

## Ergebnisse einer Revision der Grundtypen verschiedener Gattungen der Askomyzeten und Fungi imperfecti

Von F. Petrak (Wien).

### 136. *Allantoporthe* Petr.

Die Gattung *Allantoporthe* Petr. wurde in Hedwigia LXII Band, p. 238 (1921), aufgestellt, ausführlich beschrieben und kritisch besprochen. Die Typusart wurde schon von älteren Autoren sehr verschieden aufgefasst und eingereiht. Aber auch in neuester Zeit wurde sie von den Autoren immer wieder als *Diaportha tessella* (Pers.) Rehm angesprochen, ohne Rücksicht auf jene Merkmale, die ihre generische Trennung von *Diaportha* als hinreichend begründet erscheinen lassen. Von dieser Gattung unterscheidet sich *Allantoporthe* vor allem durch die stets mehr oder weniger allantoid gekrümmten relativ grossen, in der Jugend grössere und kleinere Öltropfen, im Reifezustande nur homogenes feinkörniges Plasma enthaltende Sporen und durch die Beschaffenheit des Stromas. Es gibt zwar auch einige *Diaportha*-Arten mit grossen Sporen, die aber stets gerade oder nur vereinzelt sehr schwach gekrümmt, nie aber allantoid gebogen sind. Ganz eigenartig gebaut sind bei diesem Pilz jedoch auch die Stromata. Ich habe sie als typisch euvalsoid bezeichnet, was jedoch nicht richtig ist. Weil die kurzen, relativ dicken, niemals konvergierenden und büschelig hervorragenden, in ihrer Anordnung den 4, 5 oder 6 Punkten eines Würfels entsprechenden Mündungen stets einzeln hervorbrechen, wären die Stromata zutreffender als diatrypelloid zu bezeichnen, obwohl sie fast nur aus dem heller gefärbten Substrat der Nährpflanze bestehen und nur aussen von einer ziemlich kräftigen schwarzen Saumlinie begrenzt sind.

Wie merkwürdig, oft geradezu rätselhaft die Ansichten sind, die auch in der neueren und neuesten Literatur über den Wert und die Stellung der Pyrenomyzeten-Gattungen angetroffen werden, zeigt sich bei der von Clements und Shear in *The Genera of Fungi*, p. 264, 1931, angeführten Gattung *Chorostate* (Sacc.) Trav. als deren Typusart *Ch. oncostoma* (Duby) Fuck. angeführt wird. Dass *Chorostate* neben *Diaportha* als Gattung nicht aufrecht gehalten werden kann, wurde schon längst erkannt, weil es *Chorostate*-Arten gibt, die gelegentlich auch in der *Euportha*- oder *Tetrastaga*-Form auftreten können. Von den genannten Autoren werden aber noch *Allantoporthe* Petr., *Apioporthella* Petr., *Cryptodiaportha* Petr. und *Discoportha* Petr. als Synonyme angeführt. Diese Gattungen sind aber mitein-

ander gar nicht sehr nahe verwandt. Weil *Discella carbonacea* (Fr.) Berk. et Br. oft in Gesellschaft von *A. tesella* angetroffen wird, vermutete ich früher, dass diese Konidienform zu der genannten Schlauchform gehören könnte; später habe ich aber erkannt, dass dieser Konidienpilz zu *Cryptodiaporthe salicella* (Fr.) Petr. gehört. Obwohl ich *A. tesella* oft gefunden und stets auch eine eventuell zugehörige Nebenfrucht gesucht habe, konnte ich eine solche nur einmal finden. Ihre Fruchtkörper waren aber so morsch und brüchig, dass ich brauchbare Schnitte nicht erhalten und ihren Bau nicht erkennen konnte. Es wurden nur spärliche, zylindrische, beidendig abgerundete, kaum oder schwach verjüngte, ungleichseitige oder schwach gekrümmte, ca 7/1,5  $\mu$  grosse, vom *Phomopsis*-Typus deutlich abweichende Konidien beobachtet. Liest man die in den neueren Handbüchern vorhandenen Diagnosen der Gattung *Diaporthe* durch, so wird man bald erkennen, dass *A. tesella* davon wesentlich abweicht und ihre Einreihung bei *Diaporthe* nur dann erfolgen kann, wenn man ihre charakteristischen Merkmale unberücksichtigt lässt. Solche Methoden haben aber immer wieder zur Bildung mehr oder weniger monströser Mischgattungen geführt.

Jetzt lasse ich noch eine verbesserte Diagnose der Gattung *Allantoporthes* folgen, verweise aber bezüglich weiterer Einzelheiten auf meine oben angeführte Publikation.

#### *Allantoporthes* Petr.

Stroma fast diatrypelloid, flach halbkugelig der Rinde eingewachsen, meist dem Holzkörper aufsitzend, von einer ringsum verlaufenden, ziemlich kräftigen, schwarzen Stromalinie begrenzt, sonst aber fast nur aus dem etwas heller gefärbten Substrat der Matrix bestehend. Perithezien ziemlich gross, mehr oder weniger kreisförmig, der inneren Rinde eingesenkt, mit den ziemlich kurzen und dicken, niemals konvergierenden, sondern einzeln in ihrer Anordnung meist den 4, 5 oder 6 Punkten eines Würfels entsprechenden Mündungen hervorbrechend. Aszi keulig, selten etwas spindelig, zartwandig, 8-sporig. Sporen zylindrisch-spindelförmig, mehr oder weniger allantoid gekrümmt, 2-zellig, hyalin, beidendig mit kurzen, stumpf konischen hyalinen Anhängseln, 5/2  $\mu$ . Pseudoparaphysen sehr spärlich, bald ganz verschleimend.

#### 137. *Paramazzantia* Petr.

Die Gattung *Paramazzantia* Petr. wurde in *Annal. Mycol.* XXV, p. 232 (1927) aufgestellt, ausführlich beschrieben und darauf hingewiesen, dass ein sehr eigenartig gebauter Pilz vorliegt, der eine isolierte Stellung einzunehmen scheint.

In *Beitr. Krypt. Fl. der Schweiz* XI, 1, p. 361 (1954) haben v. Arx und Müller behauptet, dass *Paramazzantia biennis* (Dearn.) Petr. „in allen Punkten mit *Heteropera* übereinstimmt“ und den Pilz *H. biennis* (Dearn.) von Arx et Müller genannt.

In *Sydowia* XIV, p. 347—349 (1961) habe ich über die Gattung *Heteropera* Theiss. ausführlich berichtet und darauf hingewiesen, dass ein der *H. borealis* (Sacc.) Theiss. entsprechender Pilz überhaupt nicht existiert. Die Aussenwand der *H. borealis* gehört nämlich einer Pleoporacee an, in deren Perithezien ein diaporthoider Pilz mit einzelligen, hyalinen Sporen schmarotzt, der von v. Hoehn in *Annal. Mycol.* XVII, p. 131 (1919) als *Cryptonectriopsis biparasitica* v. Hoehn. beschrieben wurde. Deshalb muss *Heteropera* mit ihrer Typusart und allen darauf bezüglichen Synonymen gestrichen werden.

*Paramazzantia biennis* (Dearn.) Petr. kann daher unmöglich „in allen Punkten mit einem überhaupt nicht existierenden Pilz übereinstimmen“, weil dieser Pilz sehr charakteristisch gebaut ist. Seine Fruchtkörper sind kleine, einem Perithecium gleichende sklerotiale Stomata, die sich schon auf den lebenden Blättern entwickeln und mehr oder weniger weit ausgebreitete, ziemlich dichte Herden bilden. In diesem Zustand enthalten sie ein sehr charakteristisch gebautes Binnengewebe, das ich l. c. p. 231 ausführlich beschrieben habe. Auf den überwinterten Blättern entwickelt sich dann in den Fruchtkörpern ein einziges Perithezium, das mit den faserig krümeligen Resten des vollständig ausgesogenen Binnengewebes in sehr lockerem Zusammenhang steht und sich davon leicht trennen lässt. Bezüglich weiterer Einzelheiten verweise ich auf die von mir mitgeteilte, ausführliche Beschreibung und teile hier nur die Gattungsdiagnose nochmals mit.

#### *Paramazzantia* Petr.

Fruchtkörper weitläufig, mehr oder weniger dicht zerstreut, schon auf den lebenden Blättern erscheinend, aus einem kleinen peritheziumartigen sklerotialem Stroma mit dunkel gefärbter pseudoparamechymatischer Aussenkruste und grosszelligem, knorpelig gellatinösem, hyalinem Binnengewebe bestehend. Perithezien sich auf den überwinterten Blättern einzeln in diesem Stroma entwickelnd, am Scheitel desselben mit dem dick und gestutzt kegelförmigen Ostiolum hervorbrechend. Peritheziummembran konzentrisch faserig, weichhäutig, innen hyalin, aussen hellgelblich gefärbt. Asci zahlreich, keulig oder keulig zylindrisch, sehr zartwandig, kurz gestielt, 8-sporig. Sporen länglich, ellipsoidisch oder länglich eiförmig, einzellig, hyalin, 9/3,5  $\mu$ . Pseudoparaphysen fehlen.

*Paramazzantia biennis* (Dearn.) Petr. *Annal. Mycol.* XXV, p. 233 (1927).

Syn. *Laestadia biennis* Dearn. *Mycologia*, III, p. 98 (1916).

*Guignardia biennis* Sacc. *Syll. Fung.* XXIV, p. 780 (1928).

*Heteropera biennis* v. Arx et Müller in *Beitr. Kryp. Fl. Schweiz*, XI, 1, p. 361 (1954).

138. *Aporhytisma* v. Höhn.

Diese Gattung wurde von Höhn el in *Annal. Mycol.* XV, p. 318 (1917) für die Schlauchform von *Cheilaria urticae* Lib. aufgestellt und die Typusart als *Aporhytisma urticae* (Lib.) v. Höhn. bezeichnet. Der genannte Autor hat aber gut entwickeltes Material nicht gesehen und die Gattung *Aporhytisma* nur theoretisch aufgestellt. Das beweist schon der Umstand, dass er die Gattung als zu den *Phacidiales* gehörig aufgefasst und gesagt hat, dass sie an vierter Stelle der *Phacidiosstromaceen* eingereiht werden soll. Ich habe die Schlauchform in gut entwickeltem Zustande gefunden, in *Annal. Mycol.* XXV., p. 211—214 (1927) ausführlich beschrieben und die v. Höhn el aufgestellte Gattung neu charakterisiert.

Müller und v. Arx haben in *Beitr. Krypt. Fl. Schweiz*, XI., 1, p. 373 (1954) *Aporhytisma urticae* v. Höhn. in die von ihnen geschaffene Mischgattung *Diaporthopsis* gestellt und *D. urticae* (Fr.) Müll. et v. Arx genannt. Wie die genannten Autoren zu dieser Auffassung kommen konnten, ist ganz rätselhaft. Das Stroma dieses Pilzes entwickelt sich subepidermal und ist der Rindenschicht des Substrates eingewachsen. Es besteht der Hauptsache nach aus ziemlich kurzgliedrigen, dünnwandigen, durchscheinend oder fast opak schwarzbraunen Hyphen, die sich stellenweise zu dünnen, pseudoparenchymatischen Krusten verdichten. Die einzelligen, länglichen oder länglich spindelförmigen Sporen sind meist halbmondförmig oder fast wurmförmig gekrümmt, nur vereinzelt fast gerade. Die Pseudoparaphysen sind spärlich, breit fädig, zartwandig und verschleimen bald.

Wie man sieht, unterscheidet sich dieser Schlauchpilz von *Diaporthopsis* durch den Bau des Stromas und durch die flachen, papilligen oder stumpf kegelförmigen, nie verlängerten Mündungen der Perithezien, besonders aber durch die meist halbmondförmig oder fast wurmförmig gekrümmten Sporen. An zweiter Stelle kommt aber für die Charakteristik von *Aporhytisma* auch die stets in Gesellschaft der Schlauchform vorhandene Konidienform in Betracht. Dieser als *Placosphaeria urticae* (Lib.) Sacc. bekannte Pilz ist vom *Cheilaria*-Typus ganz verschieden, hat auch mit *Placosphaeria* nichts zu tun, wurde von mir in *Sydowia* XIII., p. 61 (1959) als Typus der neuen Gattung *Cheilariopsis* ausführlich beschrieben und *Ch. urticae* (Lib.) Petr. genannt. Diese Gattung fällt aber mit *Apomelasmia* Grove zusammen, weshalb *Ch. urticae* Lib. jetzt *Apomelasmia urticae* (Lib.) Grove Brith. Stem and Leaf-Fungi II, p. 189 (1937) zu heissen hat. Hier soll jetzt noch die Gattung *Aporhytisma* ausführlich charakterisiert werden.

*Aporhytisma* v. Höhn.

Stroma weit ausgebreitete, gleichmässige, intensiv schwarze Verfärbungen des Stengels verursachend, sich unter der Epidermis im Rindengewebe entwickelnd, hyphig, seltener dünne, pseudoparenchymati-

sche Krusten bildend, ziemlich scharf begrenzt. Perithezien locker oder dicht zerstreut, sich in der Rinde entwickelnd, nur mit dem flachen papillen- oder stumpf kegelförmigen Ostiolum punktförmig hervorbrechend, Peritheziummembran häutig, pseudoparenchymatisch oft ziemlich hell, nur oben dunkel gefärbt. Aszi keulig oder etwas spindelig, sitzend oder sehr kurz gestielt, dünn- und zartwandig, 4—8-sporig. Sporen länglich, zuweilen etwas spindelig, meist halbmond- oder wurmförmig gekrümmt, einzellig, hyalin. Pseudoparaphysen spärlich, zartwandig, breitfädig, bald verschleimend.

### 139. *Mastigonetron* Kleb.

Die Gattung *Mastigonetron* wurde von Klebahn in Mycol. Centralbl. IV, p. 18 (1914) aufgestellt. Die Typusart *M. fuscum* Kleb. wurde von Rick auf abgestorbenen Blättern einer Myrtacee gefunden und in seinen Fungi austro-amer. 255 ausgegeben. Sie wurde von Petrak und Sydow in Fedde's Rep., Beiheft 42, p. 292 (1927) nachgeprüft und ausführlich beschrieben. In einer kürzlich erschienenen Studie von Sutton in Commonwealth Mycol. Inst. Kew, Mycol. Papers Nr. 123 (1971) über *Harknessia* hat Sutton *Mastigonetron* mit *Harknessia* vereinigt und 16 Arten beschrieben, die alle auch abgebildet werden. Dass *Mastigonetron* mit *Harknessia* nahe verwandt ist, unterliegt keinem Zweifel und wurde ja auch v. Höhnel erkannt. Dennoch glaube ich, dass es nicht notwendig ist, die beiden Gattungen zusammenzuwerfen, weil sie sich durch die bei *Mastigonetron* vorhandene, bei *Harknessia* fehlende apikale Zilie sehr leicht und sicher unterscheiden lassen.

Es gibt ja sehr viele Pilzgattungen, die sich von ihren Verwandten nur durch ein einziges, bisweilen sogar nicht einmal konstantes Merkmal unterscheiden lassen. Deshalb glaube ich, dass die von Petrak und Sydow ausführlich charakterisierte Gattung ohne Zwang neben *Harknessia* aufrecht gehalten werden kann.

Guba hat in Monogr. of Monochaetia and Pestalozzia, p. 268 (1961) darauf hingewiesen, dass *Pestalozzia americana* Mont. zu *Mastigonetron* gehört und mit *M. fuscum* Kleb. verwandt ist. Der auf *Liquidambar* vorkommende Pilz wurde zuerst als *Seiridium liquidambaris* B. et C. beschrieben und von Diedicke in Annal. Mycol. XI, p. 544 (1913) *Monochaetia liquidambaris* (B. et C.) Died. genannt. Montagne's Art wurde in Chile auf abgefallenen Blättern einer nicht näher bekannten Pflanze gefunden. Kleban's-Typusart auf abgestorbenen Blättern einer Myrtacee wurde von Sutton mit dem in Nordamerika auf *Liquidambar* vorkommenden Pilz identifiziert und *Harknessia americana* (Mont.) Sutton genannt. Weil alle *Harknessia*-Arten nur auf einer einzigen Nährpflanzengattung vorkommen, muss wohl angenommen werden, dass auch die genannten *Masti-*

*gonetron*-Arten auf bestimmte Nährpflanzengattungen spezialisiert sein werden. Deshalb glaube ich, dass Sutton's *H. americana* eine Mischart ist, weil die dazu als Synonyme gestellten Arten auf sehr verschiedenen Nährpflanzen vorkommen. Ob *M. fuscum* Kleb. mit der auch in Südamerika gefundenen *Pestalozzia americana* identisch ist, wird noch näher zu prüfen sein. Der nordamerikanische Pilz auf *Liquidambar* wird aber wohl von den südamerikanischen Kollektionen verschieden und als ***Mastigonetron liquidambaris*** (B. et C.) Petr. comb. nov. zu bezeichnen sein. Damit ist *Harknessia affinis* E. et E. identisch, die in Sydowia IV, p. 403 (1950) als *Mastigonetron affine* (E. et E.) Petr. bezeichnet wurde. Den dazugehörigen Schlauchpilz habe ich l. c. p. 406 als *Cryptosporella beltsvillensis* Petr. beschrieben. Er ist mit *C. farinosa* (E. et E.) Sacc. nahe verwandt, davon aber durch grössere Sporen zu unterscheiden.

Die Schlauchformen von *Mastigonetron* stimmen morphologisch mit den typischen *Cryptosporella*-Arten weitgehend überein, dürften aber mit Rücksicht auf die ganz verschiedenen Nebenfruchtformen mit diesen kaum näher verwandt sein. Sie in eine besondere Gattung zu stellen, stösst aber auf Schwierigkeiten; das einzige, für generische Unterscheidung in Betracht kommende Merkmal ist die bei den *Mastigonetron*-Schlauchformen vorhandene, gelblich weisse Mündungsscheibe des zentralen Stromas und eventuell auch noch die im Schlauchstroma meist vorhandene Konidienform.

#### 140. *Phaeostagonosporopsis* Wor.

Die Gattung *Phaeostagonosporopsis* Wor. mit *Ph. zaeae* (Schw.) Wor. wurde in Defense des Plants Leningrad II, p. 333 (1925) aufgestellt. Wie schon der Name sagt, hat sie der Autor als phaeospore *Stagonosporopsis* ausgefasst. Ich habe in Annal. Mycol. XXI, p. 189 (1923) darauf hingewiesen, dass dieser Pilz in allen für die generische Beurteilung wichtigen Merkmalen der Gattung *Macrodiplodia* entspricht und ihn *Macrodiplodia zaeae* (Schw.) Petr. genannt. Über die so wie bei vielen anderen Arten älterer Autoren herrschenden nomenklatorischen Konfusionen wurde von Petrak und Sydow in Fedde's Rep. Bhft XXVII, p. 276—278 (1927) berichtet und der in bezug auf die Grösse der Konidien sehr veränderliche Pilz ausführlich beschrieben. Er scheint besonders in wärmeren Gebieten auf *Zea* häufig vorzukommen und wurde von mir auf Stoppeln in vorjährigen Maisfeldern bei Beltsville, Md., wiederholt, aber stets nur in wenigen Exemplaren gefunden.

Mit diesem Pilz hat sich kürzlich auch Sutton in Commonwealth Macol. Inst. Kew, Myc. Pap. Nr. 97, p. 20 (1964) beschäftigt. Er führt ihn immer noch als *Diplodia* an, bespricht seine Nomenklatur, bezeichnet *Sphaeria maydis* Berk. als den ältesten gültigen Namen des

Pilzes und nennt ihn *Diplodia maydis* (Berk.) Sacc.. Die grosssporige Form wird als *Diplodia macrospora* Earle unterschieden.

Dass der Pilz nicht zu *Diplodia* gehört, kann als selbstverständlich bezeichnet werden. Als Typus dieser Gattung führen C l e m e n t s und S h e a r, p. 365 (1931) *Diplodia mutica* Fr. et Mont. an. Nach der kurzen Beschreibung in S a c c a r d o's Syl. III., p. 365 (1884), wo der Pilz *D. mutila* Fr. et Mont. genannt wird, entspricht diese Art der wohl in allen mykologischen Handbüchern vorhandenen Auffassung, nach welcher die *Diplodia*-Arten Nebenfruchtformen von Cucurbitariaceen sind. Dass *D. maydis* keine Cucurbitariaceen-Nebenfruchtform sein kann, bedarf keiner ausführlichen Begründung. Dieser Pilz stimmt im bezug auf Grösse der Pykniden, Bau der Pyknidenmembran und Beschaffenheit des Stromas mit den typischen *Macrodiplodia*-Arten überein. Ob er so wie diese als Nebenfruchtform zu einer Massariee gehört, ist freilich nicht ganz sicher, aber sehr wahrscheinlich. Die zugehörige Schlauchform scheint bisher noch nicht bekannt zu sein, obwohl der Pilz weit verbreitet und in Maiskulturen wärmerer Länder nicht selten ist. Solange die Schlauchform nicht bekannt ist, kann er nur als *Macrodiplodia* eingereiht werden. Nur wenn diese keine massarioide Form sein sollte, könnte für ihn die Gattung *Phaeostagonosporopsis* Wor. in Betracht kommen. Die grosssporige Form ist gewiss sehr auffällig, aber wohl nicht spezifisch verschieden, weil in den Pykniden der kleinsporigen Form vereinzelt auch Konidien vorkommen, die bis zu 50  $\mu$  lang sind. Würden hier wirklich zwei verschiedene Arten vorliegen, dann müssten auch auf der gleichen Nährpflanze zwei verschiedene Schlauchformen auftreten, was gewiss nicht sehr wahrscheinlich ist.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sydowia](#)

Jahr/Year: 1970/1971

Band/Volume: [24](#)

Autor(en)/Author(s): Petrak Franz

Artikel/Article: [Ergebnisse einer Revision der Grundtypen verschiedener Gattungen der Askomyzeten und Fungi imperfecti. 249-255](#)