

Notizblatt für kryptogamische Studien,
nebst Repertorium für kryptog. Literatur.

Dresden, Monat April.

Inhalt: P. Magnus, mycol. Bemerkungen. — Repertorium: O. N. Witt, Bericht über die Untersuchung zweier Diatomaceen-Gemische. — L. Rabenhorst, Algen Europas. Geheeb: kleine bryologische Notizen. — Kleinere Mittheilungen.

Mycologische Bemerkungen von P. Magnus.

In der soeben mir zugegangenen schönen Arbeit: „Beiträge zur Kenntniss der Pilze von G. v. Niessl. Brünn 1872“ findet sich pag. 8. *Ustilago heterospora* neu aufgestellt und beschrieben. Beim Lesen der Beschreibung wurde ich sogleich an die von mir in Rabenhorst *Fungi europaei* 1482 unter dem Namen *Uromyces acutatus* Fuckel ausgegebene Pflanze erinnert und bestätigte die nähere Untersuchung die Vermuthung vollständig. Ich bitte daher die Besitzer der 15. Centurie die Bestimmung zu berichtigen. Ich war zur Zeit, als ich den Pilz sammelte, mit der Herausgabe meiner Arbeit über *Najas* so vollauf beschäftigt, dass ich mir nicht die Zeit zu einer genaueren Untersuchung nehmen konnte und beruhigte mich um so mehr bei *Uromyces*, als ich denselben früher auf *Gagea* gefunden hatte. Uebrigens vereinigt Fuckel in seinem *Uromyces arutatus* zwei verschiedene Arten, von denen die auf *Gagea* schmarotzende *Uromyces Ornithogali* Schm. & Kze. ist. — Nachträglich erkannte ich auch, dass die von Niessl aufgestellte *Ustilago heterospora* bereits von Dr. Schroeter als *Ustilago umbrina* beschrieben worden ist, in dessen Schrift „Die Brand- und Rostpilze Schlesiens“ in den Abhandlungen der Schlesischen Gesellschaft, Abtheilung für Naturwissenschaften 1869, die indessen erst 1872 in den öffentlichen Buchhandel gekommen zu sein scheint (vergl. auch mein Referat darüber in Bot. Ztg. 1871, Sp. 407). Dem Schroeterschen Namen gebührt daher wohl die Priorität.

Im Herbarium mycologicum oeconomicum, herausgegeben von v. Thümen, hat Körnicke in No 24 eine *Uredo Cichoriacearum* Dc. F. *Endiviae* herausgegeben, von der er dazu bemerkt, dass sie die Stylosporenform von *Puccinia Chondrillae* Cda. sein möchte. Corda hat seine *Pucc. Chondrillae* auf der in punktförmigen Häufchen auf den Blättern der *Lactuca muralis* auftretenden *Puccinia* begründet. Ich habe

bereits auf die merkwürdige Structur der Uredosporen dieser Puccinia auf der Naturforscherversammlung in Rostock hingewiesen; doch konnte es dort im gedruckten Berichte nur ganz aphoristisch angedeutet werden, weshalb ich hier etwas näher darauf eingehen will.

Wie bekannt, ist um den Keimporen aller Uredosporen das Episporium etwas aufgeschwollen. Während aber bei den meisten Uredosporen diese Anschwellung gering und auf die nächste Umgebung des Keimporus beschränkt bleibt, erheben sich bei Puccinia Chondrillae Crd. diese die Keimporen umgebenden Anschwellungen des Episporis zu mächtigen Hügeln, die sich soweit verbreiten, dass die benachbarten meist nur flache linienförmige Furchen zwischen sich lassen. Daraus folgt von selbst, dass sich die Zahl dieser charakteristischen Hügel nach der Zahl der Keimporen richtet, welche im Allgemeinen zwischen 2 und 4 schwankt. Wenn nur zwei Keimporen vorhanden sind, so kommt es nicht selten vor, dass sich die Hügel nicht bis zur gegenseitigen Berührung verbreitern und verlaufen dann schmale flache Ebenen zwischen denselben, die häufig ungleich breit sind, so dass die Hügel nach einer Seite convergiren. Auch bei drei vorhandenen Keimporen kommen Unregelmässigkeiten im gegenseitigen Abstände vor. Nach den Polen zu verbreitern sich die zwischen den Hügeln verlaufenden linienförmigen Furchen. Diese hügelförmigen Aufschwellungen des Episporis verleihen den Uredosporen von Pucc. Chondrillae Crd. ein sehr charakteristisches Ansehen. Auch an trockenem Material treten sie sehr schön, namentlich nach geringem Kochen in Glycerin hervor. Ausserdem haben die Uredosporen von Pucc. Chondrillae eine hell zimmetbraune Farbe und 20—21 Mm. im Durchmesser. Vergleichen wir nun damit die von Körnicke auf Cichorium Endivia gesammelte Uredo, so fällt zunächst in die Augen, dass die Uredo dunkelbraun ist. Die Keimporen sind sehr klein und ist das Episporium nur in der nächsten Umgebung derselben ein wenig angeschwollen. Die Sporen sind häufig ein wenig oval. Der breite Durchmesser der Sporen beträgt 39—30 Mm., während der kurze höchstens um 1—1½ Mm. geringer ist. Hieraus geht hervor, dass diese Uredosporen von denen der Pucc. Chondrillae Crd. sehr verschieden sind. Zu Puccinia Chondrillae Crd. gehört auch die auf Prenanthes purpurea auftretende Puccinia, die vollständig mit der auf Lactuca muralis übereinstimmt und die Fuckel in seinen Symbolae mycologicae ohne Angabe eines Grundes als eigene Art Puccinia Prenanthis von der auf Lactuca unterschieden hat, während er zu seiner Puccinia Chondrillae

die von der auf *Lactura* sehr verschiedenen *Aecidium*, *Uredo* und *Puccinia* auf *Taraxacum*, *Cichorium* und *Chondrilla juncea* zog. *Puccinia Chondrillae* Crd. ist ein durch den eigenthümlichen Bau ihrer *Aecidien*, den ich in der Naturforscherversammlung zu Rostock auseinandergesetzt habe (s. Bot. Ztg. 1871 Sp. 744), sowie durch die eben ausführlicher beschriebene *Uredo* sehr gut von den andern Compositen bewohnenden *Uredineen* unterschiedene Art. Es fragt sich nun, zu welcher Art diese *Uredo* auf *Cichorium Endivia* gehört, und ist diese Frage heutzutage nur sehr bedingt zu beantworten, da es sich hier vor allen Dingen um die Weite der Artauffassung handelt. Dr. J. Schroeter zieht in seiner schönen Zusammenstellung der Rost- und Brandpilze Schlesiens zu *Puccinia Compositarum* Schl. alle auf Compositen vorkommenden *Puccinien*, deren *Uredo* dunkelbraun ist, deren *Pucciniasporen* mit einem sehr kurzen Stielchen abfallen und eiförmig, in der Mitte nicht zusammengeschnürt, am Scheitel abgerundet und nicht verdickt, am Grunde kaum verschmälert und abgerundet sind. Zu dieser Schroeter'schen Art gehört ohne Zweifel die von Körnicke auf *Cichorium Endivia* gesammelte *Uredo*.*) Doch kann ich nicht verschweigen, dass ich noch manche Zweifel gegen diese so weite *Speciesauffassung* hege. Einmal bin ich auf Grund der Untersuchungen eines anderen Formenkreises, über die ich ein anderes Mal berichten werde, geneigt, den Grössenverschiedenheiten der *Stylosporen* und *Teleutosporen* ein grösseres Gewicht beizulegen, als es Dr. Schroeter thut. Sodann aber finde ich auf den verschiedenen *Species* der Nährpflanzen constant ein verschiedenes Auftreten der *Aecidien*. Während die *Aecidien* auf *Lampsana communis*, *Taraxacum officinale*, *Lappa officinalis*,

*) Auch die in der 16. Centurie in den Nummern 1583 und 1584 vertheilte *Puccinia variabilis* Grev. gehört zu diesem Formenkreise. Ich kann nicht umhin, bei dieser Gelegenheit zu bemerken, dass die bei Nr. 184 unter der Bezeichnung *Uromyces Taraxaci* Rabenh. von Dr. Stitzenberger gegebene Abbildung der einzelligen Sporen, nicht einzellige *Teleutosporen*, sondern die *Stylosporen*, die *Uredoform* dieses Pilzes darstellt. Es geht dieses schon aus den so ausgebildeten Stacheln des *Epispors* hervor. Die Untersuchung meines Exemplars zeigte mir auch nur meist *Uredosporen* und weit weniger zweizellige *Pucciniasporen*. Der Durchmesser der *Uredosporen* war durchschnittlich 1,5 Mm. geringer, als derer auf *Cichorium Endivia*. Corda, der diese beiden Fruchtformen dieses Pilzes in seinen *Icones fungorum* Bd IV. Taf. V., 64 abbildet, beurtheilt sie schon ganz richtig, indem er die Abbildung der *Uredosporen* Fig. 5 im Texte und der *Figurenerklärung* pg. 18 nach seiner Auffassung des gemeinschaftlichen Auftretens verschiedener *Uredineenfruchtformen* als die Sporen des begleitenden *Caeoma* erklärt.

Cirsium rivulare stets nur gruppenweise in Flecken auftreten, so überziehen sie bei *Crepis tectorum* und *Tragopogon pratensis* dicht an einander gestellt stets grössere Parthien der Nährpflanzen, häufig ganze Aeste, bei *Crepis* sogar nicht selten die ganzen Stöcke. Da beide Pflanzen nicht perenniren, so kann man dieses Auftreten nicht etwa von einem perennirenden Mycelium ableiten, mit dem man etwa das so charakteristische Auftreten des auch hierher gehörigen *Uredo suaveolens* auf *Cirsium arvense* erklären könnte. Es scheint daher vielleicht besser zu sein, die *Puccinia* auf *Crepis* aus dem Formenkreise der *Puccinia Compositarum* auszuschneiden.

Der von Oudemans in Rabenhorst Fungi europaei Nr. 1592 neu aufgestellte *Uromyces Sonchi* ist identisch mit der *Puccinia Sonchi* Rob. (Desmaz. in Ann. sc. nat. ser. 2 XI. (1849) p. 274), wie man das an den charakteristischen Paraphysen sogleich erkennt, die Oudemans merkwürdiger Weise gar nicht erwähnt, und traf ich auch an meinem Exemplare nicht gerade sehr selten zweizellige Teliosporen an. Tulasne, der diesen Pilz sehr genau beschreibt, in seinem Second Mémoire sur les Uredinées et les Ustilaginées (Ann. d. sc. nat. 4. série Bot. T. II. pg. 90) hebt schon wiederholt (le. pg. 138) das häufige Auftreten einzelliger *Uromyces*-sporen hervor.

Das von Fischer bei Stralsund entdeckte und in der letzten Centurie Nr. 1595 von ihm herausgegebene *Cronartium ribicola* habe ich ebenfalls am 18. Juli 1872 reichlich auf *Ribes aureum* im Garten des Herrn Dr. Meyer in Forstreck bei Kiel angetroffen, und hatte es dort eine Gruppe dieses Strauches in solcher Weise angegriffen, dass fast kein Blatt von ihm verschont blieb. Wir haben es hier wahrscheinlich mit einem erst in jüngster Zeit aus Amerika hierher verschleppten Pilze zu thun. Uebrigens findet sich auch in Oerstedts System der Pilze, Lichenen und Algen, Uebersetzung von dessen 1871 erschienenen Lövsporereplanterne durch Griesebach und Reinke, auf pg. 33 ein *Cronartium Ribis* erwähnt.

Von der von mir in Rabenhorst Fungi europaei Nr. 1476 herausgegebenen *Puccinia Liliacearum* Duby. kenne ich schon seit Jahren das dazu gehörige *Aecidium*, was ich hier anführe, da ich dasselbe noch nicht in der Literatur erwähnt finde. Gleichzeitig mit den *Puccinias* erscheinen die *Aecidien* stehen einzeln zerstreut auf der Blattfläche und sind tief eingesenkt, so dass das *Peridium* nur mit einer niedrigen Wandung über die Blattoberfläche hervorragt. Die *Puccinien* sind nie von *Uredosporen* begleitet, noch gehen sie ihnen

jemals voraus. Doch werden beide Fruchtformen von Spermogonien begleitet. Der Pilz gehört daher in die von J. Schroeter als *Pucciniopsis* bezeichnete Section der Gattung. Die anderweitige sehr interessante Naturgeschichte dieses Pilzes werde ich ausführlich beschreiben, sobald ich namentlich eine empfindliche Lücke durch frische Untersuchungen ausgefüllt haben werde.

Endlich habe ich noch eine sehr interessante Eigenthümlichkeit zu erwähnen, die ich an *Aecidium rubellatum* auf *Rumex Hydrolapathum* bemerkt habe. Bekanntlich liegt bei den meisten fleckenweise auftretenden Aecidien jedes Becherchen mit seinem Mycelium oder besser Stroma einzeln für sich im Parenchym der Nährpflanze; nur bei *Aecidium crasum* auf *Rhamnus* habe ich zuweilen bemerkt, dass das Gewebe zwischen zwei benachbarten Aecidien ganz von Mycelium durchwuchert ist, so dass dasselbe gewissermassen beiden angehörig betrachtet werden könnte. Bei *Aecidium rubellatum* auf *Rumex Hydrolapathum* nun liegen in der Mitte des Fleckens die Spermogonien einzeln von einander gesondert im Blattparenchym, die Aecidien hingegen liegen ringsherum in einem gemeinschaftlichen Stroma. Dieses Stroma wird gebildet aus parallelen senkrecht zur Blattfläche gerichteten, dicht nebeneinander verlaufenden Hyphen, die sich befinden zwischen der zweiten und dritten Zellschicht von aussen, d. h. zwischen der ersten und zweiten Schicht des chlorophyllhaltigen Parenchyms unter der Epidermis. In diesem gemeinschaftlichen Stroma liegen die einzelnen Aecidien in mässigen Abständen von einander eingebettet. Dieses *Aecidium* gehört höchst wahrscheinlich zu *Uromyces Romicum* (D. C.) Lév. — Mir ist keine solche Bildung bei irgend einem *Aecidium* bisher bekannt geworden; nur die Spermogonienlagen von *Triphragmium**) und einigen Phagmidien lassen sich ihr in mancher Hinsicht vergleichen.

Ich kann diese Zeilen nicht schliessen, ohne an die Freunde der Pilzkunde die Bitte zu richten, mich in meinen Untersuchungen durch Mittheilung von Uredineen, namentlich seltenerer Fruchtformen derselben, freundlichst zu unterstützen. Meine Adresse ist Berlin, Bellevue-Strasse 8.

*) Vergl. meine Mittheilungen in Bot. Zeitung 1871, Sp. 411 und 744.

Repertorium.

Otto N. Witt, Bericht über die Untersuchung zweier Diatomaceen-Gemische. Ein Beitrag zur Kenntniss der Flora der Südsee. Gr. Quart, mit 1 Tafel (Separat-Abdruck aus dem Journal des Museum Godefroy. Heft 1). Verfasser erinnert zunächst daran, dass die Diatomaceenflora der Südsee noch wenig gekannt ist. Grunow hat über einige neue Arten und Gattungen berichtet, die von der Navarra-Expedition in der Südsee gesammelt wurden. Verfasser erhielt zwei Fläschchen Material aus den Sammlungen des Museums Godefroy zur Untersuchung, worin sich nach dem Kochen mit Salpetersäure und chlors. Kali eine Fülle der schönsten Formen ergab. Er macht beiläufig noch darauf aufmerksam, dass alle Waschwässer von marinen Algen, Conchilien u. dergl., ebenso der Inhalt der Eingeweide von Fischen, Holothurien, Echiniten, Salpen und anderen Seethieren nie ohne Weiteres weggeworfen, sondern stets untersucht werden möchten.

I. Grünlich-grauer Schlamm aus dem Hafen von Papiete Tahiti.

- a) Schon bekannte Diatomeen: *Achnanthes longipes* Ag., *Amphitetras cruciata* Jan., *Bacillaria paradoxa* Gmel., *Campylodiscus*?, *Coscinodiscus eccentricus* Ehrb., *Grammatophora oceanica* Ehrb., *Navicula didyma*, *N. Henedyi* Sm., *Nitzschia birostrata* Sm., *N. panduriformis* Greg., *N. Sigma* Sm., *Pleurosigma balticum* Sm., *P. formosum* Sm., *P. obscurum* Sm., *Stauroneis pulchella* Sm., *St. crystallina* K.
- b) Neue Diatomaceen: 1) *Amphora hexagonalis* O. W. Die Früstel hat die Form eines in die Länge gezogenen Sechseckes, dessen Ecken leise abgerundet sind. Die Schalen sind halbmondförmig, sehr zart quergestreift, der freie Mittelraum erscheint bei passender Einstellung sehr fein längsgestreift.

2) *Nitzschia lata* O. W. Schalenansicht oval; die Enden sind sehr wenig zugespitzt, wodurch ein sehr stumpfer Winkel entsteht; in der Mitte ist eine kaum merkliche Einschnürung vorhanden, Kielpunkte sehr stark, vierseitig, Streifung sehr zart, bei sehr guter Beleuchtung ganz analog der Streifung von *Pleurosigma angulatum*, nur viel feiner. Länge 0,08694 Mm., Breite 0,04140. Diese äusserst merkwürdige Diatomacee, die übrigens im Tahiti-Schlamm sehr selten ist, zeichnet sich vor allen andern *Nitzschien* durch die beiden deutlichen Streifensysteme

aus, die sich unter einem Winkel von ungefähr 60° kreuzen und so eine ungemein zarte, netzartige Zeichnung bilden. Soviel mir bekannt ist, ist dieses Verhalten noch bei keiner Nitzschia bis jetzt beobachtet worden. In sehr schöner Weise tritt dasselbe bekanntlich bei den Pleurosigenen und einigen mit *Actinocyclus* verwandten Formen (z. B. *Actinosphaenia*) und bei *Hyalodiscus* auf. Bei keinem Pleurosigma aber habe ich bis jetzt eine so zarte Streifung beobachten können; es würde sich daher die Nitzschia lata, wenn sie in grösserer Menge zu erhalten wäre, ganz vortrefflich zum Probeobject eignen und in dieser Eigenschaft an Schwierigkeit der Auflösung die *Grammatophora marina* nicht ganz erreichen. Wie bei dieser, erscheint bei weniger gutem centralen Lichte zunächst ein System paralleler, zur Längsaxe senkrechter Streifen, welches erst bei schiefer Beleuchtung sich in zwei einander durchkreuzende Systeme löst.

3) *Pleurosigma tahitiense* O. W. Ein grosses P., welches nur an den beiden Enden der Schalenansicht ein wenig nach rechts und links verbogen ist. In der Mitte sind die beiden Seiten parallel und geradlinig. Die Mittellinie ist um einen gewissen Winkel von der Längsaxe weggewendet und legt sich gegen die Enden der Schale völlig an die äussere Krümmung an. Die Streifung ist der von *Pl. formosum* analog, auch nahezu gleich stark. Länge 0,23726 Mm., Breite 0,03105. Dieses auch im Tahiti-Schlamm seltene Pleurosigma ist deswegen interessant, weil es durch die fast ganz geraden Seiten und das Verschmelzen der Mittellinie mit der äusseren Krümmung der Seiten den Uebergang von der Gattung der Pleurosigma zur Gg. *Donkinia* bildet.

4) *Surirella Godeffroyana* O. W. Von mittlerer Grösse, eiförmig; der Rand der Schalenansicht ist gewellt und nach einwärts verlaufen kurze, oben kopfförmig verdickte Rippen, die indessen die Mitte nicht völlig erreichen; eine Mittelrippe ist nicht vorhanden; an ihrer Stelle zieht sich der Länge nach eine mässig breite, länglich lanzettliche, rippenlose Fläche hin, die da, wo die Rippen in sie einmünden, mit einer Reihe dicht gestellter feiner Punkte umsäumt ist. Bei guter Beleuchtung sieht man die glatten Stellen zwischen den Querrippen und die

Mittelfläche von sehr feinen Querlinien durchzogen. — Gürtelansicht bis jetzt unbekannt. Länge 0,08487 Mm., grösste Breite 0,04347. Diese wunderbar schöne *Surirella* hält die Mitte zwischen *S. Gemma* und *Sur. striatula*. Von beiden unterscheidet sie sich durch den Mangel einer Mittelrippe und das Vorhandensein einer mit Punkten umsäumten Fläche an Stelle der Rippe; von *Sur. striatula* durch die der *S. Gemma* ganz analoge feine Streifung und von *Sur. Gemma* durch die an ihren Endpunkten verdickten Querstrimen.

5) *Triceratium bullosum* O. W. Klein, dickwandig, von robustem Habitus. Zwischen den vorgezogenen drei Ecken verlaufen die Seiten nicht gleichförmig, sondern sind in der Mitte nochmals vorgezogen, wodurch drei neue, aber weniger vorragende Ecken entstehen, so dass das Ganze die Ansicht eines durch Bogenlinien mit einwärtsgehender Krümmung gebildeten, aber in gewisser Hinsicht unregelmässigen Sechseckes bekommt, dessen Winkel je abwechselnd grösser und kleiner sind. Das eingeschlossene Feld ist von starken Adern durchzogen und so mit grosszelliger Zeichnung versehen. Die Ränder lassen eine feine, nach innen verlaufende Streifung erkennen. Da wo diese Streifen aufhören, verläuft eine feine Linie in Form eines regelmässigen Sechseckes den ganzen Rand entlang. Durchmesser von einem grossen Winkel zu einem kleinen = 0,02898 Mm.

II. Gelblich-weisser Schlamm zwischen Algen, die bei *Funafuti* in 10 Faden Tiefe gefunden waren.

- a) Schon bekannte Formen: *Amphiprora maxima* Greg., *Epithemia constricta* Sm., *Cocconeis Scutellum* Ehrb., *Eupodiscus minutus* Hantzsch, *E. Ralfsii* Sm., *E. sparsus* Greg., *Mastogloia apiculata* Sm., *M. ovata* Grun., *Navicula didyma* Ehrb., *N. erythraea* Grun., *N. Henedyi* Sm., *N. Westii* Sm., *Stauroneis crucicula* Sm., *St. obliqua* Greg., *St. pulchella* Sm., *Synedra superba* K., *S. fulgens* Grev.

b) Neue Formen:

Amphiprora Wendtii O. W. Oberer Theil dem unteren ungleich. Der Körper ist schlank, in der Mitte etwas aufgetrieben. Die Flügel sehr stark entwickelt, die der obern Hälfte viel stärker als die der untern. Sie verlaufen von der Mitte nach den Enden und sind die obern auf dem ersten, die untern

auf den zweiten Drittel ihres Verlaufes etwas eingeschnürt. Länge 0,0945 Mm.

2) *Amphitetras Gräffiana* O. W. Ziemlich gross. Die Seiten einwärts gekrümmt, die Ecken etwas vorgezogen, ziemlich spitz. Das Feld radiierend gezellt. Die Ränder der Schalenansicht fein gestreift. — Gürtelansicht quadratisch bis länglich rechteckig, gezellt, ohne deutlich abgesetzten Gürtel. In Theilung begriffene Frusteln zeigen starke, tiefe, der Theilungsfläche parallel verlaufende Falten. Durchmesser (Diagonale) 0,10971 Mm.

3) *Campylodiscus socialis* O. W. Der kleinste mir bekannte C. Die Schale ist fast kreisförmig, sattelförmig verbogen. Vom Rande zur Mitte laufen radiirende „canaliculi“, die sich indess nicht vereinigen, sondern flacher und flacher werden, in der Mitte verschwinden und einen lanzettlich geformten freien Raum zwischen sich lassen. Gürtelansicht breit, oft sind drei und mehr Exemplare zu kurzen Cylindern vereinigt. (Daher der Name.) Durchmesser 0,02484 Mm.

4) *Pleurosigma australicum* O. W. Klein, robust, stark sigmoid gebogen. Die Mittellinie ungewein excentrisch, vereinigt sich im letzten Drittel ihres Verlaufes vom kleinen Centralknoten gegen das Ende mit der äusseren Krümmung der Schale zu einer Linie. Länge 0,14904 Mm.

5) *Podocystis australica* O. W. Ziemlich klein, rundlich-eiförmig, das untere Ende etwas vorgezogen. Die Mittellinie und die davon ausgehenden Querstreifen sind deutlich, in den Zwischenräumen der letztern sind scharf begrenzte Punkte erkennbar. Dieselben stehen ziemlich weit von einander entfernt und werden, wie sich aus dem Wechsel von Hell und Dunkel beim Verändern der Einstellung des Mikroskops schliessen lässt, durch Erhöhungen gebildet. Länge 0,03726 Mm., grösste Breite 0,02484 Mm.

6) *Synedra clava* O. W. Eine grosse, schöne S. von keulenförmiger Gestalt. Unten schmall, schwillt sie in der Mitte plötzlich an; dann verlaufen die Seiten eine Zeit lang fast parallel, um sich am obern Ende nochmals zu erweitern, dann in einer stumpfen Spitze zu vereinigen. Streifung fein, aber deutlich erkennbar. Länge 0,27728 Mm.

7) *Toxonidea laevis* O. W. Schalenansicht robust, schubförmig. Mittellinie stark, zweimal gewellt. Länge 0,0839 Mm.

8) *Triceratium laevipunctatum* O. W. Mitteltgross, mit abgerundeten Ecken und auswärts gebogenen Seiten. Die Punktirung ist so zart, dass sie nur an trocknen Exemplaren bei 450facher Vergrösserung gesehen wird.

L. Rabenhorst, Algen Europa's mit Berücksichtigung des ganzen Erdballs. Dec. 232 u. 233. Dresden, 1873.

Unter diesen 20 Nummern finden sich folgende von ganz besonderem Interesse: *Nitzschia Kurzeana* Rabh., d. i. eine sehr robuste Form der *N. obtusa* Smith, die der *f. scalproides* Grun. nahe verwandt, vielleicht identisch ist. *Pleurosigma Aestuarii* Sm. von der Insel Spiekeroog, ist dem *Pl. littorale* habituell sehr ähnlich, aber die Punkte stehen im Quincunx. *Calothrix caespitosa* K. aus Norwegen, die unter Nr. 852 als *C. caespitosa* ausgegebene Alge gehört zu *C. radiosa*. *Clathrocystis roseo-persicina*, von Herrn Prof. Cohn mit folgender verbesserter Gattungs- und Arten-Diagnose und Bemerkung über ihre Entwicklung:

Clathrocystis Henfrey. Thallus perparvus gelatinosus cavus, globosus vesiculiformis dimidiatus vel tuberculatus, postremo clathratus, e cellulis minimis in stratum periphericum simplex consociatis, in muco communi nidulantibus, compositus.

Cl. roseo-persicina (Protococcus roseo-persicinus Ktz. spec. alg. p. 196. Pleurococcus roseo-persicinus Rabenh. flor. eur. alg. III, p. 28 *Microhaloa rosea* Ktz. Linnaea VIII. 341.)

Cl. aquatica, cellulis minimis roseo-persicinis cavis membrana duriuscula circumdatis, thallo (coenobio) persicino vel roseo, initio globoso hemisphaerico vel ovali, simplici vel strictura media duplici vel glomerulis multis tuberculato-coacervato deinde perforato clathrato retiformi vel lobis irregularibus dilacerato.

Diamet. cellul. ad 0,0025 Mm., coenobii ad 0,66 Mm.
= $\frac{2}{3}$ Mm.

Habitat in stagnis, aut in aquae superficie natans aut plantis demersis adhaerens, facile diffuens. Gefunden im November 1872 und präparirt durch Herrn cand. phil. Oscar Kirchner.

Dass diese höchst interessante Chroococcacee, die freilich längst bekannt ist, nicht, wie gewöhnlich geschieht, zur Gattung *Protococcus* oder *Pleurococcus*, gestellt werden kann,

ergiebt ohne weiteres die obige Diagnose, vor allem die überaus zierlichen, hohlkuglichen oder gitterförmig durchbrochenen Colonien, zu denen die kleinen Zellen vereinigt sind. Letzterer Charakter weist unzweifellos auf die Henfrey'sche Gattung *Clathrocystis*, und ich habe nur darum eine neue Gattungsdiagnose gegeben, weil die von Henfrey selbst (in englischer Sprache) aufgestellte nicht vollständig genug ist. Von der bisher einzigen Species, welche Henfrey unter seiner Gattung *Clathrocystis* beschrieb (*Cl. aeruginosa*, *Polycystis aeruginosa* Aut? vergl. auch Rabenh. Flor. Alg. europ. II. 54), ist unsere Art ganz zweifellos verschieden, ebenso durch die pfirsichblüthrothe Farbe der einzelnen Zellen und der ganzen Colonien, wie auch durch deren Grösse und das eigenthümliche Vorkommen derselben auf modernden Blättern oder seltener auf der Oberfläche des Wassers, eine rosenrothe Wasserblüthe bildend (vergl. Fleischer, *Hedwigia* II., p. 37). Dagegen könnte zweifelhaft sein, ob die rothe und die grüne *Clathrocystis* wirklich in eine Gattung gehören, ob insbesondere der Thallus der letzteren wirklich einschichtig ist, wie bei unserer rothen *Cathrocystis* und dem Naegeli'schen *Coelosphaerium* (vergl. über letzteres auch Leitgeb, Mittheilungen des naturwissenschaftlichen Vereins für Steiermark, Bund II., Heft I. 1869. c. tab.); auch ist noch festzustellen, wie sich eigentlich das Genus *Clathrocystis* zu den Gattungen und Arten von *Microcystis*, *Polycystis*, *Polycoccus*, *Coelosphaerium* und *Coccochloris* verhält; zu welchen mehr oder minder einige Beziehungen offenbar bestehen; doch ist es bei den unzweifelhaft unnatürlichen Diagnosen in einiger dieser Genera unmöglich, den naturgemässen Sachverhalt ohne umfassende Specialuntersuchungen zu ermitteln und behalte ich mir weitere Mittheilungen hierüber, wie über die merkwürdige Fortpflanzungsgeschichte dieser Alge vor. Die vorliegenden Exemplare wurden von Herrn Cand. phil. Oscar Kirchner gesammelt und eingelegt, auch den ganzen Winter durch im Zimmer cultivirt, wo sie sich rasch vermehren; auch hat derselbe die merkwürdige Gitterbildung zuerst beobachtet; letztere Entwicklungsform lässt sich beim Aufweichen der Präparate leicht untersuchen.

Cylindrospermum Kirchnerianum Cohn C. trichomatibus flexuoso-curvatis vel convolutis densissime intricatis ad genicula paullum constrictis non vaginatis, stratum continuum incrustatum firme gelatinosum crassum late-expansum atro-aerugineum fere nigrescens, exsiccatis membranas tenues fragiles continuas atras formatibus; articulis cylindraceutis, diametro aequalibus vel ad duplum longioribus subtiliter granulosis dilute aerugineis;

cellulis perdurantibus (heterocystis, terminalibus maioribus) saepe in utroque trichomatis fine, globosis ovalibus vel ovatis diametro aequalibus vel dimidio longioribus lutescentibus pellucidis, corona densa ciliorum hyalinorum tenuissimorum basi adhaerentium apicem versus patentium circumdatis (quae in recentissimis modo trichomatibus deest), interdum mucō fusco involutis; sporis rarissimis cylindraceo-oblongis, latitudine duplo, longitudine quinquies fere articulos superantibus, diametro duplo vel paullo plus longioribus, contento aerugineo densissime granuloso maturo impellucido, episporio subtiliter granuloso scaberrimo saturate fusco.

Longit. artic. = 0,004 — 0,01 Mm., lat. artic. = 0,004 — 0,005 Mm., long. cell. term. = 0,006 — 0,01 Mm. tat. cell. term. = 0,006 — 0,007 Mm., long spor. = 0,023 — 0,029 Mm., lat spor. = 0,009 — 0,014 Mm.

Habitat in fossis stagnantibus paludum natans. Gesammelt in einem moorigen Graben in der Nähe von Breslau den 20. Novbr. 1872 von Cand. phil. Oscar Kirchner.

Die Art steht dem *C. majus* Ralfs am nächsten, unterscheidet sich von demselben aber ausser dem Vorkommen in grossen, dickgallertartigen Lagern hauptsächlich durch die Gestalt der Sporen und den constanten Cilienkranz am Grunde der Dauerzellen; sie ist bereits von Thuret (Mem. de la Société des natural. de Cherbourg tome V. 1857) unter dem Namen *C. majus* Ralfs abgebildet worden. Den charakteristischen Cilienkranz hielt Thuret jedoch für Parasiten, das ist aber sicher nicht richtig, vielmehr ist der Cilienkranz, welcher völlig constant nur an den Grenzzellen auftritt, durch eine eigenthümliche Auflösung der Scheide entstanden und gehört zum Character unserer Form, die ich nach dem Entdecker Herrn Cand. phil. Kirchner, der sich eifrig mit den Schlesischen Algen beschäftigt, benannt habe; ob freilich nicht auch andere *Cylindrospermen* den Cilienkranz besitzen, bedarf noch weiterer Untersuchung, die Diagnosen erwähnen nichts davon.*)

Breslau, im Januar 1873.

Staurastum furcatum (Ehrb.) Bréb. Forma trigona. In Succia in fossis ad Sandhem. Vestrogothiae.

Inter hoc Staurastrum individua parcissime occurrunt, quorum semicellula una ad *St. spinosum* Ralfs altera ad *St. senarium* (Ehrb.) Ralfs pertinet.

*) *C. spirale* besitzt einen ähnlichen.

Lemanea Daldinii Rabh. Alg. sub No. 697.

Staurospermum gracillimum Ktz. b. *Forma tenuissima* Rbh. Flor. europ. Alg. Mit Copulationsproducten unter Conferven.

Closterium striolatum f. *elongata* valida mit *Euastrum ampullaceum* Ralfs unter anderen Desmidiaceen und Diatomeen aus der Umgegend von Calcutta. *Prasiola fluviatilis* = *Ulva fluviatilis* Sommerf. aus Norwegen. Hierher *P. Sauteri* Menegh., Rabh. Fl. Eur. Alg.

Gesammelt wurden diese 20 Nummern von den Herren von Cesati, Ferd. Cohn, E. Eiben, Grunow, Jack, Kirchner, Kurz, Nordstedt, De Notaris, Siegmund, P. Richter, A. Schultze.

M. C. Cooke, Fungi Britannici exsiccati. Cent. VI. No. 501–600. London, 1872. Enthält:

Agaricus oniscus Fr., *Ag. erinaceus* Fr., *Polyporus fomentarius*, *P. ferruginosus*, *P. annosus* Fr., *P. adustus* Fr., *P. intybaceus* Fr., *P. conchatus* Fr., *Thelephora puteana* Fr., *Merulium serpens* Fr., *M. Corium* Fr., *Clavaria uncialis* Fr., *Naematelia virescens* Cda, *Tremella moriformis* B., *Exidia glandulosa* Fr., *Clavaria fusiformis*, *Tremella foliacea* P., *Clavaria argillacea* Fr., *Bovista nigrescens* Fr., *Phelonicium strobilina* Fr., *Hirneola Auricula Judae*, *Dacrymyces sebaceus* B. et B., *Stemonitis arcyrioides*, *Arcyria nutans* Fr., *Craterium minutum* Fr., *Badhamia capsulifer* B., *Stereum purpureum* Fr., *Corticium laeve* Fr., *Sphaeropsis Taxi* B., *Stegonosporium celluloseum* Cda, *Cirnothecium Amentacearum* Cda, *Sporidesmium Leprariae* B., *Gloeosporium Ficariae* B., *Accidium Ari* B., *Trichobasis oblongata* B., *Uredo Padi* Kze, *Uromyces Graminum* C., *U. Salicorniae* C., *Puccinia variabilis* Grev., *P. Aegopodii* Lk, *Ustilago urceolorum* Del., *Bactrideum flavum* Kze, *Helminthosporium macrocarpum*, *H. folliculatum*, *Sporodum conopleoides* Cda, *Rhinotrichum repens* B. et Br., *Peronospora candida*, *P. Lamii* ABr., *P. Ficariae*, Thl., *Oedocephalum roseum* Cda, *Oidium monilioides*, *Pilacre Petersii* B., *Volutella Buxi* B., *Triposporium elegans* Cda *Helvella crispa* Fr., *Peziza Acetabulum* Fr., *P. venosa*, *P. tuberosa* Bull., *P. nivea* Fr., *P. virginea* Fr., *P. rufo-olivacea* A. et S., *P. caesia* Fr., *P. aurelia* P., *P. escharodes* B. et B., *P. aspidiicola*, B. et B., *P. erumpens* Grev., *P. hepatica* Batsch, *P. bicolor* Bull., *P. sulphurea* P., *P. Typhae* Cooke, *P. theleboloides* A. et S., *P. theleb.* var. *rubra* Br., *P. ciliaris* Sch., *P. scutellata* L., *P. cyathoidea* Bull., *Peziza sphaerioides* P., *Helotium puberulum*, H., *pruinatum*, *Patellaria livida* B. et Br., *Hysterium angustatum* A. et S., *Lophium mytilinum* Fr., *Nectria cucurbitula* Tode,

N. hirta Blox., *N. Rousseliana*, *Cucurbitaria Berberidis* Gr., *Terrubia ophioglossoides* Tul., *Sphaeria thelena* Fr., *Sph. moriformis* Tode, *Sph. stercorea* Sow., *Sph. melanotes* B. et Br., *Sph. Berkeleyi* Desm., *Sph. canescens* P., *Sph. gnomon* Tode, *Uredo Phyllyreae* C., *Uromyces Limonii* Lev., *Phacidium Rubi* Fr., *Capnodium Pootii* B. et. D., *C. Salicinum* P. *Venturia atramentaria* C. *Pyrenophora phaeocomes* Fr.

Thümen, F. v., Fungi austriaci exsiccati. Centarie IV. V. VI. Teplitz 1872.

Der unermüdlich thätige Herausgeber dieser schönen Sammlung erfreut uns in diesen, zu gleicher Zeit ausgegebenen 3 Centurien, wiederum durch eine Reihe seltner und interessanter Species. Wir heben aus dem reichen Inhalte nur einige der bemerkenswerthesten Arten hervor: *Agaricus lignatilis* Fr., *microrrhizus* Lasch, *semiovatus* Sow., der äusserst seltene *Boletinus cavipes* Klehbr., das von Heufler in der österr. Botanischen Zeitung ausführlich besprochene *Hydnum Schiedermayeri* Hfl., *Puccinia Prostii* Duby, *Ustilago Ischaemi* Fekl., ferner einige von Schröter neue aufgestellte Uredineen und Ustilagineen, *Geminella Delastrina*, *Phragmidium fusiforme*, *Uromyces Ornithogali*, *punctatus* und *striatus*, *Ustilago umbrina*. In der 5. Centurie finden wir einige seltene *Pyrenomycetes*: *Amphisphaeria umbrinella* Fekl., *Othia Spiraeae* Fekl., *Placosphaeria Ledi* de Not., *Pleospora Frangulae* Fekl., *Valsa Schweinizii* Nke. Im 6. Fascikel werden ausgegeben u. A.: *Coccospora Epilobii* Schad., *Dichosporium physaroides* Fr., *Ectostroma Liriodendri* Fr., *Lanosa nivalis* F's, *Leucoloma rutilans* Fekl., var. *ericetorum* Schrad., *Morthiera Mespili* Fekl., *Ombrophila lilacina* Whlbg. var. *carnea* Pers. Einige Irrthümer in den Bestimmungen wird der Herausgeber im nächsten Fascikel selbst berichtigen.

Georg Winter.

Kleinere Mittheilungen.

Bryologisches aus Lappland. Den geehrten Herren Subscribenten auf die Brotherus'sche Reise diene vor Allem zur gefälligen Nachricht, dass die Moosetiquetten soeben in Helsingfors gedruckt werden, die Versendung der Moose wird in allernächster Zeit nun ihren Anfang nehmen.

Unterdessen hat mir Herr Brotherus öfters Nachricht gegeben von den schönen Resultaten seiner bryologischen Eroberungen. Es sei mir gestattet, Einiges hier namhaft zu machen. --

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Hedwigia](#)

Jahr/Year: 1873

Band/Volume: [12_1873](#)

Autor(en)/Author(s): Magnus P., Winter Georg

Artikel/Article: [Mycologische Bemerkungen 49-62](#)