

ausgewachsener Fäden, wie sie Lagerheim für *Ch. Herbipolensis* l. c. Taf. LX Fig. 4 abbildet, kommen hier nicht vor, die Zellen sind ausgezeichnet cylindrisch, meist breiter als lang. Wie bei der Lagerheim'schen Art, ist auch bei unserer die Membran deutlich längs gestreift. Während jene aufgewachsen ist, kommt diese wie *Ch. Linum* freischwimmend vor. Eine weitere Verschiedenheit könnte darin gefunden werden, dass *Ch. Herbipolensis* den Tropen sicherlich angehört und als zufällig eingeführtes Gewächs zu betrachten sein dürfte, während *Ch. Henningsii* als ein vollberechtigter Bürger der deutschen Süßwasserflora anzusprechen ist. Ihr Chromatophor hat Aehnlichkeit mit *Cladophora*, stellt eine wandständige, mehr oder weniger durchbrochene gekrümmte Platte vor, die die ganze innere Wandfläche auskleidet und so einem Hohlcyliner entspricht. Zahlreiche birnförmige und rundliche Pyrenoide sind eingebettet. Zoosporen habe ich nicht gesehen. — Die Diagnose lautet:

*Chaetomorpha Henningsii* P. Richt. in P. Hennings *Phykotheka marchica* No. 13. — *Ch. libere natans*, filis longissimis, sublaete vel obscure viridibus, subrigidis in caespites laxè implexis, articulis diametro plerumque brevioribus, saltem sesqui vel duplo longioribus. Membrana longitudinaliter striata.

Lat. cell. 110—126—154  $\mu$ ; long. cell. 65—100—170  $\mu$ .

Müggelsee, hinter den Berliner Wasserwerken in grossen Watten ausgeworfen. September — November 1892, leg. P. Hennings.

## Neue Algen der Phykotheka universalis.

Fasc. X & XI.

Mitgetheilt von Paul Richter.

Wie es für die früheren Fascikel in dieser Zeitschrift erfolgt ist, so veröffentliche ich auch von den obigen die Diagnosen der Novitäten, um sie einem grösseren Kreise zugänglich zu machen. Diesmal geschieht es in einer besonderen Zusammenstellung.

1. *Aphanothece conferta* P. Richter. — *Phykoth. universalis* Fasc. 10, No. 487. — 1892.

A. thallo gelatinoso membranaceo expanso sordide viridi vel olivaceo-fuscescente; cellulis solitariis vel geminis sphaericis plerumque oblongis, diametro  $1\frac{1}{2}$ —2 plo longioribus, familiis confertis; tegumentis achromaticis subdiffluentibus; cytoplasmate pallide aerugineo vel olivascente subtiliter granoso. — Diam. cellul. 2,5—3  $\mu$ , long. 4,5—5,5  $\mu$ .

Die Tochterzellen wachsen rechtwinkelig zur Axe der Mutterzelle aus, so dass sie parallele Lage erhalten. Zunächst verwandt *Aphanothece pallida*.

Oschatz, in einem Gewächshause an Kalkwänden schleimige, zusammenhängende Häute bildend. Februar 1892, leg. Fräulein Elisabeth May.

2. *Aphanocapsa Richteriana* Hieronymus. — Phykoth. univ. Fasc. 10, No. 483. — 1892.

A. thallo mucoso, sordide luteo vel pallide aerugineo vel subfuscescente, cellulis globosis, vel subpolygonis confertis, solitariis vel geminis, tegumentis tenuibus vix 1  $\mu$  crassis, saepius vix visibilibus vel omnino solutis, chromatophoro pallide aerugineo, corpusculo centrali vel nucleo plerumque subtiliter granulato. Diam. cellul. 3—4  $\mu$ .

Diese Art scheint nahe verwandt zu sein mit *A. flava* (Kütz.) Rabenh., die etwas kleinere Zellen besitzt.

An überrieselten Felswänden in Steinbrüchen bei Gross-Wilkau, Kreis Nimptsch in Schlesien. 2. Octob. 1891, leg. G. Hieronymus.

3. *Hydrocoleum Hieronymi* P. Richt. — Phykoth. univ. Fasc. 11, No. 543. — 1892.

H. plus minus expansum; trichomatibus plerumque singulis, saepe geminis rarius ternis, subcontortis vel rectis, fasciculatim congestis vaginae membranacea inclusis, aerugineis, subaequalibus; cellulis diametro transversali aequilongis vel duplo triplo brevioribus; vaginis crassis, achrois vel luteolis, distincte lamellosis, laevibus, sed saepius senectute longitudinaliter substriatis et interdum lineis tenuibus sparsis, minimis, prominentibus ornatis.

Diam. trichomatum 8—10  $\mu$ . Diam. vaginarum 10—20  $\mu$ , crassitudo vaginarum 1—5  $\mu$ .

Auf Moos zwischen Weidengebüsch in einem zeitweise überschwemmten Ausstich, rechts von der Bahn nach Hundsfeld, Sängerkunst gegenüber, in Carlowitz bei Breslau. Sept., Oktob. 1891, leg. Hieronymus.

4. *Microspora Bossei*<sup>1)</sup> P. Richt. — Phykoth. univ. Fasc. 11, No. 534. — 1892.

M. saturate viridis, lubrica, fasciculata, filis rectis vel irregulariter curvatis, cylindricis, torulosis autem vel tumidis, inaequicrassis hinc inde ex articularum divisione in axis longitudinalis directionem duplicatis in morem Schizogonii, per discum fasciarum laqueiformibus; articulis diametro subaequalibus, modo longioribus modo paulo paene dimidio brevioribus. — Messungen ergaben:

<sup>1)</sup> Frau A. Weber-van Bosse in Amsterdam dedicirt.

Long. art. 10—14  $\mu$ , lat. art. 8—10  $\mu$ ; long. 4—8  $\mu$ , lat. 7  $\mu$ .

Java, in einem aus einer Kraterwand hervorsprudelnden heissen Sturzbach, der nach einem Laufe von kaum 2 Schritt Länge in den Kratersee Telago - Bodas (weisser See) bei Garut sich ergiesst. 1888, leg. Frau A. Weber-van Bosse.

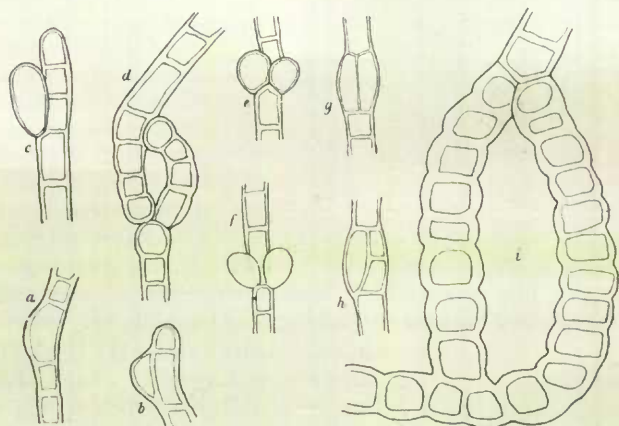
Dass eine *Microspora* vorliegt, dafür sprechen die Hförmigen Theilstücke und bandartigen Chromatophoren. Das Eigenthümliche sind die hier und da auftretenden senkrechten Scheidewände, die zu Doppelfäden und Schleifen führen (d und i). Wille beobachtete an *Conferva floccosa* (Öfversigt af K. Vet. Akad. Förh. 1881 T. X. F. 48 und 49) abnorme Zelltheilungen, die aber zu keiner Schleifen- oder Astbildung führten.

Die Schleifenbildung nähert vorliegende interessante Art den Schizogonien-Zuständen von *Hormidium*.

Die beigefügten Abbildungen, von Frau A. Weber-van Bosse nach Alkohol-Material entworfen, lassen sich zu 2 Entwicklungsreihen gruppiren.

Bei a, b, c, d ist die Schleifenbildung durch seitliche Anschwellung (a) eingeleitet, durch longitudinale Scheidewand (b) und normale Quertheilung weiter geführt und abgeschlossen (c und d).

B i g, h, i ist die Schleifenbildung durch eine senkrechte Wand in der Zellmitte eingeleitet (g), in h und i fortgebildet und abgeschlossen. e und f doppelseitige kugelige Proliferationen, die wahrscheinlich Astbildungen andeuten. Vergr. Fig. a—h 540, i 745.



*Microspora Bossei* P. Richt.

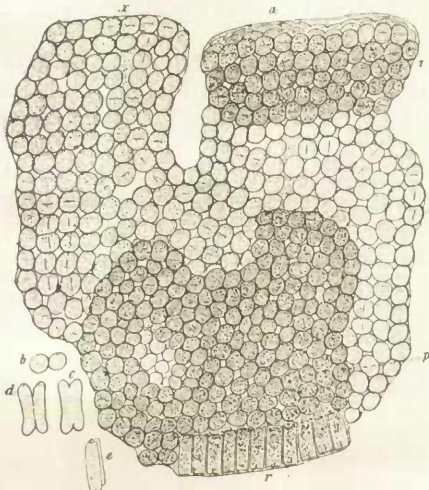
5. *Microcrocis* gen. nov. P. Richter. — Phykoth. univ. Fasc. 11, No. 548. — 1892.

Thallus parvulus, oculis nudis visibilis, aerugineo-viridis, siccitate violaceus, membranaceo-subfoliaceus, libere natans, e cellularum strato unico formatus. Cellulae geminae, pseudo-parenchymatice junctae, cylindricae, utroque polo rotundatae, planitiam versus perpendiculariter positae, e vertice sphaericae, tegumento universali circumdatae. Divisio cellularum in planitiei utramque directionem ut in *Merismopedio*.

*M. Dieteli* P. Richt. Cellulae cylindricae, medio leviter constrictae, e vertice sphaericae. Cytoplasma subtiliter granulolum. — Diam. famil. 1,5–3 mm. Cellul. long. 14  $\mu$ , lat. 6–7  $\mu$ .

Leipzig, in einem Wassergraben, der mit dem warmen Abflusswasser der Wasserleitung in Verbindung steht, unter *Spirogyra* und *Oscillaria*. April 1891, leg. P. Dietel.

Das neue Genus gehört zu den Cyanophyceen, ist verwandt mit *Merismopedium*. Ursprünglich ist der einschichtige



*Microcrocis Dieteli* P. Richter.

Charakteristisch ist, dass die Tochterzellen nach fertiger Scheidewand noch länger verbunden bleiben (d), als Zwillingszellen schon die Theilung zu Einzelzellen einleiten (e und s). Bei x eine Lücke und darunter die allgemeine Umhüllung. Vergr. 500.



*Merismopedium* (*Holopedium*) *geminatum* Lagerh. (Nach Lagerheim.) — A, B entsprechen Fig. 9 et 10 des Lagerheim'schen Originalbildes.

Thallus ganz flach, allein er wird durch Wasserbewegung und Druck oft gerollt und an den Rändern ungebogen (a und p), wie bei *Merismopedium convolutum*. An den ungebogenen Rändern sieht man häufig die Cylinderform (r) der in der Flächenansicht sphärischen Zellen (b). Die Zellen theilen sich nur durch Scheidewände in der Richtung der Längsaxe, abwechselnd in 2 Richtungen. Bei c beginnende, bei d vollendete Theilung.

Herr Dr. Dietel hatte *M. Dieteli* in natura, auch meine Diagnose und Abbildung, vor der Ausgabe der *Phykotheka universalis* Herrn Professor Lagerheim nach Quito gesandt und so ist es gekommen, dass kurz nach der Ausgabe der Fascikel Lagerheim in „*Nuova Notarisia*“ ser. IV 2 Gennaio in einem Artikel „*Holopedium* Lagerheim und *Microcrocis* Richter“ behauptete, meine *Microcrocis Dieteli* sei identisch mit seinem *Merismopedium* (*Holopedium*) *geminatum* in „*Bidrag till Sveriges algflora*“ p. 43 Taf. 1 F. 9 et 10 (Oefvers. af Kongl. Vetenskap. Akad. Förhandl. 1883 No. 2 Stockholm).

Es passt nun sehr gut, dass ich gleich an dieser Stelle die Behauptung Lagerheim's zurückweisen und widerlegen kann. *Microcrocis Dieteli* ist sehr gut unterschieden von der Lagerheim'schen Alge. Ich gebe nach der Lagerheim'schen Abbildung in „*Bidrag*“ eine Copie (Zinkätzung) auf pag. 74, die nur insofern von dem Original abweicht, als sie etwas heller gehalten und um eine Spur kleiner ausgefallen ist; sie entspricht der Vergrösserung der Abbildung von *Microcrocis Dieteli*. Die Lagenverhältnisse der Zellen sind genau wiedergegeben. (Cf. *Bidrag* T. I F. 9, 10.)

Schon ein Blick auf die beiderseitigen Abbildungen beweist sofort die Verschiedenheit beider Algen. Man wolle nur die hierzu gehörigen Diagnosen Lagerheim's mit den meinigen vergleichen. Die Dimensionen lasse ich dabei weg, sie sind bei beiden ziemlich gleich. Ich gebe hier die Diagnosen von Lagerheim zu *Merismopedium* (*Holopedium*) *geminatum*.

*Holopedium* (subgenus *Merismoped.*) Lagerh. *Bidrag* p. 42. *M. familiis* forma irregulari e cellulis irregulariter dispositis compositis. *Divisio* cellularum irregularis.

Daran schliesst Lagerheim eine Bemerkung über die „*divisio irregularis*“, aus welcher er die Unregelmässigkeit der Gestalt der Familie erklärt, und über die durch Uebergänge zur Hauptgattung begründete Stellung von *Holopedium* als Subgenus.

Speciesdiagnose von *Merismopedium* (*Holopedium*) *geminatum*: Lagerh. *Bidrag* p. 43. *M. familiis* libere natantibus e cellulis bacilliformibus, numerosis irregulariter dispositis, confertis, compositis. *Cytoplasmata* laete aëru-ginea, non granulosa.

Der durchgreifende Unterschied ist, dass *Microcrocis* ein pseudo-parenchymatisches Zellenlager besitzt, *Holopedium* aber isolirte (genäherte und entferntere) Zellen. Dieses Moment brauchte Lagerheim für *Holopedium* in der Diag-

nose nicht anzugeben, weil es als Subgenus zu Merismopedium gestellt war, wo die isolirte Zellenlage Regel ist. — Microcrocis Dieteli hat ferner kreisförmig-cylindrische Zellen, die schwach eingeschnürt und deren Familien von einer sichtbaren Haut umgeben sind; Merismopedium (Holopedium) geminatum Lagerh. hat elliptisch-cylindrische, nicht eingeschnürte Zellen, deren Familien ohne sichtbare Haut-umgebung sind. Lagerheim ist nun einen Schritt weiter gegangen und hat das Subgenus Holopedium zum Hauptgenus erhoben und demselben die Species H. sabulicolum Lagerh. und H. geminatum Lagerh. (incl. Microcrocis Dieteli Richter) unterstellt. Gegen diese Aufstellung erhebe ich Widerspruch, weil Lagerheim auf das Hauptgenus Holopedium die Merkmale meiner Microcrocis unter fast wörtlicher Benutzung meiner Diagnosen, des Genus sowohl als auch der Species, überträgt, so dass hier mein von ihm unterdrücktes Genus als Holopedium wieder aufersteht. Jetzt passt wohl meine Microcrocis Dieteli, die als synonym mit der Species Holopedium geminatum figurirt, zu Holopedium Lagerheim, nicht aber passen hinzu die Species Lagerheim's, die er als sabulicolum und geminatum in Bidrag p. 43 beschreibt und Tab. I F. 7 u. 8 und 9 u. 10 abbildet. Ich protestire gegen die Aufstellung von Holopedium mit meinen Diagnosen. Lagerheim's neue Diagnose zu Holopedium lautet (Nuova Notarisia ser. IV p. 209):

Thallus membranaceus forma irregulari, e strato unico cellularum formatus. Cellulae cylindricae, pseudoparenchymatice irregulariter conjunctae, planitiam versus perpendiculariter positae, in areolas non distributae. Divisio cellularum in duas directiones. (Der letzte Satz lautet in meiner Diagnose: Divisio cellularum in planitiei utramque directionem ut in Merismopedio.) — Der gesperrte Satz entspricht meinen Diagnosen; aus der ursprünglichen Lagerheim'schen Diagnose stammt nur „forma irregulari“ und das eingefügte irregulariter, das aber dort auf „dispositis“ sich bezieht.

Diejenigen Algologen, welche meine Diagnosen, Abbildungen und Bemerkungen mit den betreffenden Originaldiagnosen, Bemerkungen und Abbildungen in „Bidrag“ genau vergleichen, werden mir darin beitreten müssen, dass Microcrocis aufrecht zu halten, dagegen Holopedium als Gattung mit der übertragenen Diagnose zu streichen ist.

---

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Hedwigia](#)

Jahr/Year: 1893

Band/Volume: [32\\_1893](#)

Autor(en)/Author(s): Richter Paul

Artikel/Article: [Neue Algen der Phykotheke imiyersalis. 71-76](#)