptaculum ramosissimum.

II. Dryodon Quel.

1. *Dr. coralloides* (Scop.). — *Dr. caput ursi* (Fr.).

Receptaculum pileatum. Pileus dimidiatus, sessilis.

III. Creolophus Karst.

1. *Cr. corrugatus* (Fr.). — 2. *Cr. cirrhatus* (Pers.).

***Receptaculum lentum*.

Receptaculum pileatum. Pileus stipitatus.

IV. *Phellodon* Karst.

1. *Ph. niger* (Fr.). — 2. *Ph. melaleucus* (Fr.). — 3. *Ph. cyathiformis* (Schaeff.).

Receptaculum pileatum. Pileus dimidiatus, sessilis.

V. *Climacodon* Karst.

1. *Cl. septentrionalis* (Fr.).

Receptaculum tenuissimum vel fere nullum, effusum, resupinatum.

VI. *Hydnum* (Linn.).

1. *H. niveum* Pers. — 2. *H. farinaceum* Pers. — 3. *H. subtile* Fr. — 4. *H. viride* (Alb. et Schw.). — 5. *H. pinastri* Fr.

*** Receptaculum gelatinosum.

VII. *Tremellodon* Pers.

1. *Tr. gelatinosus* (Scop.).

**** Receptaculum nullum.

VIII. *Mucronella* Fr.

1. *M. calva* (Alb. et Schw.). — 2. *M. aggregata* Fr.
Aculei fuscescentes vel ferruginascentes vel grisei, decolorantes.

* Receptaculum carnosum.

IX. *Sarcodon* Quel.

1. *S. imbricatus* (Linn.). — 2. *S. subsquamosus* (Batsch.). — 3. *S. scabrosus* (Fr.). — 4. *S. laevigatus* (Sw.). — 5. *S. fragilis* (Fr.).

** Receptaculum lentum.

Receptaculum pileatum. Pileus integer, stipitatus.

X. *Calodon* Quel.

1. *C. suaveolens* (Scop.). — 2. *C. caeruleus* (Fl. Dan.). — 3. *C. aurantiacus* (Alb. et Schw.). — 4. *C. ferrugineus* (Fr.). — 5. *C. geogenius* (Fr.) Karst. — 6. *C. scrobiculatus* (Fr.). — 7. *C. gracilipes* Karst.

Receptaculum pileatum. Pileus dimidiatus, stipitatus.

XI. *Pleurodon* Quel.

1. *Pl. auriscalpium* (Linn.).

Receptaculum pileatum. Pileus sessilis, dimidiatus.

XII. *Gloiodon* Karst.

1. *Gl. strigosus* (Sw.).

Receptaculum tenuissimum vel fere nullum, effusum, resupinatum.

XIII. *Acia* Karst.

1. *Ac. fusco-atra* (Fr.). — 2. *Ac. ferruginea* (Pers.).

FAM. III. — GRANDINIEAE (1).

I. Radulum Fr.

1. *R. pendulum* Fr. — 2. *R. orbiculare* Fr. — 3. *R. molare* Fr.

II. Grandinia Fr.

1. *Gr. granulosa* (Pers.). — 2. *Gr. mucida* Fr.

III. Odontia Fr.

1. *Od. fimbriata* (Pers.). — 2. *Od. arguta* (Fr.) Quel.
— 3. *Od. stipata* (Fr.) Quel.

IV. Kneciffia Fr.

1. *Kn. setigera* Fr.

(Mustiala, m. nov. 1880.)

Karsten, P. A. Enumeratio Thelephorearum Fr. et Clavariarum Fr. Fennicarum, systemate novo dispositarum. (Ebenda.)

*Sporae albae aut ochraceae.

a) Receptaculum carnosum, subinde tenax. (Clavarieae).

1° Receptaculum pileatum, stipitatum.

I. Craterellus Fr.

1. *Cr. lutescens* (Pers.). — 2. *Cr. cornucopioides* (Linn.).

2° Receptaculum ramosum.

II. Sparassis Fr.

1. *Sp. crispa* (Wulf.).

III. Clavaria Linn.

A. Species mediocres vel minores.

1. *Cl. flava* (Schaeff.). — 2. *Cl. botrytes* Pers. — 3. *Cl. amethystina* Bull. — 4. *Cl. fastigiata* Linn. — 5. *Cl. muscoides* Linn. — 6. *Cl. coralloides* Linn. — 7. *Cl. cinerea* Bull. — 8. *Cl. cristata* Pers. — 9. *Cl. rugosa* Bull. — 10. *Cl. Kunzei* Fr. — 11. *Cl. pyxidata* Pers. — 12. *Cl. virgata* Fr. — 13. *Cl. epichnoa* Fr. — 14. *Cl. purpurea* Muell. — 15. *Cl. inaequalis* Muell. — 16. *Cl. fragilis* Holmsk. — 17. *Cl. canaliculata* Fr. — 18. *Cl. mucida* Pers.

B. Species pusillae (Pistillaria Fr.).

19. *Cl. micans* Pers. — 20. *Cl. culmigena* (Fr.). — 21. *Cl. quisquiliaris* (Fr.). — 22. *Cl. ovata* Pers.

(1) *Irpex Polyporeis* adnumerandus poneque *Daedaleam* collocandus est. Hic etiam memoretur, *Pycnoporum* Karst. sensu ampliori sumendum esse, amplectentem *Polyporum* odorum Somm., *P. seriale* Fr., *P. suaveolentem* (Linn.), *P. rubescentem* (Alb. et Schw.), *Trametem inodorum* Fr. aliasque *Trametis* Fr. species contextus albi.

IV. *Clavariella* n. gen.

Receptaculum tenax. Sporae ochraceae (ar omnium?).

1. *Cl. aurea* Schaeff. — 2. *Cl. abietina* (Pers.). — 3. *Cl. corrugata* Karst. — 4. *Cl. flaccida* (Fr.). — 5. *Cl. fennica* Karst. — 6. *Cl. suecica* (Fr.). — 7. *Cl. gracilis* (Pers.). — 8. *Cl. apiculata* (Fr.). — 9. *Cl. soluta* Karst. — 10. *Cl. crispula* (Fr.). — 11. *Cl. byssiseda* (Pers.). — 12. *Cl. pistillaris* (Linn.). — 13. *Cl. ligula* (Schaeff.). — 14. *Cl. paradoxa* Karst. — 15. *Cl. fistulosa* (Fr.).

V. *Typhula* Fr. (1).

1. *T. phacorrhiza* (Reich.) — 2. *T. incarnata* Lasch. — 3. *T. erythropus* (Pers.). — 4. *T. gyrans* (Batsch.). — 5. *T. semen* Quel. — 6. *T. graminum* Karst. — 7. *T. caricina* Karst. — 8. *T. muscigena* Karst. — 9. *T. elegantula* Karst. — 10. *T. candida* Fr. — 11. *T. filiformis* (Bull.). — 12. *T. gracilis* Berk.

VI. *Calocera* Fr.

1. *C. viscosa* (Pers.). — 2. *C. furcata* Fr. — 3. *C. cornea* (Batsch.). — 4. *C. gracillima* Weinm.

b) Receptaculum lentum.

- 1^o Receptaculum pileatum, stipitatum.

VII. *Cotilydia* n. gen.

1. *C. undulata* (Fr.).

- 2^o Receptaculum ramosum.

VIII. *Polyorus* n. gen.

1. *P. contortus* Karst.

- 3^o Receptaculum pileatum. Pileus sessilis, effuso-reflexus aut postice adnatus vulgoque stipitato-porrectus.

IX. *Stereum* (Pers.).

A. *Eustereum*.

1. *St. purpureum* Pers. — 2. *St. hirsutum* (Will.). — 3. *St. sanguinolentum* (Alb. et Schw.). — 4. *St. bicolor* (Pers.). — 5. *St. rugosum* Pers. — 6. *St. ambiguum* Karst.

B. *Xylobolus* Karst.

7. *St. frustulosum* (Pers.).

C. *Hymenochaete* Lév.

8. *St. rubiginosa* (Schrad.). — 9. *St. tabacina* (Sow.). — 10. *St. abietina* (Pers.?) Karst. — *Hymenium haud setulosum!*

X. *Cyphella* Fr.

1. *C. griseopallida* Weinm. — 2. *C. abieticola* Karst. — 3. *C. alboviolascens* (Alb. et Schw.). — 4. *C. muscigena* (Pers.). — 5. *C. galeata* (Schum.). — 6. *C. muscicola* Fr. — 7. *C. membranacea* (Alb. et Schw.). — 8. *C. capula* (Holmsk.).

(1) Vix a praecedente genere diocroa.

9. *C. villosa* (Pers.). — **C. solenioides* Karst. — 10. *C. punctiformis* (Fr.). — 11. *C. filicina* Karst. — 12. *C. Goldbachii* Weinm.

4^o Receptaculum tenuissimum aut fere nullum, effusum, resupinatum.

XI. *Xerocarpus* n. gen.

Hymenium aridum. Sporae minutissimae.

A. *Euxerocarpus*.

1. *X. odoratus* (Fr.). — 2. *X. alneus* (Fr.). — 3. *X. polygonius* (Pers.). — 4. *X. polygonioides* Karst. — 5. *X. violaceolividus* (Somm.). — 6. *X. rutilans* Fr.

B. *Peniophora* Cook.

7. *X. cinereus* (Fr.). — 8. *X. laevigatus* (Fr.). — 9. *X. juniperi* Karst.

XII. *Corticium* Fr.

1. *C. evolvens* Fr. — 2. *C. salicinum* Fr. — 3. *C. sarcoides* Fr. — 4. *C. flocculentum* Fr. — 5. *C. nitidulum* Karst. — 6. *C. calceum* (Pers.) **contiguum* Karst. — 7. *C. lividum* (Pers.). — 8. *C. lividoaeruleum* Karst. — 9. *C. ochraceum* Fr. — 10. *C. seriale* Fr. — 11. *C. incarnatum* (Pers.). — 12. *C. nudum* Fr. — 13. *C. comedens* (Nees.). — 14. *C. giganteum* Fr. — 15. *C. lacteum* Fr. — 16. *C. radiosum* Fr. — 17. *C. laeve* (Pers.). — 18. *C. roseum* (Pers.). — 19. *C. sanguineum* Fr. — 20. *C. sulphureum* Fr. — 21. *C. mustialense* Karst.

XIII. *Exobasidium* Wor.

1. *Ex. Vaccinii* (Fuck.). — 2. *Ex. Andromedae* Karst. — 3. *Ex. Ledi* Karst.

XIV. *Lyomyces* n. gen.

Receptaculum hymeniumque membranacea s. carnosa, dein flocculoso-fatiscentia. Sporae mediocres.

1. *L. serus* (Pers.). — 2. *L. crustosus* (Pers.). — *Hydnum* Pers. — 3. *L. papillosus* (Fr.). — *Grandinia* Fr.

*Sporae fuscae.

a) Receptaculum ramosum.

XV. *Merisma* Pers.

1. *M. flabellare* (Batsch.). — 2. *M. anthocephalum* (Bull.). — 3. *M. palmatum* (Scop.).

b) Receptaculum pileatum. Pileus dimidiatus, subsessilis vel effuso-reflexus.

XVI. *Thelephora* Ehrh.

1. *Th. laciniata* Pers.

c) Receptaculum tenuissimum vel fere nullum, effusum, resupinatum.

Homalothecium : Hypnum.
 Hookeria : Pterygophyllum.
 Leptotrichum : Ditrichum.
 Lescuraea : Lesquereuxia.
 Leucodon : Fissidens.
 Madotheca : Porcella.
 Mastigobryum : Bazzania.
 Microbryum : Phasium.
 Miclichhoferia : Oreas.
 Mnium : Astrophyllum.
 Myrinia : Helicodontium.
 Moerckia : Pallavicinia.
 Octodiceras : Schistophyllum.
 Orthothecium : Stereodon.
 Orthotrichum : Dorcadion.
 Pellia : Marsilia.
 Phragmicoma : Lejeunea.
 Physcomitrium : Gymnostomum.
 Physotium cochleariforme :
 Pleurozia purpurea.
 Plagiothecium (p. p.) : Isoptery-
 gium.
 Pottia : Tortula.
 Preissia : Chamiocarpon.
 Ptilidium : Blepharozia.

Ptychomitrium : Glyphomitrium.
 Pylaisia : Stereodon.
 Racomitrium : Grimmia.
 Rhynchostegium : Hypnum.
 Sarcoscyphus : Nardia.
 Scapania : Martinella.
 Sendtnera Sauteri : Herberta
 Sendtneri.
 Sphaerangium : Acaulon.
 Stylostegium : Blindia.
 Systegium : Mollia.
 Tetraphis : Georgia.
 Tetrodontium : Georgia.
 Thamnium : Porotrichum.
 Thedenia : Stereodon.
 Trichodon : Ditrichum.
 Trichostomum (p. p.) : Mollia.
 Trigonanthus : Cephalozia.
 Ulota : Weissia.
 Webera : Pohlia.
 Weissia (p. p.) : Dicranoweisia.
 " (p. p.) : Oncophorus.
 " (p. p.) : Mollia.
 Zieria : Plagiobryum.

Von dem angewendeten System können wir natürlich nur die Hauptgruppen wiedergeben. Es beginnt mit den Hepaticae, 1) Marchantiaceae, die Marchantieae und Riccieae umfassend. Dann folgen die 2) Jungermanniaceae mit den Unterabtheilungen: a. Frullaniaceae. — b. Metzgeriaceae. — c. Lepidoziaceae. — d. Saccogyneae (Calypogeia und Geocalyx). — e. Riccardiaceae. (Aneura). — f. Blepharozieae. — g. Jungermanniaceae. — h. Fossombroniaceae. — Den Schluss machen die 3) Anthocerotaceae. — Es schliessen sich die Sphagna an, worauf die Musci veri folgen. Die Reihe der Acrocarpi wird eröffnet durch die 1. Polytrichaceae, an welche sich die übrigen Gruppen in folgender Ordnung anreihen: 2. Buxbaumiaceae. 3. Georgiaeae. 4. Schistophyllaceae. 5. Mniaceae. 6. Meeseaceae. 7. Bartramiaceae. 8. Bryaceae. 9. Schistostegaceae. 10. Funariaceae. 11. Splachnaceae. 12. Oedipodiaceae. 13. Weberaceae. 14. Tortulaceae. 15. Dicranaceae. 16. Grimmiaceae. 17. Andreeaeaeae. — Die Reihe der Pleurocarpi setzt sich zusammen aus den: 1. Hypnaceae. 2. Stereodontaceae. 3. Pterygophyllaceae. 4. Neckeraceae.

Die Arbeit ist von zahlreichen Anmerkungen begleitet, die vorzugsweise die Nomenclatur betreffen. Sie enthält auch einige neue Arten, deren Diagnosen hier folgen:

Jungermannia obtusa Lindb. nova spec. Caespitosa, succulenta, fragilis, lurido-brunnea, 2 em. longa et 2 mm.

lata; folia dissita, rotundo-vel obovato-quadrata, caviuscula, sinu semilunari vel profundiore et latiore, semper obtuso ut et laciniis, cellulis minutis, subquadratis, laxiusculis, extus scaberulis; amphigastria ad apicem et bifurcationes caulis, minuta, subulata, indivisa. — *Nardia varians* Lindb. nov. spec. Polyoica, minuta, dense caespitosa, fragilis, brunneo-fusca, e rhizomate stolonaceo ramis breviusculis, erectis, arcuato-decurvis vel substrictis; folia magna, accrescentia, densa, patienti-erecta, sursum vergentia, tenuiuscula, subrotunda, concaviuscula, ad $\frac{1}{3}$ incisa, sinu acuto, segmentis ovato-triangularibus, acutiusculis vel obtusiusculis, leniter incurvatis, cellulis parvis, rotundis, bene collenchymatosis; perichaetium parum prominens, obovatum, bractee foliis simillimae sed majores. Rami plus minusve irregulariter ramulosi; interdum innovando-dichotomi. Inflorescentia valde variabilis, nunc paroica vel dioica in ramis erectioribus, nunc perfecte autoica in ramis arcuato-decurvis, perichaetio brevi axillari, ut ramulo proprio e parte inferiore rami antheridiferi. Antheridii stipes semper a 2 seriebus cellularum. — *Nardia cochlearis* Lindb. nov. spec. Paroica, minutissima, densissime caespitosa et intricata, subnigra, apice ferruginea, fragilis, e rhizomate stolonaceo ramis brevibus, humifusis et adscendenti-arcuatis, raro innovantibus; folia parva, densa, erecta, adpresso-imbricata, sursum leniter vergentia, crassa, rotunda-ovalia, valde concava, semilunariter emarginatula-incisa, segmentis acutis, incurvulis, cellulis magnis, rotundis, parum collenchymatosis, laevissimis; perichaetium parum prominens, breviter clavatum, bractee foliis simillimae, sed majores, integerrimae; colesula bractee multo brevior, plurifissa. Antheridia singula vel bina, stipite brevi, a 2 seriebus cellularum, paraphyses nullae. — *Bryum serotinum* Lindb. nov. spec. Synoicum, humile, parum innovans; folia viridia, parva, patienti-erecta, ovato-lanceolata, breviter acuta, margine anguste limbato parumque recurvato, nervo breviter, excurrente, cellulis magnis et angustis; seta brevis, 1—2,5 cm. alta, rigida, stricta; theca circiter 1 mm., parva, pallido-brunnea, opaca, leptodermis, pendula, ovalis, collo aequi-longo, angusto, curvato, sicco valde corrugato, ad os sat magnum callosa, nitida et sicca angustata; annulus compositus; operculum subplanum, brevissime apiculatum, rubellum; peristomium humile, dentes breves, parum acuti, crassissimi, intus pro more densissime et altissime trabeculati, endostomium perfecte liberum, processibus anguste subulatis, in carina perforatis, cilia valde rudimentaria; spori magni, virides. — *Bryum Holmgrenii* Lindb. nov. spec. Synoicum, caespite sat denso, ad 1 cm.

alto, inferne expallente, apicibus viridibus; caulis innovanti-ramosus, fusco-radiculosus; folia comantia, erecta, ovata, acuta, margine plano et anguste luteo-limbato, superne remotissime serrulato, nervo excurrente, cellulae magnae, subinanes, rectangulari-rhombeae, vix incrassatae; bractee angustiores, acutiores, margine revoluta, nervo multo magis excurrente; vaginula nigra, ovalis, laxa texta; seta 1,75 cm. alta, gracilis, rufula, subarcuato-curvata; theca sat magna, haud pendula, pyriformi-elliptica, pallida, opaca, sub ore magno haud vel vix constricta, valde leptodermis ob cellulas exothecii magnas, irregulariter rectangulares, vix incrassatas, collo stomata superficialia numerosissima magnaue gerente; annulus latus, compositus, revolubilis; operculum magnum, convexum, humillime vel vix apiculatum; peristomium sat humile, hyalinum, dentes perfecte dolabriformes, albo-pallidi, minutissime papillulosi, vix marginati, intus remote tenuiterque trabeculati, endostomium fere ejusdem altitudinis, optime evolutum, tenerrimum, maxime hyalinum, ubique liberum, membrana basilaris fere dimidium exostomii attingens, processus angustissimi, subulati, medio perforati, cilia nulla; spori parvi, luteo-brunnei, opaci, densissime muriculati. — *Seligeria subimmersa* Lindb. nov. spec. Autoica, caespites ad 1 cm. usque alti, densissime pulvinati; caulis dichotomus, densissime foliatus; folia e basi elliptica vel oblonga fere sensim subulata, subula superne incurvatula, nervo inferne sat angusto, superne sensim magis magisque latiore, partem superiorem subulae, apice summo obtusiusculam et plano-convexam, solo formante, cellulae angulares dicranaceae; bractee os thecae plus minusve attingentes; theca breviter setata, elliptica. — *Hypnum latifolium* Lindb. nova spec. Proxima *H. rivulari*, cum qua vel prae ceteris cum *H. glaciali* confusa, optime tamen diversa his notis: planta dioica, multoties minor, recta, apice acutissima-acuta, irregulariter remoteque subpinnata-subsimplex, ramis brevibus, divaricatis, acutis et simplicibus; folia caulina pellucida, patentia, longissime et latissime decurrentia, rhomboidi-triangularia, sensim vel subsensim longe acutissima, concava, haud plicata, margine infra partem latissimam, saepissime bene auriculatam, folii recurvato, nervo tenui, ad vel paulo supra medium dissoluto, cellulae subtriplo breviores, majusculae, rhomboidi-prosenchymaticae, non serpentinae. Et macula et feminea quidem plantae collectae, sed species hactenus numquam sporogoniifera visa. — *Bryum Kiaerii* Lindb. nov. spec. Dioicum, gregarium; caulis fere ad 4 mm. altus et in detritu saxoso sepultus, optime nigricanti-radicosus, sat dense innovans, innovationibus ad 2 mm. usque altis et interdum sub-

flagelliformibus, acutis; folia infima minutissima valdeque remota, superiora sensim accrescentia densiusque imbricata, erecto-adpressa, fusca et dilacerata, summa sola incorrupta, flavo-aurea et nitida, ovato-elliptica, sensim acuta, canaliculata vel inferiora concava, margine nullo modo limbato, fere semper perfecte plano, rarissime indistincte recurvatulo, integerrimo, apice summo solo paucas serraturas remotas ostendente, nervo continuo, crasso brunnescente, cellulae basilares maximae, inanes, hyalinae, laxae, rectangulares, mediae subrectangulares, apicibus oblique retusis, optime luteo-incrasatae, ut et caedem superiores minutae et pleurosigmatiformes; bracteae perichaetii fere semper maximam partem corruptae, foliis longiores, non vaginanti-convolutae, ovato-lanceolatae, longe acutatae, margine ad apicem fere usque plus minusve reflexo, nervo continuo, superne grandius et elongatius areolatae; vaginula magna, fusca, ovata, a paraphysibus copiosissimis, rigidis et pistillidiis nonnullis sterilibus obtecta; seta ad 1,5 cm. usque alta, erecta et flexuosula, non raro ad basim tamen geniculata, purpurea, ad apicem optima cygnea; theca regularis, obovata, flexura setae perpendiculariter dependens setaeque adpressa, 1,5 mm. longa et 1 mm. crassa, pulchre sanguineo-purpurea, sicca fere immutata, sed vix nitida, basi et seta abruptissime definita, collo nullo, orificio valde constricto et minuto, pachydermis, cellulis exothecii parvis, optime incrassatis, valde irregularibus, numerosa stomata superficialia in tertia sua parte infime gerens; annulus latus, triplex, revolubilis; peristomium altum, ad medium erectum, superne incurvatum et apice denuo arcuatulo-erectum, dilute roseolo-flavidulum; dentes lutei, anguste dolabrifformes, acutissimi, intus densissime altissimeque trabeculati, limbati, superne papillulosi, membrana basilaris ad 0,6 altitudinem dentium, sedecim plicata, dilutissime ferruginea, processus incolores et ob papillas densas non pellucidi, e basi carinata et parum perforata, ovata abrupte tenuiterque acuminati, altitudine dentium, non trabeculati, cilia rara, nunc singulaterna, processibus paullo breviora, nunc humillima, semper incolorata et non pellucida, optime papillosa, complanata, latiuscula, haud appendiculata, sed remote paullumque nodulosa; spori minutissimi, globosi, sordide sulphureo-flavi, laevissimi, ab oleo farcti; operculum altum, semiglobosum, inconspicue minutissimeque acutiuscule mamillatum, purpureum, nitidissimum. Planta mascula ignota.

Müller, J. *Les Characées genevoises.* (Extr. du *Bullet. de la Société bot. de Genève.* 1881.)

In dieser Arbeit, die die Characeen der Genfer Gegend nicht nur, sondern auch vieler anderer Localitäten mit vom Autor gewohnter Präcision beschreibt und zusammenstellt, wird zunächst die Stellung der Characeen im System besprochen. Müller ist der Ansicht, dass diese in so vieler Hinsicht eigenthümliche Pflanzengruppe einerseits, ihrer spiralgigen Spermatozoiden wegen und weil die Geschlechtsorgane wie bei den Moosen auf der fertigen Pflanze sich finden, den Muscineen verwandt sei; der complicirt gebauten Antheridien wegen aber nähern sie sich auch den Gefässkryptogamen; während andererseits die so einfach gebauten Früchte einer Verwandtschaft mit den Algen entsprechen. Müller ordnet in Folge dieser Anschauungen die Cryptogamen in nachstehender Weise:

- I. Prothallogammae (Cryptog. vasculares).
 1. Rhizocarpeae. 2. Selaginelleae. 3. Filicineae.
- II. Bryanthogamae (Muscineae).
 4. Characeae. 5. Muscinae.
- III. Phycogamae.
 6. Algae. 7. Florideae.
- IV. Agamae.
 8. Lichenes. 9. Fungi. 10. Myxomycetes.

Die Characeen selbst trennt Müller in nur 2 Genera: *Nitella* und *Chara*, die er zu einer Familie bringt.

Er weicht in dieser Hinsicht also von Leonhardi und Braun ab, welche vier Genera und 2 Familien unter den Characeen annehmen. Im Uebrigen wird, mit einigen Ausnahmen, die bewährte Eintheilung von Braun befolgt.

Unter dem reichen Material, das Müller verarbeitet hat, finden sich auch viele neue Formen. Die Beschreibungen dieser und andere wichtige Bemerkungen Müller's lassen wir hier folgen.

Zu *Nitella mucronata* Kütz. wird *N. flabellata* Braun als Varietät gerechnet. — Von *Nitella gracilis* Ag. wird als neue Form beschrieben: *γ. maxima* Müll. Arg., tiges longues de 3—4 pieds, larges de 1 mm à un demi-pied en dessous du sommet, d'un vert foncé ainsi que les branches; verticilles lâches, les inférieurs allongés, les autres plus courts, ceux du sommet non fortement abrégés, ni leurs ramuscules contractés en capitule; les rayons des verticilles inférieurs deux fois trichotomes, les autres trois fois tetra-tri-dichotomes, les dernières branches larges seulement de 0,1 mm. et à cellule terminale quatre

fois plus longue que large. — Von *Nitella intricata* Al. Br. unterscheidet Müller eine β . tenuis: plante petite pour l'espèce haute seulement d'environ 1 dm., très-transparente et grêle, les tiges comprimées ont un diamètre de $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$ mm., les rayons sont une fois plus grêles et sont longuement atténués et longuement nus en haut, portant inférieurement deux verticilles du branches encore une fois plus grêles et qui ont aussi, comme l'extrémité des rayons, trois à quatre articulations ou quatre à cinq cellules. —

Auch bei *Chara ceratophylla* Wallr. nimmt Müller mehrere neue Formen an: α . *macraecantha* Müll. Arg. (Syn.: *Chara tomentosa* Kütz., Tab. phye. VII. 74. fig. 1); tiges chargées, dans une grande étendue de leur longueur, de grands aiguillons robustes environ une fois et demi à deux fois plus longs que le diamètre de la tige; verticilles étalés - ouverts, rayons peu ou pas allongés quand à leur partie une terminale, bractées grandes. — δ . *intermedia* Müll. Arg., comme une faible *v. maerocles*, mais à très-courtes bractées, peu nombreuses; les cellules terminales non cortiquées des rayons sont longues et larges et aplaties. — ϵ . *transiens* Müll. Arg., tiges médiocrement aiguillonnées, rayons longs d'environ $1\frac{1}{2}$ —2 cm., ordinairement à trois noeuds bractéifères, cellule terminale allongée, longue de 4—10 mm., mais moins longue que la partie bractéifère. — Elle ressemble à var. *intermedia*, mais les rayons ont plusieurs noeuds et la cellule terminale est plus courte.

Weitere neue Formen sind: *Chara contraria* Braun β . *gymnocles* Müll. Arg., tiges hautes d'un demi-pied, d'un vert clair, peu inerustées, épaisses de 0,5-0,6 mm.; aiguillons des entrenoeuds supérieurs égalant le diamètre des tiges, peu grêles; verticilles un peu écartés; rayons longs d'un centimètre, étalés-dressés, à deux noeuds inférieurs fertiles et bractéifères, du reste dépourvus de tubes corticaux et stériles ou même en partie entièrement dépourvus du système cortical, par ci par là terminés en longue queue dépourvue d'écorce et flasque.

γ . *capillaris* Müll. Arg., tiges longues de deux à cinq cm., très-minces, à peine larges d'un quart de mm., cylindriques sur le vivant, profondément sillonnées sur le sec et brièvement aculeoligères en haut; aiguillons un peu plus longs que le diamètre des tiges, grêles (placées sur les côtes saillantes), verticilles courts et écartés, rayons inférieurement à deux noeuds bractéifères, non prolongés supérieurement en une queue confervoïde, bractées égalant les spores $1\frac{1}{2}$ -2 fois.

d. tenella Müll. Arg., tiges longues de 5-8 cm., très-grêles, épaisses d'un quart de mm., un peu flasques; verticilles subécartés, à rayons tous dépourvus de cellules corticales, à un ou deux noeuds inférieurs bractéifères, à cellules supérieures allongées, où rarement on y trouve le premier noeud cortiqué; aiguillons des derniers entrenoeuds très-courts et obtus ou à peine visibles; bractées allongées comme dans *Ch. foetida* v. *gymnoteles*.

ε. micracantha Müll. Arg., tiges fermes, fortement sillonnées sur le sec, épaisses de $\frac{2}{3}$ mm., à verticilles très-écartés et longs de 2-3 mm., rayons raides, cortiqués presque jusque au sommet, sans queue confervoïde, à noeuds rapprochés (comme dans *Ch. strigosa*) et à bractées très-courtes, nulles du côté dorsal; aiguillons du haut des tiges très-rapprochés, plus courts que le diamètre de la tige et perpendiculaires sur elle.

(Schluss folgt.)

Vorläufige Notiz.

Den verehrten Abonnenten sowohl wie Mitarbeitern der Exsiccaten-Sammlungen Rabenhorst's zur Nachricht, dass diese werthvollen Sammlungen nicht zu erscheinen aufhören, sondern mit Erlaubniss der Frau Dr. Rabenhorst vom Unterzeichneten fortgesetzt werden. Näheres in Kurzem.

Auch die fast fertigen Centurien V. und VI. von Kunze's *Fungi selecti* werden von mir besorgt.

Dr. G. Winter.

Todes-Anzeige.

Am 13. Mai d. J. starb

Lehrer Johannes Kunze in Eisleben,
der bekannte, verdienstvolle Herausgeber der *Fungi selecti exsiccati*.

Zur gefälligen Beachtung.

Um mein Werk: *Die Pilze Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz energischer fördern zu können*, als bisher, habe ich für den Winter 1881/82 Urlaub genommen. Ich werde diese Zeit in Leipzig verleben und bitte, vom 1. August dieses Jahres an alles für mich (resp. die Redaction der *Hedwigia*) Bestimmte zu adressiren:

Leipzig, Sachsen,
Emilienstrasse 18.

Dr. Georg Winter.