

Algen aus Brasilien.

Von W. Schmidle.

Mit Tafel III u. IV.

Von Herrn Dr. Pilger erhielt ich die im folgenden Verzeichniss angegebenen Algen, welche derselbe auf seiner mit Herrn Dr. Hermann Meyer im Sommer 1899 in Centralbrasilien ausgeführten Reise gesammelt und zumeist in Alkohol conservirt hat.

Statt besonderer Standortsangaben sind die Nummern der betreffenden Aufsammlung citirt und die Standorte der letzteren hier verzeichnet.

- Nr. 1. Tümpel bei Cuyabá. 27./2. 99. Stehende Tümpel, die zur Trockenzeit austrocknen.
- „ 2. Tümpel bei Cuyabá, die Oberfläche bedeckend. 18./2. 99.
- „ 3. An nassen Felsplatten an einem Bache bei Cuyabá; blaugrün. 27./2. 99.
- „ 4. Auf grossen Sandsteinblöcken in einem rasch fliessenden Bach. Steinblöcke schwach berieselt. 3./5. 99. Bach im Gebiet des Paranatinga.
- „ 5. Ruhige Stellen zwischen Steinplatten in einem Bach im Quellgebiet des Xingú. 2./6. 99.
- „ 6. Kleine Tümpel bei Cuyabá wie Schaum überziehend. 20./2. 99.
- „ 7. Im Corrego fundo, Bach im Quellgebiet des Rio Cuyabá. 24./4. 99.
- „ 8. Ebenso; in rasch fliessendem Wasser.
- „ 9. Im Ribeiron Bahú, einem Nebenflüschchen des oberen Cuyabá; rasch fliessendes Wasser. 28./3. 99.
- „ 10. In rasch fliessendem Bach auf Steinen, diese mit einem dunkelblaugrünen Ueberzug bedeckend; bei Cuyabá. 18./2. 99.
- „ 11. Bach im Quellgebiet des Xingú. 15./6. 99.
- „ 12. Im Formoso, im Quellgebiet des Xingú, in kleinen Lachen zwischen Steinblöcken im Bett. 4./5. 99.
- „ 13. Tümpel an einem Bache bei Cuyabá ganz ausfüllend. Februar 1899.
- „ 14. Schlammigen Boden überziehend, grosse blaugüne Flecke bildend. Kleiner Bach bei Cuyabá. 20./2. 99.
- „ 15. Im Paranatinga, schnell fliessend. 29./4. 99.

Nr. 16. Im Corrego fundo, in ruhigem Wasser. 24./4. 99.

„ 17. Ebenso. 25./4. 99.

„ 18. Sandbarre am Ribeiron Formoso. 15./5. 99.

Für die Ueberlassung des gut conservirten und interessanten Materiales sage ich hier Herrn Dr. Pilger meinen herzlichsten Dank.

I. Chlorophyceen.

Chaetosphaeridium Pringsheimii f. *conferta* Kleb. Pringsh. Jahrb. f. wissensch. Bot. Bd. XXIV. pag. 268 u. ff. tab. IV. fig. 8.

Nr. 11.

Chaetopeltis minor Moeb. Ber. d. bot. Ges. Bd. VI. pag. 242. tab. XIII.

Nr. 5.

Coenobien bis 150 μ im Diam., Zellen 6—14 μ .

Coleochaete irregularis Pringsh. in Jahrb. II. tab. I. fig. 6, tab. VI. fig. 3—9.

Mit obiger Alge No. 11.

Stigeoclonium tenue (Ag.) Rabh. Fl. Alg. III. pag. 377.

Nr. 1.

Stig. thermale A. Br. Kützg. Spec. Alg. pag. 353. tab. phyc. III. tab. 2. fig. 4.

Nr. 16.

Pithophora sumatrana (Mart.) Wittr. On the Devel. and syst. Arrang. of the Pith. pag. 48. tab. I. fig. 1—3 etc.

Nr. 9.

Die Bestimmung ist unsicher, da die Alge steril war. Nach Möbius¹⁾ ist diese Art aus Südamerika nicht bekannt, wohl aber andere sehr nahestehende, die auch hier vorliegen können.

Eremosphaera viridis De By. Conjugaten pag. 56. tab. VIII. fig. 26, 27.

Nr. 6.

Endorina elegans Ehrbrg. Monatsber. d. Akad. d. Wiss. Berl. 1831. pag. 78. tab. II. fig. 10 u. a.

Nr. 6.

Spirogyra Malmeana Hirn in Lag., Nordst. et Wittr. Alg. exsicc. No. 1375. Bd. 29.

Nr. 11.

Unsere Alge weicht etwas von der Beschreibung Hirn's ab, welcher die Pflanze l. c. von einem jedenfalls naheliegenden Standort beschrieben hat. Es sind nämlich 1. die vegetativen Fäden stets schmaler und erreichen nur eine Breite von 60 μ , 2. die Zygosporen

¹⁾ Möbius, Beitrag z. K. d. Gttg. Pith. in B. d. D. bot. Ges. 1895. pag. 356 u. ff.

länger, und zwar meist 180 μ lang, bei einer Breite von 60 μ ; an den Enden sind sie oft sehr schmal, selten breit abgerundet. Dagegen zeigten sie die charakteristische Alveolarstruktur und Farbe. Die Zahl der Chlorophyllbänder beträgt stets 3.

Unsere Alge kann wohl als eine var. minor von der Form Hirn's unterschieden werden.

Desmidium graciliceps (Nordst.) Lag. Bidr. till Am. Desmid.-Flora pag. 228.

Nr. 12.

Penium conspersum v. *americanum* Nordst. Alg. aus Arg. u. Patagon. Tab III. fig. 1 u. 2.

Die Zellen sind bei unseren Exemplaren stets 16 μ breit, 50 bis 100 μ lang, cylindrisch, an den Enden abgerundet bis abgestutzt, in der Mitte nur vor der Theilung eingeschnürt. Die Membran ist hyalin, granulirt, mit feinen, unregelmässig gestellten Graneln. Das Chlorophyll der Halbzelle ist wie bei *Pen. interruptum* unterbrochen, jeder Theil enthält ein Pyrenoid.

Die Pflanze vereinigt die Eigenschaften von *Pen. interruptum* und *Pen. margaritaceum*, ist aber von jeder leicht zu trennen.

Nr. 18, 10 u. 11.

? *Pen. cucurbitinum* f. *minor* West.

Die Zellen sind bei unserem Exemplar stets bloß 40 μ lang und 16 μ breit, langelliptisch an den Enden abgerundet. Die hyaline Zellhaut ist rau, das Chlorophyll der Halbzelle nicht unterbrochen mit einem Pyrenoid. Vielleicht verkrüppelte Exemplare obiger Art, unter der sie gemischt vorkommen.

Nr. 18.

Pen. navicula Breb. Liste etc. pag. 146.

Nr. 11 u. 12.

Pen. Heimerlianum Schdle. = *Pen. closterioides* f. *minor* Heimerl.

Desm. alp. pag. 590. tab. 5. fig. 3.

Dim.: 88 μ lang, 19 μ breit.

Nr. 4.

Closterium abruptum West. Engl. Lake Distr. pag. 719, forma minor. Tab. III. fig. 7.

Unsere Exemplare sind fast um die Hälfte schmaler als bei West l. c., 7—8 μ breit und 58—68 μ lang.

Nr. 5, 10, 12, 18.

In Beitr. zur Algfl. d. Schwarzwaldes und der Rheinebene 1893. pag. 89 wurde diese Pflanze von mir als *Cl. acerosum* v. *minus* Hantzsch. bestimmt.

Cl. parvulum Naeg. Einzel. Alg. pag. 106. tab. 6c. fig. 2.

Dim.: 106 μ lang, 16 μ breit.

Nr. 18.

- Cl. parvulum* f. *major*. West.
Dim.: 188 μ lang, 28 μ breit.
Nr. 18, 5, 10.
- Cl. strigosum* Breb. Liste etc. pag. 153. tab. 2. fig. 43.
Nr. 4.
- Cl. rostratum* Ehrbrg. Entw. d. Inf. pag. 67.
Nr. 4.
- Cl. Cornu* β . *Brasiliensis* Börg. Symb. ad fl. Bras. centr. 1890.
pag. 934. tab. 2. fig. 8.
Nr. 4.
- Cl. cucumis* Ehrbrg. Mikr. Leb. Süd- u. N.-Amer. pag. 411.
tab. IV. fig. 24.
Nr. 6.
- Pleurotaenium clavatum* De Bary. Conjug. pag. 75, Ralfs Brit.
Desm. tab. 26. fig. 3.
Dim.: 360 μ lang, 40 μ breit.
Nr. 18, 12.
- Pleurot. rectum* f. *minor* Wille. Südam. Algenfl. pag. 22. tab. 1.
fig. 42 (sub *Penium*).
Nr. 11.
- Pleurotaeniopsis Meyeri* Schmidle n. sp. Tab. III. fig. 8.
Zellen 63 μ lang und 36 μ breit, mit tiefer, anfangs enger, bald jedoch stark erweiterter Einschnürung. Halbzellen fast kugelig, am Scheitel kaum merklich abgestutzt. Membran glatt ohne Graneln, punktiert (?). Das Chlorophor besteht aus 4 (oder auch mehreren?) parietalen Stücken mit je einem Pyrenoid. Die Scheitelansicht ist völlig rund, die Seitenansicht von der Frontalansicht nicht verschieden.
Nr. 11 selten.
- Leider fanden sich keine leeren Zellen, so dass über die Punktierung der Membran nichts gesagt werden kann. Bei einem Exemplar gingen von der Zellhaut zerstreut stehende, ziemlich starke Gallertstrahlen aus (ist in der Figur angedeutet), so dass vielleicht auf zerstreut stehende starke Poren geschlossen werden kann.
- Pl. pseudoconnata* (Nordst.) Lag. Algol. Bidr. 2. pag. 197, Nordst.
Desm. Brasil. pag. 214. tab. 3. fig. 17.
Nr. 18, 14, 12.
- Cosmarium pulcherrimum* Nordst. v. *minor* Wolle. D. U. St.
pag. 90. (?), tab XLIX. fig. 25—27.
Dim.: 44 μ lang, 34 μ breit.
Nr. 18.

Unsere Alge stimmt in den Dimensionen gut mit der bei Wolle l. c. beschriebenen Form. Der Scheitel ist hier oft etwas abgestutzt und erinnert an *C. pulcherrimum* v. *truncatum* f. *minor* Schmidle.

Johnson beschreibt in *Some new and rare Desm. of U. St.* 1095. pag. 293. tab. 240. fig. 31. ein *C. costatum*, welches unserer Alge sehr gleicht, und ebenso Raciborski in *Desmidyja ciast.* 1892 ein *Cosm. binum* pag. 16. tab. I. fig. 26.

Unsere Alge hat in jeder Halbzelle zwei Pyrenoide.

Cosm. punctulatum Breb. Liste pag. 129. tab. I. fig. 16.

Nr. 18.

Cosm. subpunctulatum Nordst. var. *regulare* Ltkm. *Desmidia-*ceen aus den Ningpo-Mountains 1900. tab. VI. fig. 16. forma Tab. III. fig. 3.

Die Zellen sind 28μ lang und 24μ breit, am Scheitel abgerundet, die Membran ist granuliert. In der Mitte der Halbzellen befinden sich über der Basis 3 Verticalreihen von je 3 runden, stärkeren Graneln. In der Scheitelansicht ist die Zelle tumirt. Ein Pyrenoid in der Halbzelle.

Nr. 11.

Die Alge unterscheidet sich wesentlich von der typischen Form.

Cosm. Hammeri Reinsch. *Algenfl. v. Franken* pag. 111. tab. 10. fig. I.

Nr. 5 u. a.

Cosm. trinodulum Nordst. v. *Pilgeri* n. v. Tab. IV. fig. 16.

Die Zellen gleichen im Umriss am meisten der var. *brasiliense* Borge: Tropische und subtropische Süßwasserchloroph. pag. 20. tab. I. fig. 23. sind jedoch relativ kürzer und breiter; die Länge beträgt 30μ , die Breite 28. Die Granulation ist verschieden. Gegen den Scheitel zu befinden sich 3 oder 4 über's Kreuz gestellte Graneln, oder es gruppieren sich um eine centrale Granel mehrere im Kreise herum. Dazwischen können Ocelli vorhanden sein oder meistens fehlen. 2 Pyrenoide in der Halbzelle.

Nr. 11.

Nahe steht auch *Cosm. anisochondrum* Nordst. und *Cosm. distichum* Nordst.

Es ist hier in Bezug auf die Granulation der Halbzellmitte dieselbe Variabilität zu beobachten, wie ich sie früher schon geschildert habe (*Hedwigia* 1893. pag. 109 u. ff.).

Cosm. retusiforme β . *incrassatum* Gutw. *Flor. alg. Leop.* pag. 55. tab. 2. fig. 13.

Nr. 11.

Cosm. pyramidatum Breb. in *Ralfs Brit. Desm.* pag. 94. tab. 15. fig. 4.

Nr. 11.

Cosm. Naegelianum Breb. Liste pag. 127.

Nr. 10.

Cosm. ornatum Ralfs. *Brit. Desm.* pag. 104. tab. 16. fig. 7.

Nr. 4.

Cosm. Elfvingii γ . *altius* Schmidle in *Hedwigia* 1895. pag. 84. fig. 2.
Nr. 4.

Cosm. variolatum Ld. β . *extensum* Nordst. Kongl. sv. vet.
Akad. Handl. Bd. 22. pag. 55. tab. 6. fig. 3a.

Der *Forma compressa* nahestehend.

Dim.: 64 μ lang, 32 μ breit.

Nr. 4.

Cosm. spec. Tab. IV. fig. 17.

Zellen 36 μ lang, 20 μ breit; mit einem Pyrenoide in der Halbzelle. *Erinnert an Cosm. subquadratum* Nordst. und *Cosm. nitidulum* bei Börgesen: *Symbolae ad fl. Brasiliae etc.* tab. IV. fig. 36. pag. 41.

Nr. 4.

Cosm. Pilgeri Schmidle n. sp. Tab. IV. fig. 13.

Halbzellen e fronte mit einem Pyrenoid, trapezförmiger Gestalt, abgerundete untere Ecken, etwas convexen Seiten und einem fast gerade abgestutzten Scheitel. Membran granulirt. Graneln zerstreut am Rande stehend, in der Halbzellmitte und am Scheitel fehlend. Ueber dem Isthmus gegen die Mitte der Halbzelle stehen zwei grössere Granulae nebeneinander. Halbzellen, vom Scheitel gesehen, elliptisch und nicht tumirt. Zellen 32 μ lang, 27 μ breit und ca. 15 μ dick.

Nr. 4.

In der mir bekannten Literatur konnte ich keine Art beschrieben finden, zu welcher unsere Pflanze hätte gezogen werden können. Nahe steht vielleicht *Cosm. Paulense* Johnson.

Arthrodesmus convergens Ehrbrg. *Inf.* pag. 152. tab. 10. fig. XVIII.

Nr. 11.

Euastrum elegans Ktzg. *Phycol. germ.* pag. 135.

Nr. 4.

Euastr. trapezicum Börgesen. *Desm. Bras.* tab. III. fig. 14. pag. 931.
forma minor. Tab. IV. fig. 9.

Dim.: 76 μ lang, 29 μ breit.

Nr. 11.

Euastr. spec. Tab. III. fig. 6.

Zellen 40 μ lang und 20 μ breit. Sieht dem *E. erosum* Ld. ähnlich, hat jedoch am Scheitel einen tiefen Einschnitt.

Nr. 4.

Micrasterias crenata Breb. in Ralfs. *Brit. Desm.* pag. 75. tab. 7. fig. 2, tab. 10. fig. 4.

Nr. 18.

Micr. furcata Ralfs. *Brit. Desm.* pag. 73. tab. 9. fig. 2.

Dim.: 144 μ lang, 120 μ breit.

Nr. 11.

Micr. laticeps Nordst. in Warming. Symb. etc. tab. II. fig. 11.

Nr. 11.

Staurastrum margaritaceum Menegh. Synops. Desmid. pag. 227.

Ralfs brit. Desm. tab. 21. fig. 9.

Nr. 18.

Staur. Pilgeri Schmidle n. sp. Tab. IV. fig. 12.

Die Zellen sind ca. 52 μ lang und ohne Fortsätze ca. 36 μ breit (mit den Fortsätzen ca. 100 μ), mit breiter, ziemlich sichter Einschnürung in der Mitte. Die Halbzellen sind kugelig oder nach aufwärts mit convexem Rande zunächst verbreitert und am Scheitel abgerundet. Ueber der oberen Hälfte der Halbzelle stehen, in Kreis gestellt, 6 bis 7 etwas nach aufwärts geneigte Arme, welche am Ende in 2 grosse divergirende Zinken ausgehen. In der Scheitelansicht ist die Zelle (ohne die Arme) völlig kreisrund. Die Zellhaut sowohl der Zelle wie der Fortsätze ist überall glatt.

Nr. 11.

Die Alge gleicht etwas dem *St. leptacanthum* Nordst., ist jedoch durch die Stellung der Fortsätze verschieden.

II. Cyanophyceen.

Scytonema subtile Moebius in Flora 1893. p. 448. fig. 21.

Nr. 7, 4.

In Nr. 7 (aus dem Corrego fundo 24./4. 99) bildet die Alge grosse Stränge, welche aus dicht verflochtenen Fäden bestehen und offenbar auf dem Wasser schwimmen. Da nach der Diagnose von Moch. l. c. die in Australien gesammelten Exemplare kein Lager bilden, sondern vereinzelt unter anderen Algen vorkamen, so sandte ich unsere Exemplare an Prof. Moebius, welcher nach ihrem microscopischen Aussehen dieselben ebenfalls als zu *Sc. subtile* Moeb. gehörig diagnosticirte.

Das Trichom war 8, der Faden 14 μ dick.

Scytonema cincinnatum Thuret, Bornet et Flah. Révision etc. pag. 89.

Nr. 12.

Hapalosiphon Baronii W. et G. West. Alg. Madag. pag. 85. tab. V. fig. 21—24.

Nr. 5.

Gloeotrichia pisum Thuret in Bornet et Flah. Révision etc. pag. 366.

Nr. 11.

Gl. longicauda Schmidle n. sp. Tab. III. fig. 4 u. 5.

Auf Blättern angewachsen und dort gewöhnlich kleine solide, halbkugelige Gallertpölsterchen bildend von $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$ mm Durchmesser.

Fäden radial vom Centrum allseitig ausstrahlend, bis zu 1 mm lang, das Gallertpolster weit überragend und auf der Blattfläche frei aufliegend, oft am Grunde etwas gekrümmt, mit dicker, sehr hyaliner gelatinöser, geschlossener, nicht zerfaserter und erweiterter, nicht geschichteter, auf der Aussenseite etwas zerfliessender Scheide, 24—30 μ dick. Trichom an der Basis meist mit mehreren Grenzzellen (die hinterste gross, dunkel, fast rechteckig, mit abgerundeten Ecken), am Grunde nicht angeschwollen, 6—8 μ breit, sehr langsam sich verschmälernd und in ein langes Haar ausgehend, unverzweigt. Zellen so lang als breit oder etwas länger oder kürzer, mit schwer sichtbaren Scheidewänden und feinkörnigem graublauem Inhalt, oft rechteckig, oft etwas torulös. Sporen am Grunde der Fäden, hinter den Grenzzellen meist einzeln, cylindrisch, mit abgerundeten Enden, oder langelliptisch, dann und wann gekrümmt, im unreifen Zustand ca. 16 μ breit und 40 μ lang und hier mit schwarzbräunlichem gekörnten Inhalt und hyaliner Zellhaut.

Nr. 5 (häufig).

Es ist äusserst schwer zu sagen, ob hier eine *Calothrix* oder *Gloeotrichia* vorliegt; *Rivularia* ist wohl wegen des Vorkommens von Sporen ausgeschlossen, ausser man müsste, wie Kirchner,¹⁾ beide Gattungen vereinigen, so dass dann für unsere Pflanze der Name *Rivularia longicauda* nob. zu wählen wäre. *Calothrix* steht aber sehr nahe, besonders die Unterabtheilung *Rivulariopsis* Kirchner l. c., und dieses um so mehr, als ich mehrere Male Fäden vereinzelt auf der Blattfläche getroffen habe. Gewöhnlich hat freilich die Pflanze das *Gloeotrichia* ähnliche Aussehen und bildet ein kleines Gallertpolsterchen, welches dadurch zu Stande kommt, dass an der Basis die Gallert-Scheiden der allseitig radial ausstrahlenden Fäden mit einander verschmelzen.

Gloeotrichia Pilgeri Schdle. n. sp. Tab. IV. fig. 14 u. 15.

Auch diese Alge bildet kleine, mit blossem Auge nicht sichtbare 200—300 μ im Durchmesser grosse, auf Spirogyren und Blättern aufgewachsene solide, halbkugelige Gallertpolsterchen. Die Fäden strahlen vom Centrum allseitig aus, sind bloss ca. 150 μ lang, unverzweigt, am Grunde mit 2 oder mehreren hyalinen Grenzzellen versehen, ohne Scheide ca. 8 μ dick und nach aussen rasch in ein kurzes Haar verschmäkert, welches aus der schliesslich gelbbraunen Gallerte des Polsters herauschaut. Die vegetativen Zellen sind rechteckig oder torulös, isodiametrisch oder meist bis um die Hälfte kürzer, mit körnigem, graugrünem Inhalt, oft an den Ecken abgerundet. Die Sporen oberhalb der basalen Grenzzellen sind 12—16 μ breit, meist 29—50 μ lang (seltener bis 70 μ), cylindrisch, mit abgerundeten

¹⁾ Kirchner in Engler u. Prantl. Natürl. Pflanzenfamilien I, 1. pag. 89.

Enden, oder elliptisch, meist gekrümmt, zuletzt zu mehreren hintereinander, welche fast stets durch Grenzzellen von einander getrennt sind; hinter der letzten Spore ist fast stets wieder eine Grenzzelle. Die Sporenhaut ist glatt, im reifen Zustand zuletzt fast schwarzbraun, die Scheide ist gelatinös, zuletzt gelbbraun, nach aussen verbreitert (bis auf 40 μ), stark lamelloes, zerschlitzt und zerfasert.

Nr. 11 häufig.

Auch hier kann eine *Calothrix* vorliegen (*Calothrix Pilgeri* nob.). Zwar sah ich hier nie einzelne Fäden, wie bei der vorhergehenden Alge, in der Stellung der Sporen aber gleicht sie der *Calothrix Wembaerense* Hieron. et Schdle., welche Kirchner l. c. in eine besondere Unterabtheilung *Rivulariopsis* gestellt hat. Zu derselben würden dann, wenn wir die Kirchner'sche Gattungsumgrenzung anwenden, *Rivularia* (*Gloeotrichia*) *longicauda* und *Rivularia* (*Gloeotrichia*) *Pilgeri* gehören.

Da für *Calothrix Wembaerense* Kirchner l. c. keine Maasse giebt, so will ich dieselben hier anführen. Die Fäden sind mit der gelatinösen, hyalinen Scheide ca. 30 μ dick, die reich verzweigten Trichome an der Basis ca. 8 μ . Die Zellen sind bald abgerundet, bald rechteckig, so lang als breit, oder länger, oft auch bis $\frac{1}{2}$ kürzer. Die geraden (unreifen) Sporen sind 10—12—16 μ dick, die Fäden bis zu 1 mm lang.

Anabaena oscillarioides Bory. Bornet et Flah. Révision etc. pag. 233.

Nr. 11.

Schizothrix Mülleri Naeg. Gomont Monogr. Des. Oscill. pag. 59. tab. X. fig. 5—7.

Nr. 3.

Lyngbya putalis Montagne. Gomont l. c. pag. 163. tab. III. fig. 14.

Nr. 14, 10.

Lyngb. Kützingii Schmidle in Kneucker's Allgem. Bot. Zeitschrift 1897.

Nr. 1.

Oscillatoria brevis Ktzig. Gomont l. c. pag. 249. tab. VII. fig. 14 et 15.

Nr. 6.

Oscill. curviceps Ag. Gomont l. c. pag. 233. tab. VI. fig. 14.

Nr. 10.

Pilgeria Schmidle n. gen. Chroococcearum.

Die polyedrischen blaugrünen Zellen sind parenchymatisch eng verbunden und bilden kleine, nicht von Gallerte umhüllte einschichtige Hohlkugeln, deren Inneres entweder leer oder vielleicht mit Gallerte angefüllt ist.

Pilg. brasiliensis Schmidle n. sp. Tab. IV. fig. 10.

Die Zellen sind, von oben gesehen, 4- bis 7eckig und ca. 3—4 μ im Durchmesser gross. Der Inhalt ist stark körnig, blaugrün oder oft etwas violett gefärbt.

Nr. 11 sehr selten.

Nach ihrem Aussehen zu schliessen, gehört unsere Alge in die Nähe von *Holopedium* Lag.

Die Abbildung, welche Kützing von seiner Gattung *Physodictyon* giebt,¹⁾ stimmt bis auf die Dimensionen fast völlig mit unserer Alge. Jene Pflanze wird aber von Kützing²⁾ und von allen anderen Autoren,³⁾ welche diese Pflanze citiren, als chlorophyllgrün²⁾ geschildert, sie kann also nicht mit unserer Pflanze als identisch angesehen werden. Dazu kommt noch, dass W. und G. West⁴⁾ eine Pflanze aus Afrika unter dem Namen *Arthroocystis ellipsoideum* beschreiben, welche chlorophyllgrün ist und bis auf den granulirten Inhalt alle Eigenschaften von *Physodictyon* Kützing besitzt, so dass *Arthroocystis ellipsoideum* wohl als eine Art von *Physodictyon* angesehen werden könnte. *Physodictyon* ist jedoch eine Gattung von völlig unsicherer Stellung, welche in keinem Falle Priorität beanspruchen kann.

Figurenerklärung.

Tab. III.

- Fig. 1. *Pen. conspersum* v. *americanum* Nordst.
 „ 2. Ein grösseres Exemplar, weniger vergrössert.
 „ 3. *Cosmarium subpunctulatum* v. *regulare* Ltkm. f.
 „ 4 u. 5. *Gloeotrichia longicauda*.
 „ 6. *Euastrum* spec.
 „ 7. *Closterium abruptum* West f. *minor*.
 „ 8. *Cosmarium* (*Pleurotaeniopsis*) *Meyeri*.

Tab. IV.

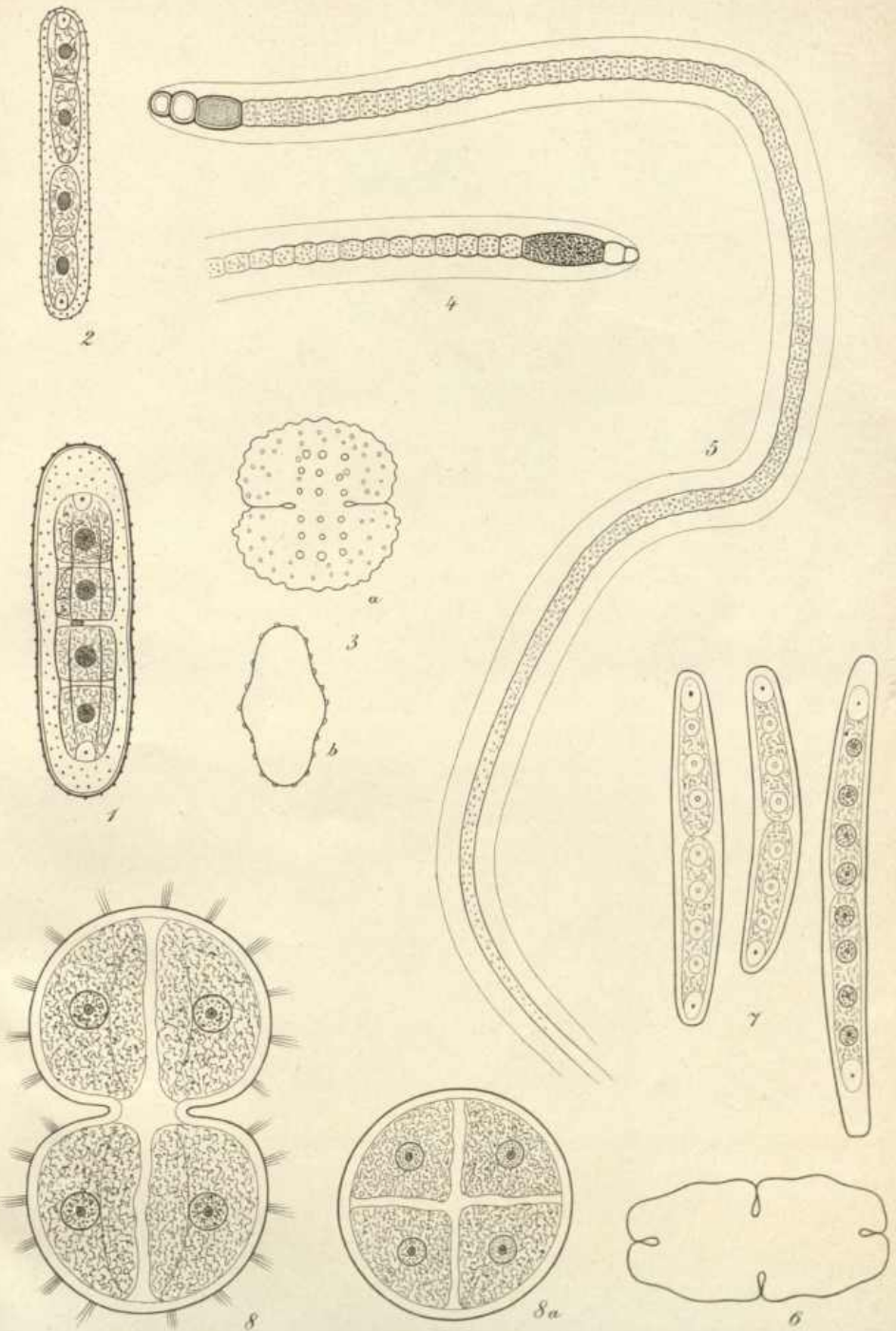
- Fig. 9. *Euastrum trapezicum* Börgesen. forma.
 „ 10. *Pilgeria brasiliensis*.
 „ 11. *Arthrodesmus convergens* Ehrbrg. forma.
 „ 12. *Staurastrum* *Pilgeri*.
 „ 13. *Cosmarium* *Pilgeri*.
 „ 14 u. 15. *Gloeotrichia* *Pilgeri*.
 „ 16. *Cosmarium trinodulum* v. *Pilgeri*.
 „ 17. *Cosmarium* spec.

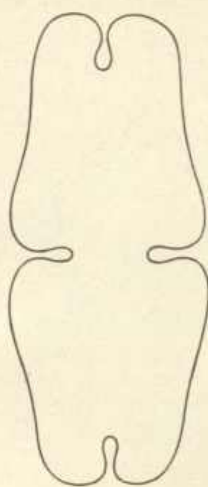
¹⁾ Kützing: Tab. phyc. VI. tab. 44.

²⁾ Kützing: *Species algarum* stellt sie unter die Familie *Enteromorphaeae*, ihr Zellinhalt wird als grün angegeben.

³⁾ Rabenhorst und De Toni z. B. *Sylloge algarum* I. pag. 150.

⁴⁾ W. und G. West in *Journ. of Bot.* 1897. pag. 5. tab. 370. fig. 1 u. 2.

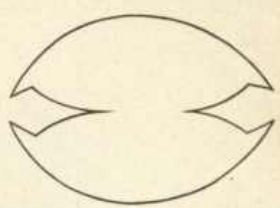




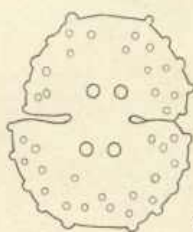
9



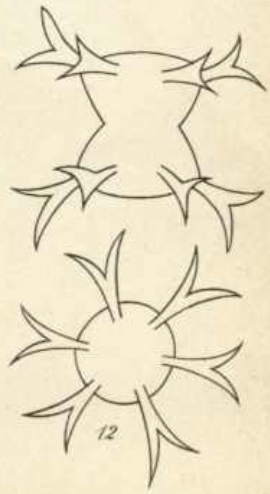
10



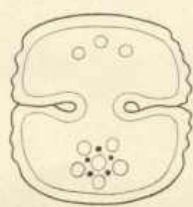
11



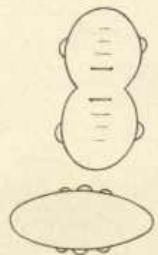
13



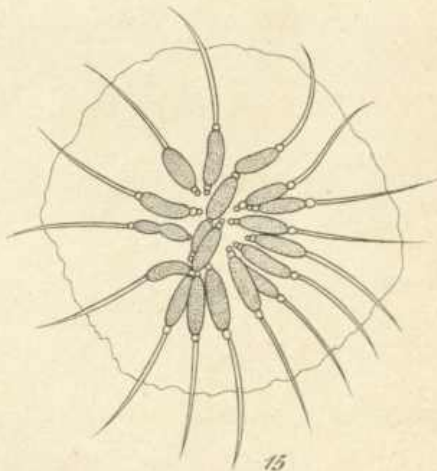
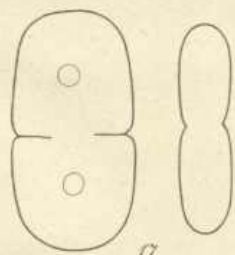
12



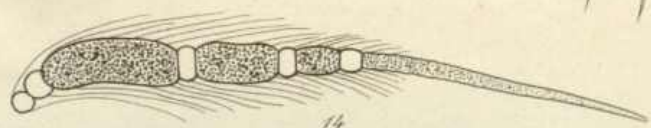
16



17



15



14

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Hedwigia](#)

Jahr/Year: 1901

Band/Volume: [40_1901](#)

Autor(en)/Author(s): Schmidle Wilhelm

Artikel/Article: [Algen aus Brasilien. 45-54](#)