

Neue Algen der Phykotheka universalis Fasc. XIII.

Von Paul Richter.

Von den jüngst ausgegebenen 2 neuen Fascikeln XII und XIII obiger Sammlung enthält nur das Letztere neue Species, die im Folgenden zusammengestellt und mit Diagnosen, Abbildungen und sonstigen Bemerkungen hier vollständig wiedergegeben werden sollen. Es sind dies 4:

- No. 630 *Gongrosira Schmidlei* P. Richt.
- „ 635 *Cosmarium Gerstenbergeri* P. Richt.
- „ 647 *Gloeocapsa Reichelti* P. Richt.
- „ 648 *Merismopedium affixum* P. Richt.

***Gongrosira Schmidlei* P. Richt. sp. n.**

Herr Professor W. Schmidle in Mannheim übersandte mir am 6. Juni 1893 für die Phykotheka eine kleine auf *Cladophora* nistende Alge, um deren Bestimmung ich gebeten wurde. Ich erkannte darin eine neue Species der Gattung *Gongrosira*, *G. pygmaea* Kütz. nahe stehend, und benannte sie nach dem Herrn Einsender.

Diagnose: *Phykoma pusillum* ad 2 mm latum, pulvinulos calce incrustatos filo repente substrato appressos formans; fila ex superficie exserta, ramis et ramellis secundis, patentibus et horizontalibus, ad basin saepe inarticulatis; articulis diametro aequalibus vel 2—5 plo longioribus, inferioribus plerumque inanibus, sed superioribus repletis saepe modo in parte superiore, terminalibus plerumque obtusis vel clavatis. Contentus chlorophyllosus parietalis terebratus.

Diam. cellul. 9—12 μ .

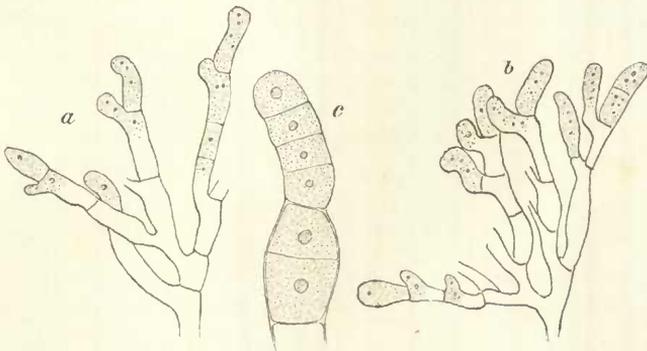
Habitat ad lignum, *Cladophoram* et *Vaucheriam*.

Der Thallus bildet bis 2 mm grosse, hellgrüne, von kohlensaurem Kalk inkrustirte, meist kugelfunde Ballen an im Wasser befindlichen Gegenständen (meist *Cladophoren*). Aus dem Ballen ragen die Spitzen der Zellfäden heraus. Die Fäden tragen an ihrem unteren Ende kein Rhizoid, ein kriechender Faden dient als Anheftung und giebt durch seine Auszweigung dem Ballen den Ursprung. Die Fäden sind sehr reich, wiederholt meist einseitig verzweigt. Alle Zweige erreichen die Länge und Dicke des Hauptstammes. Die Verzweigung kommt dadurch zu Stande, dass eine Zelle des Hauptstammes an ihrem vorderen Ende seitlich weiterwächst (intercalares Wachstum). Die erste Theilungsebene des so entstandenen Zweiges wird fast ausnahmslos in einiger Entfernung von der Verzweigungsstelle angelegt, so dass die Stammzelle (oft schlauchartig weit) in den Zweig hineinragt. Die Verzweigungsseite im Ballen ist immer nach der Peripherie zu gerichtet. Meist enthalten nur die oberen Zellen des Stammes und der Zweige Chlorophyll und befinden sich im Wachstum, während untere leer sind. An den ausbezweigten Zellen eines Stammes oder Zweiges, sowie an

den Endzellen, sieht man häufig, dass sich der gesammte Zellinhalt in den oberen sprossenden Theil der Zelle begeben hat, während der untere leer erscheint. Das Chlorophor besteht aus einer wandständigen, oft durchbrochenen Platte mit mehreren grossen Pyrenoiden. Zellkerne scheinen 5–6 vorhanden zu sein, die Zellhaut ist einfach, nicht geschichtet.

Der Durchmesser der Zellen beträgt 9–12 μ , ihre Länge das 1–5fache. Die Endzellen sind meist keulig abgerundet. In den Endzellen bilden sich 2–4 circa 4 μ grosse Schwärmsporen aus, welche durch eine Oeffnung der Zellhaut entweichen. Oft theilen sich die Zellen vor der Schwärmsporenbildung in eine Reihe auffallend kurzer Zellen, die dann meist je 2 Schwärmsporen enthalten. In längeren Zellen wurden hingegen einmal 16 gezählt. Die Schwärmer sind eirund und tragen am vorderen hyalinen Ende 2(?) Geiseln, im hinteren durchweg je ein grosses Pyrenoid. Bildung von Akineten scheint vorhanden zu sein.

Brunnen bei Rüdesheim, an *Cladophora* und *Vaucheria* fest-sitzend, in vorliegender Auftragung stark mit *Cocconeis Pediculus* besetzt. 25. Mai 1893.
legt **Erkmann et Schmidle**,
praep. **Schmidle**.



Gongrosira Schmidlei P. Richt.

Fig. a u. b: Zweige von vegetativen Stämmchen. $\frac{400}{1}$. Fig. c: Zweigende eines Schwärmsporen bildenden Exemplars. Die 2 unteren Zellen scheinen sich zu Akineten (?) auszubilden. $\frac{600}{1}$.

Cosmarium Gerstenbergeri P. Richt. sp. n.

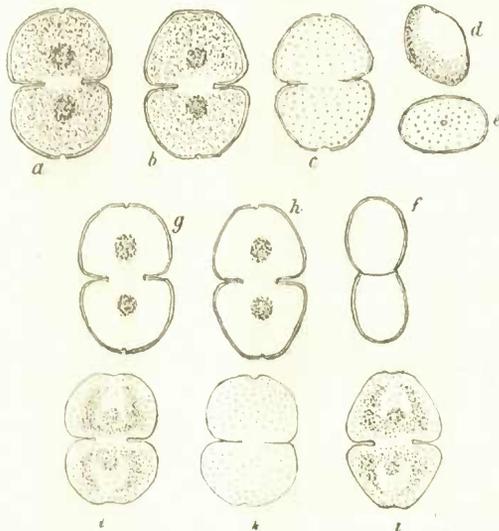
Herr Direktor C. Gerstenberger in Dresden, welcher älteren Algologen durch seine früheren Beiträge in Rabenhorst's Alg. Europa's sehr wohl bekannt sein wird, sandte mir ein zweifelhaftes *Cosmarium*, das im frischen Zustande eine glatte oder nur sehr schwach punktirte Membran zeigte, aber nach Liegen in Holzessig, der mit grünem Anilin gefärbt war, eine deutlich stark warzig-punktirte Oberfläche hervortreten liess. Gerstenberger benutzte seither mit Vortheil den so gefärbten Holzessig als Conservierungsflüssigkeit¹⁾ für *Desmidiaceen*

¹⁾ Trotzdem man im Formaldehyd ein für Algen ausgezeichnetes Conservierungsmittel jetzt besitzt, dürfte obige Holzessigfärbung in besonderen Fällen doch auch beachtenswerth sein, namentlich wenn es gilt gebleichtes Alkohol-Material gut contourirt erscheinen zu lassen; es färbt den Inhalt schnell grün und hebt so die Membran gut ab.

in Fläschchen. Nach dem Vorgange von Hauptfleisch erwiesen sich die sichtbar gemachten Wäzchen als die gefärbten Porenkanälchen sammt ihrem Gallertinhalt und Gallertköpfchen, denn nach Einwirkung verdünnter Salzsäure und nach Auswaschen verschwand die warzige Punktirung wieder. Durch Gerstenberger haben wir ein neues Mittel an die Hand bekommen, Porenkanälchen leicht zu färben und nachzuweisen, zunächst bei *Cosmarium*.

Vorliegende Species ist neu; das Charakteristische ist die schwache Erosion, die sich nach Behandlung mit gefärbtem Holzessig an gehärteten und leeren Exemplaren am Scheitel in Figur e und d als kleine kreisrunde Aushöhlung, in Fig. c, g, h, k in der Frontsicht als bogige Ausrandung zeigt. Frische unbehandelte Exemplare lassen die Erosion nicht immer deutlich wahrnehmen, sie ist hier oft überwölbt oder durch Gallerte verdeckt. — Die Species ist sehr variabel und *Cosm. leve Rabenh.* nahestehend.

Diagnose: *C. parvum*, circa tertiam partem longius quam latum, profunde constrictum, sinu lineari angusto, angulis inferioribus subrectis vel rotundato-obtusis; semicellulis subsemicircularibus vel subreniformibus, dorso late rotundatis retusis et leviter erosis, a vertice visis ellipticis, a latere ovatis; membrana in statu naturali levis vel subtilissime punctata, (tractatione cum aceto ligni et tinctione cum anilino viridi verruculosa); nuclei amylacei singuli.



Cosmarium Gerstenbergeri P. Richt.

Fig. a, c, d, e, g, f Forma typica; Fig. b, h, l Forma trapeziformis; Fig. i, k Forma subreniformis; Fig. a, b nach Exemplaren in gefärbtem Holzessig gelegen, Inhalt zertheilt, zeigen die Amylonkörner; Fig. c, d, e, k nach trockenem erstarrten Exemplaren, in gefärbtem Holzessig gelegen; (d, e Scheitelansicht); Fig. g, h, f nach Exemplaren, die in gefärbtem Holzessig gelegen, dann mit verdünnter Salzsäure behandelt wurden; Fig. i, l nach unbehandelten Exemplaren im Wasser liegend. — Vergrößerung $\frac{500}{1}$.

Formae tres distinguendae sunt:

- a) **Forma typica.** Semicellulae subsemicirculares. Longitud. semicellul. 17—19 μ , lat. ad 25 μ . Fig. *a, c, d, e, g, f.*
 b) **Forma trapezeiformis.** Longit. semicell. 15—19 μ , lat. 22—25 μ . Fig. *h, l.*
 c) **Forma subreniformis.** Longit. semicell. 14 μ , lat. 22 μ . Fig. *i, k.*

Dresden, im steinernen Bassin der Wasserleitung auf dem Albertplatze und im Japanischen Palais 1885 u. 1892.

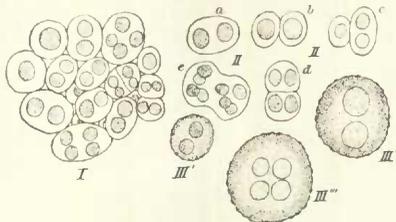
leg. C. Gerstenberger.

Gloeocapsa Reichelti P. Richt. sp. n.

Diese neue Species ist dadurch interessant, dass ihre Jugendzustände Chroococcus-Charakter haben, Chroococcus membraninus und varius ähnlich sind, der darauf folgende Zustand fast stets der Specialhüllen ermangelt und schliesslich in einen Dauerzustand mit starren, dunkelblauen, schwach crenulirten Hüllen übergeht.

Diagn. — G. thallo gelatinoso aut subcrustaceo, rufo-aurantiaco vel sordide viridi; cellulis dilute aerugineis, in grege pallide carnis, sphaericis, ante divisionem oblongis, singulis, vel geminis, quarternis, octonis in familias globosas aut oblongas consociatis; tegumentis specialibus plerumque diffluentibus, universalibus tenuibus primo arctissimis ad instar halonis, postea amplis non lamellosis, hyalinis, sed in statu perdurante crassis, dilute nigro-violaceis, subrenatis, cellulae lumen multoties superantibus.

Diam cellul. sine tegum. 2,5—3,5 μ cum tegum. amplis 6—7 μ . Famil. 7—20 μ long. et 6—12 μ lat. Tegum. perdur. diam. 16—20 μ .



Gloeocapsa Reichelti P. Richt.

I eine Gruppe zusammengehäufter Familien.

II verschiedene isolirte Formen.

III' III'' III''' Dauerzustand mit starren, dunkelblauen Hüllen. Vergr. 500.

An einer schwach überrieselten Steinwand im Steinbruche zu Beucha bei Brandis um Leipzig. September 1890.

leg. H. Reichelt.

Merismopedium affixum P. Richt. sp. n.

Herr Major Th. Reinbold übersandte mir ein auf feinem Sand haftendes Merismopedium, das ich nirgends beschrieben fand und daher als spec. nov. unter obigem Namen zur Ausgabe bringe. Wir haben hier eine einem bestimmten Substrat angepasste Species, die wahrscheinlich auch an anderen Küstengebieten sich wird auffinden

lassen. Das Vorkommen auf Sand hat zur Folge, dass durch Reibung die Täfelchen leicht aufgelöst, meist nur Theile davon gefunden werden.

Diagn. — *M. non liberum, lapidulis arenosis affixum; familiis non limitatis, in statu integro e cellulis 4, 8, 16, 32 seriatim dispositis compositis, sed plerumque plus minus incompletis, vel corruptis, dissolutis in cellulas singulas aut areolas irregulares. Cellulae sphaericae vel polygonae, confertae, cytoplasma hyalinum et pallide aerugineum.*

Diam. cellul. 1,5—2 μ . — Famil. integra ad 17 μ long., 9 μ lat.

Mit *Scenedesmus acutus* und *quadricauda*, *Anacystis Reinboldi* (intensiv spangrüne Häufchen bildend) und einigen Diatomeen.

Kiel, im Salzwasser.

leg. Th. Reinbold.

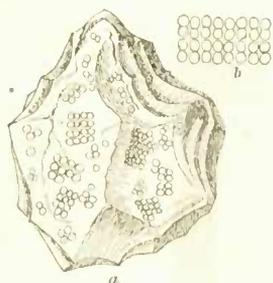


Fig. a. Ein Sandkörnchen 500 mal vergrößert mit mehr oder weniger vollständigen, regelmässigen Täfelchen und einzelnen Zellen. Vergr. 450.

Fig. b. Ein vollständiges Täfelchen, von der Unterlage abgelöst. Vergr. 500.

Merismopedium affixum
P. Richt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Hedwigia](#)

Jahr/Year: 1895

Band/Volume: [34_1895](#)

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

Artikel/Article: [Neue Algen der Phykotheke universalis Fase. XIII. 22-26](#)