

ovato plus minus violaceo, longitudinaliter 8—9-plicato, ore lobulato-dentato connivente aperto; ♂ flore hucusque incognito. 510. *Scapania uliginosa* Nees. Forma microphylla. 511. *Jungermannia tersa* Nees. 512. *Jung. nana* Nees α . major c. per. 513. *Gymnomitrium corallioides* Nees. 514. *Jungerm. bicuspidata* A α conferta. 515. *J. catenulata* Hübner. 516. *Fossombronia angulosa* Raddi c. fr. 517. *Grimaldia dichotoma* Raddi. Mit reifer Frucht. 518. *Jungerm. julacea* Lightf. α . 519. *Sarcoscyphus sphacelatus* Nees. Die unter Nr. 137 von Dr. Hepp als *Sarcoscyphus sphacelatus* var. media vertheilte Pflanze gehört zu *Jung. inflata*. 520. *Jungerm. intermedia* Lindbg. var. major. Beigegeben sind hier kritische Bemerkungen und ein Bild der *Jungerm. arenaria*, unter welchem Namen die Pflanze eingeliefert wurde. Diese 20 Nummern sind von den Herren Fr. Arnold, P. Dreesen, Jack, S. O. Lindberg, Limpricht, J. P. Norrlin gesammelt worden. L. R.

S. Berggren, *Alger fraⁿ Grönlands inlandis*. (Öfversigt af k. Vetensk. Akad. Förh. Stockholm, 1871. N. 2.)

Auf dem Gletschereise Grönlands fand Prof. Nordenskiöld eine rothbraune fädige Alge in Gesellschaft mit dem *Protococcus nivalis*, welche Berggren *Ancylonema Nordenskiöldii* benannt hat. Sie ist eine *Scytonemacee* und entwickelt sich aus dem *Protococcus nivalis*. Vergleiche auch Petermann's Geogr. Mitth. 1871. L. R.

Arbeiten über Sporenpflanzen im XX. Bande (1870) der Abhandlungen der k. k. zool.-botan. Gesellschaft zu Wien. (Fortsetzung.)

Zwischen diesen Septa tragen hyaline, farblose, meistens knorrig verbogen, nur einmal oder gar nicht septirte, weit kürzere Stiele die Sporen, welche anfangs ebenfalls farblos und völlig durchsichtig, zuletzt braunschwarz und — die immer etwas durchscheinenden Zellen beider Pole ausgenommen — ganz undurchsichtig sind. Ihre Gestalt ist verschieden, fast kugelig, verkehrt-eiförmig, oval, oblong oder fast elliptisch. Ebenso variirt ihre Grösse von 0.028 bis 0.056 mm. in der Länge, und von 0.014 bis 0.024 mm. in der Dicke. Im Beginne sind sie eine hyaline Zelle, welche dann bei zunehmender Grösse eine, später immer mehr Scheidewände erhält. Die hierdurch entstehenden Fächer theilen sich wieder durch vertikale Wände, so dass am Ende eine grosse Zahl von Zellen vorhanden ist. Alles dieses geschieht noch vor der Färbung, ist daher leicht zu beobachten. So klein die letzten Zellen auch sind, so scheint

doch jede für sich eine Spore darzustellen, denn sie trennen sich ziemlich leicht von einander. An jeder horizontalen Scheidewand ist die Spore etwas gekerbt. Die Sporen fallen in reifem Zustande vom Stiele ab und lagern sich in grosser Zahl am Grunde der unfruchtbaren steifen Fasern. Ob letztere unter allen Umständen unfruchtbar bleiben, weiss Autor nicht. Er sah sie zwar nicht Sporen erzeugen, dagegen aber viele an der Spitze blasenförmig-verdickt, gerade so wie beim *Stemphylium*, *Azosma*, *Macrosporium* etc. die Sporenbildung beginnt.

Macrosporium clavatum Bon. β . *atrum* Schulzer. Gesellig mit dem vorigen Pilze und mit dem nächsten. Die als tiefschwarze Flecke verschiedener Gestalt auf Zollbreite und darüber sich ausdehnenden Räschen sind selbst mit der Lupe von jenen des *Sporidesmium* nicht unterscheidbar und gehen stellenweise in die Umgebung der *Chaetosphaeria* so unmerklich über, dass es schlechterdings unmöglich ist, zwischen beiden die Grenze anzugeben, ausser dass das Räschen dort, wo die *Chaetosphaeria* braun ist, durch selbe diese Farbe erhält. Auf dem Mycelium, einem kaum vorhandenen kleinzelligen *Hypostroma*, haften mit halbkugelig erweiterter Basis die einfachen, aufrechten, unseptirten und undurchsichtigen Fasern, welche am Gipfel je eine Spore bilden und vereint mit dieser Keulchenform haben. Die Spore ist anfangs ein wasserhelles Bläschen, welches dann grösser und verkehrt-eiförmig wird, zu welcher Zeit die Bildung der Septa und die Färbung an der Basis beginnt. Im ausgebildeten Zustande ist die Spore meistens keulenspindelförmig, die oberste farblose und durchsichtige Zelle ausgenommen, immer dunkel und unterm Mikroskope braunschwarz, bloss mit Querwänden versehen, deren Zahl sehr variirt. Doch giebt es auch andere Formen in Menge, namentlich dass der obere Theil verdünnt und überaus verlängert ist. Darnach variirt die Länge von 0.045—0.093 mm., die Dicke in der Mitte von 0.012—0.016 mm. Die Länge der Faser von der Basis bis zur Spore ist sehr verschieden, im Allgemeinen bleibt sie desto kürzer, je länger die aufgesetzte Spore ist.

Dr. Bonorden fand die Normart auf entrindetem, nicht näher bezeichnetem Holze. Von dieser weicht unser Pilz in Folgendem ab: Die Räschen haben keine Spur gründlicher Färbung; die Fasern keine Septa; in den Fächern der Sporen keine Oeltropfen, wohl aber durch ungleiche Verdichtung des Plasma unregelmässige durchscheinende Stellen; endlich ist nicht die unterste, sondern die oberste Zelle durchsichtig. Siehe übrigens die Anmerkung zum nächsten Pilze.

Chaetosphaeria pezizaeformis Schulzer. Mit den beiden vorigen angetroffen und zwar dem unbewaffneten Auge sich gleich jenen als unbestimmt verbreitete schwarze oder als braune Flecke darstellend. Das flach in's Holz eindringende Mycelium besteht aus sparsam ästigen, braunschwarzen, septirten, selbst unter Wasser kaum durchscheinenden Fasern. Von diesen steigen aufrecht gleichgeartete, jedoch einfache d. i. ungetheilte Fasern auf, deren oberstes Glied bei voller Entwicklung, nämlich nach erreichter ihr zukommender Länge, blasenförmig abgerundet und hyalin ist, gleichsam als sollte sich hier eine Stemphyliaceen-Frucht bilden, die Autor indessen während der ersten anfangs August vorgenommenen Untersuchung nicht sah, wohl aber schon damals: dass hier und da der erweiterte Gipfel geknickt ward und herab hing. Als Autor dagegen ein paar Wochen später die Untersuchung wiederholte, traf er zahlreiche Fasern an, die sich mittlerweile wirklich zu einem Macrosporium ausgebildet hatten, welches von Macrosporium clavatum nur darin abwich, dass die Faser septirt und die oberste Sporenzelle gleich den übrigen dunkel war, somit der von Dr. Bonorden in den Abhandlungen aus dem Gebiete der Mykologie 1864 beschriebenen Normart um so mehr entsprach, da nach dem Trennen der Spore von der Faser, was indessen nicht immer an derselben Stelle geschieht, die unterste Zelle der ersteren durch Ausströmen des darin vorhandenen Plasma durchsichtig wird. In diesem Fasernwalde lingen die nicht im mindesten dem Holze eingesenkten Pyrenien getrennt oder hart aneinander gedrückt. Sie sind kugelig, am Scheitel kuppelförmig ausgebogen, wo sich eine sehr feine runde Mündung befindet, $\frac{1}{12}$ — $\frac{1}{4}$ " breit, aussen höckerig und nur ganz unten mit einigen abstehenden Fasern bekleidet, innen voll mit aufrecht stehenden Schläuchen und Paraphysen. Die angegebene Gestalt haben sie jedoch nur im angefeuchteten Zustande; sobald sie trocken werden, sinken sie gleich zur exacten Schalenform ein, so dass man selbst mit Hilfe der Lupe glauben kann, eine Peziza von der Form *P. poriaeformis*, *anomala* u dgl. vor sich zu haben. Ihre unterm Mikroskope braunschwarze Substanz ist grosszellig und nicht brüchig, sondern mehr lederartig, dabei aber dick genug. Die äussere Farbe ist bei einigen Gruppen braungelb, bei andern völlig gleich ausgebildeten knapp daneben schwarz. Die Schläuche sind dick-keulenförmig, 8sporig, da jedoch die Sporen einen etwas schwachen Contour haben und gepresst hinter einander liegen, scheinen manche bloss 6sporig zu sein. Von den sehr dünnen und hinfälligen Paraphysen ragen in gleicher Höhe mit den

Schläuchen einfache Spitzen empor; abwärts sind sie so dicht in einander verflochten, dass es nicht gelang zu constatiren, ob sie einfach oder ästig sind. Die spindelförmigen, oft gekrümmten, 0·044—0·05 mm. langen und 0·008—0·01 mm. dicken Sporen haben überquer 7 dünne Scheidewände. Die beiden Endfächer sind leer und hyalin, die übrigen waren Anfangs bis Mitte August, wo Autor noch immer nicht durchgehends gebildete Septa antraf, licht rauchbraun und mit grosskörnigem Plasma gefüllt. Der Pilz gedeihet sowohl auf der Spalt- als auf der Hiebfläche der Späne. Nach der Beschaffenheit des Pyreniums, sowie nach Form und Färbung der Sporen ist dieser Pilz eine ausgezeichnete *Leptosphaeria* Ces. et De Not., Autor glaubt jedoch ihn wegen der Fasern-Umgebung mit mehr Recht zu *Chaetosphaeria* Trl. stellen zu müssen. Hierfür entwickelt der Autor im weiteren seine Gründe.

II. *Podosporium* Bon. (nec Schweinitz), *Diplodia* Fr., *Hendersonia* Berk. und *Camarosporium* Schulzer.

Hier sucht der Autor darzulegen, dass zwischen *Podosporium* Bon. Sporen einfach, *Diplodia* Fr. Sporen einmal septirt, *Hendersonia* Berk. Sporen zwei oder mehrmal überquer septirt und *Camarosporium* Schulzer Sporen nicht bloss überquer septirt, sondern die Fächer wieder durch Längswände getheilt, kein generischer Unterschied bestehe.

III. Pilze an wilden Reben.

Gibbera Vitis Schulzer. Die schwarzen, kugeligen Pyrenien sind $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{6}$ " breit, mit dicken kurzen später abfallenden Stacheln besetzt, haben einen völlig stumpf abgerundeten Scheitel, werden sehr bald frei, und sitzen, wenige Individuen dicht gedrängt, auf einem unscheinbaren schwarzen Stroma. Sie haben einen weissgrauen Kern und sind innen durchaus mit einer Zellschicht bekleidet, doch entspringen die keulenförmigen, achtsporigen Schläuche und die zu einer Masse verwachsenen gegliederten Paraphysen nur am Grunde und an den Seiten. Sporen oval, 0·026—0·027 mm. lang, 0·01—0·013 mm. dick, hyalin oder kaum merkbar gefärbt, mit ungleich gestellten Sporidiolen. Im Juli traf der Autor noch viele unreife Schläuche an.

Leptosphaeria Vitis Schulzer. Pyrenien gruppenweise unter der klaffenden Rinde frei auf dem Holze, bloss mit der Basis etwas eingesenkt, doch sieht man, dass sie aus diesem hervorbrachen, weil ihr Scheitel schwarz, der untere Theil aber von der mitgenommenen Bast- oder obersten Holzschichte dunkelbraun ist, oder sie brechen bei noch

vollständiger Rinde, selbe pustelförmig hebend, aus dieser bloss mit dem Scheitel hervor. Ihre Gestalt ist sehr verschieden, vom Kugeligen bis in's Kegelförmige, die Breite durchschnittlich $\frac{1}{5}$ ''' . Die Oberfläche ist sehr warzig und zuweilen hier und da mit kurzen hyalinen Fädchen besetzt, die jedoch unter Wasser und bei weiterer Behandlung abfallen. Der weissgraue Kern besteht aus einfachen, langen, fadenförmigen Paraphysen und aus kürzern, keulenförmigen, 2—6sporigen Schläuchen, welche sehr zart sind und noch vor völliger Reife der Sporen zerfliessen. Die Schläuche und Paraphysen entstehen an der Basis und an den Seitenwänden der Pyrenien. Die Sporen sind spindelförmig, meist mondförmig-gekrümmt, 0.042 mm. lang, in der Mitte 0.006 mm. dick, blass gelbbraun, mit 6 Sporidiolen, welche selbst nach der Bildung der 5 Scheidewände fortbestehen. An jedem Ende befindet sich ein gallertartiges, hyalines, fadenförmiges, nicht zugespitztes Anhängsel von circa 0.01 mm. Länge. An den Theilungsstellen sind die Sporen sanft gekerbt, was an der mittleren am deutlichsten zu sehen ist. Die Sporenform hat eine nicht sehr entfernte Aehnlichkeit mit jener der *Discosia Vitis*, welche für eine Pycnidenform von *Gibbera Vitis* zu halten starke Gründe vorhanden sind.

Sphaerella Vitis Schulzer. In Gruppen dicht untermischt mit der vorigen und mit der *Pestalozzia*. Die hornartigen, dünnen, durchschnittlich $\frac{1}{4}$ ''' breiten, schwarzen Pyrenien sind fast kugelig, in eine kaum mehr als warzenförmige Mündung ausgezogen, ganz im Baste, doch nicht völlig bis zum Holze eingesenkt, pustelförmig die Rinde hebend und bloss mit der Spitze der Mündung hervorbrechend, in deren Mitte man den vortretenden weissgrauen Inhalt sieht. Der Kern besteht aus aufrechten, cylindrischen, 8sporigen Schläuchen und — wenigstens um die angegebene Zeit — zwischen denselben aus einer Menge Plasmakügelchen. Paraphysen in diesem Zustande keine. Die im Schlauche staffelförmig gelagerten Sporen sind oblong-oval, 0.026 mm. lang und 0.007 mm. dick, dreimal septirt und sanft gekerbt, in den Fächern zur Zeit noch Sporidiolen führend, licht braungelb.

Cucurbitaria Vitis Schulzer. Mit *Leptosphaeria Vitis* und deren Begleitern in geselligen Räschen von 2—6 verwachsenen Individuen, doch auch gereiht, aus der Rinde hervorbrechend, in welcher der Pilz, bis zum Holze reichend, entsteht. Die einzelnen Räschen liegen nach der Länge des Zweiges und sind $\frac{1}{7}$ — $\frac{1}{5}$ ''' lang. Die schwarzen, kugeligen, stumpfen Pyrenien öffnen sich am Scheitel mit einer länglichen Mündung. Später fällt der obere Theil ab und man

sieht nur noch Schälchen. Sie sind fest mit einander verwachsen und die Zwischenräume mit derselben hornartigen schwarzen Masse ausgefüllt, aus welcher sie bestehen; sie vegetiren sonach in einer Art von Stroma, aus welchem nur die Scheitel der einzelnen Individuen hervorragen. Unter diesem sieht man noch meistens ein zerreibliches, schwarzbraunes, theilweise in das Holz eindringendes Afterstroma von geringer Mächtigkeit; ein ganz eigentliches Myceliumgebilde. Der weissgraue Kern besteht aus aufrechtstehenden, keulenförmigen, 8sporigen Schläuchen und aus fadenförmigen, dichtverflochtenen und deshalb ästig scheinenden Paraphysen. Die oblong-ovalen, am untern Ende kaum merkbar mehr verdünnten Sporen sind im Schlauche bald staffelförmig geordnet, bald nicht, führen in jedem Alter 4 Sporidioten, zwischen welchen sich ziemlich spät drei Septa bilden. Sie sind an den beiden äussern sanft geschnürt und in der Mitte gekerbt, farblos oder sehr blass gefärbt und haben eine Länge von 0.022—0.028 mm., eine Dicke von 0.006 mm.

(Fortsetzung folgt.)

Botanische Reise.

Der Bryologe V. F. Brotherus beabsichtigt im nächsten Sommer eine botanische Reise nach den wenig bekannten Gegenden des russischen Lapplands zu unternehmen; die nördliche Eismeerküste von Kola bis Ponoj, wird das Hauptziel dieser Reise sein, deren Kosten theilweise durch Subscription gedeckt werden sollen. Es kosten die Actien:

- 1) Eine vollständige lappländische Moossammlung (200 Arten), à 3 Thlr. pro Centurie;
- 2) 75 Moose und 50 Phanerogamen, die seltensten Arten, speciell asiatische und arctische Formen, 5 Thlr.;
- 3) 50 Phanerogamen, dieselben wie in 2., wobei Subscribent mit Sicherheit auf z. B. *Chrysanthemum arcticum*, *Pyrethrum bipinnatum*, *Aster sibiricus*, *Polemonium pulchellum*, *Paeonia anomala*, *Ranunculus Pallasii*, rechnen kann, 3 Thlr.,
- 4) 75 Moose, dieselben wie in 2., 3 Thlr.

Die Pflanzen werden spätestens im Frühling 1873 vertheilt, die Sendungen aber unfrankirt nach den Bestimmungsorten versendet werden.

Subscription nehmen entgegen der Reisende selbst, Herr Cand. phil. V. F. Brotherus in Kajana (Finnland), und der Unterzeichnete.

Geisa, Sachsen-Weimar, den 6. Januar 1872.

Adelbert Geheeb.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Hedwigia](#)

Jahr/Year: 1872

Band/Volume: [11_1872](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymous

Artikel/Article: [Arbeiten über Sporenpflanzen im XX. Bunde \(1870\) der Abhandlungen der k. k. zool.-botan. Gesellschaft zu Wien. 10-15](#)