

Hypodermii, 80 Hymenomyces, 7 Gasteromyces, 54 Ascomycetes, im Ganzen 211 Arten, — ferner eine von Herrn Lehrer Zimmermann in Striegau eingesendete Zuckerrübe mit einem grossen knolligen Auswuchs an der Seite, und ein ausgezeichnet schönes Exemplar der *Peziza aurantia* vom Kirchhofe in Gräbschen durch Herrn Dr. W. G. Schneider.
F. Cohn, Secr. der Sect.

Pilze an Quittenästen. Von Stefan Schulzer von Muggenburg. Mit einer Tafel. (Verh. d. zool.-bot. Ges. in Wien. XXI. 1871.)

(Fortsetzung.)

8. *Camarosporium multiforme et Cydoniae* und
9. *Camarosporium quaternatum* Hazslinsky (als *Clinterium* in den Verh. der z. bot. Gesellschaft 1865, Seite 451). Beide schon beim Formenkreise der Sphaeriaceen des Lycium, der wilden Rose und des Maulbeerbaumes bisher angetroffenen und als identisch erwiesenen Formen fehlen auch an Quittenästen nicht. Die $\frac{1}{15}$ — $\frac{1}{6}$ '' breiten, kugligen, harten, schwarzen Perithechien sitzen auf dem Holze, bald gedrängt, bald nicht, und haben einen ganz platten oder etwas erhabenen Scheitel mit einer kreisrunden Mündung. Der Kern ist weissgrau, die Sporenerzeugung concentrisch an der ganzen innern Wandbekleidung. Sämmtliche Sporen sind, angefeuchtet bei durchfallendem Lichte dunkelgelbbraun, die quaternatae von der gewöhnlichen Gestalt, 0.009—0.012mm. breit, die andern unregelmässig, mehrfächerig, gekerbt, bis 0.018mm. lang. Beide Formen sind hier in den Gehäusen immer untermischt.

10. *Phloeospora Diplodia*. Heerdenweise in grosser Zahl die dünnsten Zweige bewohnend. Untersucht Mitte Jänner. Von der Oberrinde bedeckt, entsteht der Pilz im Baste und bildet kleine, aber wegen der Menge gut wahrnehmbare Pusteln, indem er die Oberrinde hebt und entweder nach der Länge, oder sternförmig, oder endlich unregelmässig aufsprengt, wornach der schwarze Scheitel sichtbar wird. Das fast kugel- oder beinahe kegelförmige schwarze, sehr dünne, $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{4}$ '' breite Säckchen ist breit, maschig-zellig und geht nach Innen in eine lichtere Bekleidung über, deren letzte Zellen die gestielten einsporigen Schläuche erzeugen. Während sich der Mittelraum zu einem festen schwarzen aus zusammengepressten und durch Schleim verbundenen Sporen bestehenden Kern bildet, zehrt sich Bekleidung und Säckchen derart auf, dass man bei älteren Individuen keine Spur mehr davon antrifft; — der ganze Pilz besteht da eben nur aus zusammengekitteten

Sporen. Die beim durchfallenden Lichte dunkel-gelbbraunen, sämtlich einmal septirten, meist an der Scheidewand etwas eingeschnürten, 0·017—0·022mm. langen, 0·006—0·012mm. dicken Sporen sind wohl in der Mehrzahl cylindrisch-oval, nicht selten aber auch im unteren Theile verdünnt, endlich auffallend häufig missgestaltet. Wie bei den Monospori, Melanconiei und Sporocadei überhaupt, bildet auch hier an dem gefärbten Episporium fest anliegend, die hyaline Schlauchhülle ein Exosporium. Die Sporen keimen um die angegebene Zeit sehr leicht. Jedes Fach treibt einen oder zwei hyaline Keime für sich, entweder am Scheitel oder an der Seite, wozu das harte, spröde Episporium weit aufspringt und das zarte Exosporium in gleicher Richtung zerreisst. Jedes Fach ist also ein Same für sich.

In der tieferen Rindenschicht, unter den Säckchen, traf ich immer sehr kleine, bei $\frac{1}{24}$ ''' breite, rundliche Loculamente an, deren weisser Kern aus kugeligen, 0·001—0·002mm. grossen Schleimkörnchen oder Plasmakügelchen bestand. Da bei der Mächtigkeit der darüber lagernden Rinde für diese kleinen Wesen ein Hervorbrechen an den Tag absolut nicht gedacht werden kann, so scheinen sie Organe zu sein, welche das Mycelium der Phloeospora zu dem Zwecke bildet, um den Pilz während der Sporenerzeugung durch Nahrung zu unterstützen, wie z. B. die Spermatienhöhlen im Stroma der jungen Dothidea Ribesia, wo auch kein anderer Zweck evident ist. Verh. d. zool. bot. Gesellschaft 1863, Seite 302.

11. *Fusoma Cydoniae*. Bei Untersuchung des vorigen Pilzes zwischen und auf den Pusteln in verhältnissmässig ansehnlichen Räschen auf der Rinde des Zweiges angetroffen. Das Mycelium bildet kleine, flachpolsterförmige, feinzellige, sehr lichtgelbliche Hypostromata, an deren Oberfläche unmittelbar die Sporen dichtgedrängt entspringen. Diese sind fast mondförmig gekrümmt, 0,026mm. lang, 0,003mm. dick, hyalin, anfangs 4 Sporidien führend, zuletzt mit 3 Scheidewänden.

12. *Cryptosporium Cydoniae*. Untermischt mit Phloeospora Nr. 10, ja sogar hart anstossend, nicht selten in derselben Pustel angetroffen. Das rundliche, oder plattgedrückt-kugelige, $\frac{1}{24}$ — $\frac{1}{4}$ ''' breite Säckchen ist sehr zart, gleich der inneren gelblichen fast hyalinen Bekleidung aus überaus kleinen Zellchen bestehend und von dieser nur durch die successive dunklere Färbung unterschieden, die am Umfange völlig dunkelbraun wird. An der ganzen Innenwand entstehen concentrisch an kurzen hyalinen Fädchen 0·007—0·008mm. lange, oblonge beiderseits verdünnte, nahe an jedem Ende mit je einer Sporidiole versehene, wasser-

helle Sporchen in grosser Menge. Zum Hervorbrechen hebt sich der Scheitel und sprengt die Oberrinde. Hie und da ist der innere Raum hohl. Die Sporidien sind manchmal auffallend deutlich, ein andermal wieder kaum zu constatiren. Kern weiss.

13. *Cryptosporium Cydoniae* β . *impressum*. In der zweiten Hälfte des Jänner nachbarlich mit der Normart, mit der Phloeospora Nr. 10 und andern diesem Kreise angehörigen Pilzen, an den dünnsten Zweigen heerdenweise gefunden. Es entsteht unter der Oberhaut, die es zu Pusteln erhebt und am Ende sprengt. Das im Ganzen conische Säckchen ist an der Basis durch eine kegelförmige Einbuchtung oft beinahe bis zur Mündung eingedrückt, zeigt daher im Verticaldurchschnitte zwei oben verbundene lange Säckchen, im Horizontalschnitte aber einen Kranz. Während es am Scheitel und auch am Gipfel des hineinragenden Kegels eine bedeutende Dicke hat, ist es an den übrigen Stellen sehr zart, kaum nachweisbar. Der weissgraue Kern wird zuletzt in den Mittelpartien schwarzgrau und die aus Sporen und Schleim bestehenden Ausgüsse werden schwarz. Alles Uebrige ist genau so wie bei der Normart.

14. *Naemaspora denudata*. In der zweiten Hälfte des Janners war an der Spitze der dünnsten Zweige die Oberrinde hie und da spontan abgefallen, und an solchen Stellen sah man den Pilz, auf dem Baste dicht zusammengedrängt, gesellige Schorfe von nur selten $\frac{1}{2}$ '' Breite bilden. Das meist kugelige Säckchen, ohne erhabene, am Ende ziemlich weit geöffnete und rundliche Mündung ist $\frac{1}{12}$ — $\frac{1}{8}$ '' breit, schwarz, fast kohlig, dünn, aber ausgezeichnet netzförmig zellig, indem die Zellen fast regulär von der Basis zum Scheitel in Reihen geordnet sind. Der Kern ist in jedem Alter blaulichweiss. Anfangs besteht er aus fest aneinander geschlossenen, gleichsam eine Gallertmasse bildenden zarten Hyphen; später trifft man die Innenwand des Säckchens mit einer schwachen feinen Zellenschicht bekleidet an, von welcher ungleichlange, jedoch gegen die früheren weit kürzere, einfache, hyaline Fädchen in den mit Schleim und einer Unzahl wasserheller, cylindrischer, durchschnittlich 0.005mm. langer Sporen vollgefüllten Mittelraum concentrisch hineinragen. Hieraus ist zu vermuthen: dass die anfänglich langen Hyphen in Sporen und Schleim sich lösen und dieser Prozess bis zum gänzlichen Aufzehren der den Bekleidungszellen entspringenden Hyphen dauert.

15. *Naemaspora Cydoniae*. Am dickeren Ende eines in grosser Menge vom Melanconium Nr. 2 und von Phloeospora Nr. 10 bewohnten Zweiges in der zweiten Hälfte

des Jänner zerstreut angetroffen. Unter der Oberrinde entstehend, eine Pustel bildend und diese ziemlich weit sprengend. Bei 390maliger Vergrößerung ist noch kein Säckchen wahrnehmbar, sondern der weissgraue Kern des Pilzes scheint ein rundliches, circa $\frac{1}{5}$ '' breites Loculament in der Rinde auszufüllen. Er besteht aus Schleim und einer Unzahl hyaliner, cylindrischer, 0·007—0·009mm. langer Sporen. Beide werden oben ausgestossen und erstarren zu einem schwarz werdenden Häufchen, welches sich dem unbewaffneten Auge als ein kleines schwarzes Pünktchen darstellt und die Gegenwart des darunter liegenden Pilzes verräth. Spült man Schleim und Sporen aus einem feinen Ausschnitte mit Wasser ab, so bleiben, besonders an der Basis, hyaline, meist auffallend gekrümmte, von einer sehr dünnen Zellenlage entspringende Hyphen zurück, welche man für nichts Anderes halten kann, als für die Erzeuger von Schleim und Sporen, und es scheint wahrscheinlich, dass sie hier und anderwärts sich nach und nach ganz dazu auflösen.

16. *Micropera Cydoniae*. Gegen Ende Jänner an Zweigen gesellig, und dicht untermischt mit Myxosporium Nr. 3. Er entsteht unter der Oberrinde, treibt diese pustelförmig auf und zersprengt sie zu einer $\frac{1}{4}$ bis über 1'' grossen Oeffnung. In den Pusteln befinden sich 1—5 kugelige, durchschnittlich breite, schwarze, feinzellige, dünne Säckchen mit einer kleinen kreisrunden Mündung am Scheitel. Zwischen ihnen und am Grunde sieht man eine braunschwarze, zerreibliche, durch Einfluss des Myceliums aus der Substanz des Standortes entstandene Masse. Der an's Tageslicht hervortretende obere Theil der Säckchen ist dick und hart, der untere weit zarter und bei jungen Individuen nicht schwarz, sondern gelbbraun. An der durchaus vorhandenen gelblichen innern Zellenbekleidung entstehen unmittelbar nebst Schleim die oblongen, beiderseits verdünnten, also fast spindelförmigen, rauchbraunen, einmal septirten und in der Mehrzahl 0·008mm. langen, in der Mitte meist 0·0035mm. dicken, unter Wasser durchsichtigen Sporen.

17. *Apotemnoum Psilosporoides*. Ebenfalls gegen Ende Jänner zerstreut zwischen Melanconium Nr. 2, Phloeospora Nr. 10, Cryptosporium Nr. 13 und Naemaspora Nr. 15 angetroffen; von diesen Pilzen ohne Hilfe des Mikroskopes nicht unterscheidbar. Das gelbbraune, etwas gedrückt-kugelige, $\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{5}$ '' breite, überaus zarte Säckchen entsteht in einer Pustel unter der Oberrinde, sprengt diese, öffnet sich am Scheitel und breitet sich am Ende fast ganz flach aus. Die innere Bekleidung, an welcher concentrisch in lang-

gestielten Schläuchen je eine, unterm Mikroskop beim Zusatz von Wasser durchsichtige und licht-umberbraune, oblonge, beiderseits verdünnte, sehr selten etwas gekrümmte, 0·018—0·02mm. lange, in der Mitte 0·005mm. dicke, dreimal septirte Spore entsteht, ist aus kleinen gelblichen Zellen construiert, und diese bilden auch, gegen den Rand immer dunkler werdend, das Säckchen. Contour und Septa der Sporen sind sehr stark. Viele nehmen beim Freiwerden den Schlauchstiel mit, der sich jedoch später verliert; sie haben somit anfangs am unteren Ende eine lange hyaline Cilie. Der Säckchenkern ist weissgrau, in den oberen Partien aber, wo sich die Sporen mit Schleim anhäufen, so wie überhaupt die aus diesen bestehenden Ausgüsse, schwarz.

18. *Fusidium Cydoniae*. Ende Jänner als winzige gesellige Büschchen auf der Rinde, besonders dort, wo diese aufspringend die Pusteln der Phloeospora Nr. 10 und des nächsten Pilzes bildet. Das Mycelium tritt hier in Form eines feinzelligen, sehr dünnen, fast farblosen, polsterförmigen Hypostroma auf, von welchem die stabförmigen, meist geraden, hyalinen, 0·038—0·944mm. langen und bei 0·002mm. dicken Sporen entspringen.

19. *Cytispora Cydoniae*. Zu derselben Zeit nicht bloss untermischt mit der Phloeospora Nr. 10, sondern auch in der nämlichen Pustel mit diesem Pilze angetroffen. Das Säckchen ist meistens überaus zart und besteht aus beinahe farblosen, nur etwas gelblichen Zellchen, der Theil ausgenommen, welcher an's Tageslicht hervorbricht, wo es stärker und schwarz ist. Seine Gestalt und innere Abtheilung ist höchst verschieden und lässt gar keine Beschreibung zu. Meistens sprengte der, oft aus mehreren halbkugeligen Kuppeln bestehende obere Theil die Oberrinde, unter welcher der Pilz entsteht, sehr weit, und es schien zuweilen, als wenn jede solche Kuppel eine eigene sehr feine Mündung hätte. Kern blaulichweiss. Inwendig erzeugt die Wand überall, in allen Windungen und Krümmungen, eine Hyphenschicht, welche die unzähligen, cylindrischen, durchschnittlich 0·006mm. langen, fast hyalinen, nämlich kaum bemerkbar gelbbraunlichen Sporen hervorbringt.

20. *Selenosporium Cydoniae*. In den letzten Tagen des Jänner gesellig angetroffen. Es entsteht unter der Oberrinde, hebt diese pustelförmig, sprengt sie und tritt als unebene mattgelbe $\frac{1}{6}$ '' breite Scheibe mit dem Scheitel hervor. Später erweitert sich der Riss bis über $\frac{1}{3}$ '' , und das anfangs gestutzt-conische Receptaculum wird flach, in welchem Zustande der Ueberreife jedoch die meisten Sporen bereits entflohen sind. Inwendig ist das sehr feinzellige

Receptaculum ebenfalls mattgelb und erzeugt unmittelbar an den zu Tage getretenen Umfangszellen die mondförmig gekrümmten, spindelförmigen, fast farblos-hyalinen, dreimal septirten, 0.026—0.028mm. langen und in der Mitte 0.004mm. dicken Sporen. Die mehrmal versuchte Trennung der verwachsenen Zellen des Receptaculums in Hyphen blieb erfolglos.

21. *Lituaria Riessii*. Gesellig anfangs Februar zwischen *Melanconium* Nr. 2, *Myxosporium* Nr. 3, *Phloeospora* Nr. 10 und anderen Pilzen, zum Theil in schon abgelebtem Zustande angetroffen. Das Mycelium bildet unter der Oberrinde, die untere degenerirend, einen plattrunden Körper, wodurch eine niedere Pustel entsteht; später, nachdem auch die Oberrinde zerstört wurde, oben eine weissliche, dünne, breit-elliptische, nämlich rundliche in der Zweigrichtung beiderseits spitzig auslaufende, ringsum von der Zweig-Epidermis eingefasste, $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{3}$ '' breite Scheibe, welche nach dem Verfliegen der Sporen schwärzlich grau wird. Diese ist nicht glatt, sondern stellt sich unter der Lupe krystallinisch dar und besteht am Grunde aus einer sehr dünnen Schicht sehr kleiner hyaliner Zellen, von welchen büschelweise aufrechte wasserhelle Hyphen entspringen, die an der Spitze Sporen, oft mehrere übereinander tragen, was zur Annahme berechtigt, dass die Hyphen vielleicht in jungem Zustande lang sind und in Sporen zerfallen. Was noch an Hyphen angetroffen wurde, hatte beiläufig die Länge der Sporen und war unseptirt. Die Sporen sind cylindrisch, beiderseits stumpf, fast ohne Ausnahme gekrümmt, jedoch nicht normal, sondern nur hin und wieder bis zur Hufeisenform, völlig durchsichtig farblos, 0.018—0.028mm. lang und circa 0.004mm. dick. Sie entstehen in ungeheurer Menge und verursachen das erwähnte krystallinische Aussehen der Scheibe, indem sie mit Schleim zu Klumpen geballt und ineinander verflochten auf selber liegen.

(Fortsetzung folgt.)

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): Schulzer Stefan

Artikel/Article: [Pilze an Quittenästen. Von Stefan Schulzer von Muggenburg. Mit einer Tafel. 170-175](#)