37. E. Lemmermann: Beiträge zur Kenntniss der Planktonalgen.

Eingegangen am 19. Juli 1900.

X. Diagnosen neuer Schwebalgen.

(Aus der botanischen Abth. des städt. Museums in Bremen).

1. Dinobryon protuberans Lemm. var. pediforme nov. var.[1])

Colonie baumartig verästelt, ziemlich locker. Gehäuse 36—40 μ lang und 7 μ breit, aus zwei deutlich verschiedenen Theilen bestehend. Vorderer Theil 24—28 μ lang, gerade, cylindrisch, an der Mündung wenig verbreitert; hinterer Theil schräg kegelförmig, am Ende zugespitzt. An der Uebergangsstelle des vorderen Theiles in den hinteren ist seitlich ein stark hervortretender Vorsprung, wodurch das ganze Gehäuse das Aussehen eines Fusses erhält.

Verbreitung: Moortümpel bei Plön.

2. Dinobryon cylindricum Imhof var. palustre nov. var.[1])

Colonie baumartig verästelt, zerbrechlich, ziemlich locker. Gehäuse lang cylindrisch, an der Mündung erweitert, kurz unterhalb derselben etwas eingeschnürt, im hinteren Drittel erweitert und am Ende in eine kurze Spitze ausgezogen. Länge des Gehäuses 49—68 μ, Breite 8 μ, an der Mündung 11 μ, kurz unterhalb derselben 7 μ.

Verbreitung: Moortümpel bei Plön.

3. Dinobryopsis Marssonii nov. spec.

Zelle einzeln, freischwimmend. Gehäuse becherförmig, in der Mitte und an der Mündung etwas erweitert, am hinteren Ende schief kegelförmig zugespitzt. Membran des vorderen Theiles mit einer Anzahl spiralig verlaufender Verdickungsleisten besetzt.

Länge des Gehäuses 20 μ, Breite in der Mitte und an der Mündung 5,5 μ, kurz unterhalb derselben 4 μ.

Verbreitung: Dahme-Fluss.

Die Gattung *Dinobryopsis* Lemm.[2]) unterscheidet sich von *Dinobryon* Ehrenb. hauptsächlich dadurch, dass die Einzelindividuen nicht

1) Abbildungen finden sich in meiner Arbeit über die Algenflora eines Moortümpels bei Plön, welche im 8. Theile der Forschungsber. aus der biol. Stat. in Plön demnächst erscheinen wird.

2) Forschungsber. der biol. Station in Plön, 7. Theil, S. 106.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

zu baumartig verästelten Colonien vereinigt sind, sondern stets nur einzeln, freischwimmend vorkommen. Ausserdem ist das Gehäuse sehr fest gebaut und meistens durch Einlagerung von Eisenoxydhydrat bräunlich gefärbt.

Bislang sind drei Arten dieser Gattung bekannt geworden, nämlich *D. undulata* (Klebs) Lemm.[1]), *D. spiralis* (Iwanoff) Lemm. nob.[2]) und *D. Marssonii* Lemm. nob.

4. Eudorinella nov. gen.

Zellen mit 2 Cilien versehen, coloniebildend. Colonie achtzellig, kugelig, von einer weiten, gemeinsamen Gallerthülle umgeben. Einzelzellen in der Nähe der Peripherie in zwei verschiedenen Ebenen liegend, zwei gegen einander verschobene, regelmässige Quadrate bildend. Chlorophor wandständig, mit Pyrenoid (?). Augenfleck vorhanden (?). Vermehrung unbekannt.

Eu. Wallichii (Turner) nob.

Synonym: *Eudorina Wallichii* Turner, Kongl. Sv. Vet.-Akad. Handl. Bd. 25, Taf. 21, Fig. 10.

Colonie 60—65 μ gross. Einzelzellen kugelig, 8,5—9,7 μ dick.

Verbreitung: Ostindien.

5. Tetraëdron Marssonii nov. spec.

Zelle regelmässig tetraëdrisch, an den Ecken abgerundet und mit je zwei divergirenden, hornartigen, am Ende dreispitzigen Fortsätzen versehen. Grösse ohne Fortsätze ca. 10—11 μ, mit denselben ca. 20—22 μ.

Verbreitung: Berlin.

Diese Species zeigt gewisse Anklänge an *T. limneticum* Borge[3]) und *Polyedrium hastatum* var. *palatinum* Schmidle[4]), unterscheidet sich aber von beiden durch das Vorhandensein der doppelten Anzahl von Fortsätzen. Letztere sind am Ende stets dreispitzig, während sie bei den oben erwähnten Algen nur mit zwei Spitzen besetzt sind.

6. Crucigeniella nov. gen.

Zellen zu bestimmt geformten Familien vereinigt, mit einem wandständigen Chlorophor, ohne Pyrenoide. Vermehrung durch Längstheilung.

---

1) Syn. *Dinobryon undulatum* Klebs, Zeitschr. für wiss. Zool., Bd. 55, S. 414, Taf. 18, Fig. 10.

2) Syn. *Dinobryon spiralis* Iwanoff, Bull. de d'Acad. impér. des sc. de St. Pétersbourg. V. sér. Bd. XI, No. 4, S. 261.

3) Bot. Notiser 1900, S. 5, Taf. I, Fig. 2.

4) Ber. der Deutsch. bot. Ges 1900, Heft 4, S. 149, Taf. VI, Fig. 4 und 5.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Cr. lunaris nov. spec.

Zellen halbmondförmig gekrümmt, 3—4 μ breit und 13—15 μ lang, zu viereckigen, in der Mitte durchbrochenen, 23—26 μ grossen Familien vereinigt. Die convexen Seiten der Zellen sind nach aussen gerichtet.

Verbreitung: Sölkensee.

Die neue Gattung unterscheidet sich von *Staurogenia* Kuetz. durch das Fehlen der Pyrenoide, sowie durch die Art der Theilung; wegen der eigenthümlichen Vermehrung durch Längstheilung ist sie auch von *Willea* Schmidle[1]) genügend geschieden. Bei *Willea* Schmidle und *Staurogenia* Kuetz. entstehen in Folge der kreuzweisen Theilungsart vielzellige, flache Zellflächen[2]). Bei *Crucigeniella* Lemm. kommen dagegen grosse, flächenartige Zellfamilien nicht vor. Jede Zelle vermehrt sich durch Längstheilung, so dass schliesslich zwei auf einander liegende Familien entstehen; diese bleiben nur kurze Zeit im Zusammenhange und lösen sich bald von einander ab. Man findet in Folge davon fast stets nur vierzellige Familien im Plankton.[3])

7. Pediastrum Boryanum (Turp.) Ehrenb. var. divergens nov. var.

Cönobium lückenlos. Mittelzellen vieleckig, in der Mitte convex gewölbt. Randzellen bis zur Mitte mit einander verwachsen, tief recht- oder stumpfwinklig ausgeschnitten, in der Mitte convex, an den Ecken in flache, stark divergirende, kurz zweizähnige, hornartige Fortsätze verlängert. Manchmal liegen die Fortsätze zweier benachbarter Zellen gekreuzt über einander. Membran mit häufig concentrisch angeordneten Wärzchen dicht besetzt.

Verbreitung: Ryck (Greifswald), im Brackwasser.

Die Alge erinnert in mancher Beziehung an *Ped. duplex* Meyen var. *cohaerens* Bohlin, Bihang till Kongl. Sv. Vet.-Akad. Handl. Bd. 23, Afd. III, No. 7, S. 31, Taf. II, Fig. 1.

8. Peridinium berolinense nov. spec.

Zelle fast kugelig, 22—30 μ breit und 26—33 μ lang, durch die schwach schraubig gewundene Querfurche in zwei annähernd gleiche, am Ende schwach zugespitzte Hälften getheilt. Längsfurche sich etwas in die Vorderhälfte erstreckend, in der Hinterhälfte stark verbreitert, nicht bis zum Ende verlaufend. Linke Längsfurchenleiste

1) l. c., S. 157.

2) Diese bestehen bei *Willea irregularis* (Wille) Schmidle aus mehreren hundert Zellen (Biol. Centralbl. Bd. XVIII, S. 302).

3) Ich vermuthe, dass *Crucigeniella* sich auch durch Schwärmsporen vermehren kann. Ich fand nämlich wiederholt Cönobien, bei denen eine Zelle vollständig leer war; auch glaube ich einmal in der leeren Zellwand einen deutlichen Riss bemerkt zu haben.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

flügelartig verlängert und am Rande mit einigen kleinen Spitzchen besetzt. Täfelung sehr zart. Tafelränder ohne Intercalarstreifen, in regelmässigen Abständen mit knötchenartigen Wärzchen besetzt. Chlorophoren zahlreich, klein, rund, wandständig, grün (?). Augenfleck fehlt.

Verbreitung: Berlin.

9. Dactylococcopsis acicularis nov. spec.

Zelle gerade, linear, an beiden Enden lang und scharf zugespitzt, 2 μ breit, 56—80 μ lang, blass blaugrün, mit zahlreichen stark lichtbrechenden Körnchen im Innern.

Verbreitung: Berlin.

Von der Gattung *Dactylococcopsis* Hansg. sind somit im Ganzen vier Arten bekannt.

a) *D. rupestris* Hansg. Prodr. der Algenfl. von Böhmen, II. Theil, S. 139, Fig. 49 β.

Zelle spindelförmig, schwach gekrümmt, seltener fast gerade, an den Enden in kurze, farblose Spitzen ausgezogen, oliven- oder blass blaugrün, 1,5—2,5 μ breit und 9—15 μ lang.

Verbreitung: Europa.

b) *D. rhaphidioides* Hansg. l. c., Fig. 49*a*.

Zelle spindelförmig, fast gerade, halbmond- oder S-förmig gekrümmt, an den Enden in kurze, farblose Spitzen ausgezogen, blass blaugrün, 1—3 μ breit, 5—25 μ lang.

Verbreitung: Europa (auch im Plankton!).

c) *D. fascicularis* Lemm., Bot. Centralbl. 1898, Bd. 76, S. 153.

Zelle linear, 1 μ breit, 55 μ lang, an den Enden in lange Spitzen ausgezogen, zu mehreren in vielfach gedrehten, tauartigen, freischwimmenden Bündeln vereinigt.

Verbreitung: Europa (im Plankton!).

d) *D. acicularis* Lemm. (Siehe oben!)

10. Coelosphaerium natans nov. spec.

Zellen rundlich, 1,3—1,5 μ gross, mit Gasvacuolen, an der Oberfläche frei schwimmender, von einer dünnen Gallertschicht umgebener Hohlkugeln unregelmässig angeordnet.

Verbreitung: Sölkensee.

Diese Art unterscheidet sich von *C. aerugineum* Lemm.[1]), *C. pallidum* Lemm.[2]) und *C. minutissimum* Lemm.[3]) durch das Vorhandensein

1) Bot. Centralbl. 1898, Bd. 76, S. 154.
2) l. c., S. 154.
3) Ber. der Deutschen bot. Ges. 1900, Heft 3, S. 98.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

der Gasvacuolen, von *C. Kuetzingianum* Naegeli aber durch die geringe Grösse der Zellen, die unregelmässige Anordnung derselben, sowie durch die sehr dünnen, kaum wahrnehmbaren Gallerthüllen der Colonien.

11. Oscillatoria limnetica nov. spec.

Fäden gerade oder etwas gebogen, an den Querwänden deutlich eingeschnürt. Zellen 1,5 μ breit und 4—12 μ lang, mit blass blaugrünem Inhalte. Endzelle abgerundet, ohne Calyptra.

Verbreitung: Berlin.

Unterscheidet sich von allen ähnlichen Formen (*O. splendida* Grev., *O. amphibia* Ag., *O. Kuetzingiana* Naeg., *O. geminata* Menegh.) durch die geringe Breite, die deutliche Einschnürung an den Querwänden, die Länge der Zellen und die abgerundete Endzelle.

---

38. F. Heydrich: Weiterer Ausbau des Corallineensystems.

(Vorläufige Mittheilung).

Eingegangen am 22. Juli 1900.

In den vorzüglichen Arbeiten von Thuret und Bornet[1]) und Graf Solms[2]), sowie in der Schmitz und Hauptfleisch'schen Systematik in Engler und Prantl[3]) wird über die Unsicherheit der Begrenzung der Lithothamnien geklagt und der Hoffnung Ausdruck gegeben, dass es späteren Arbeiten gelingen möchte, hierin Klarheit zu schaffen. Ob dieselbe durch den Versuch, die Vegetationsorgane allein zur systematischen Eintheilung zu benutzen, geschaffen wurde, will ich dahingestellt sein lassen; indessen die sich dabei ergebenden Beobachtungen lehrten, dass ohne Berücksichtigung der Vegetationsorgane eine Systematik nicht möglich ist. Die nächsten Erörterungen hierüber führten zu jener verschiedentlich anerkannten Auffassung, mit Hilfe der ungeschlechtlichen Früchte eine weitere Sicherheit in der systematischen Eintheilung zu gewinnen.

---

1) Thuret et Bornet, Études phycologiques, Paris 1878.

2) Graf Solms, Corallinenalgen in Fauna und Flora des Golfes von Neapel, 1881.

3) Schmitz und Hauptfleisch, Rhodophyceae in Engler und Prantl, Natürl. Pflanzenfamilien, Leipzig 1897, I Th., II Abth., S. 306, 539.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft

Jahr/Year: 1900

Band/Volume: 18

Autor(en)/Author(s): Lemmermann Ernst Johann

Artikel/Article: Beiträge zur Kenntniss der Planktonalgen. 306-310