

Über die Gattungen

Guignardia Viala et Ravaz und Discosphaerina v. Höhn.

Von F. Petrak (Wien).

Mit den Gattungen *Guignardia* und *Discosphaerina* haben sich in den letzten vier Jahrzehnten mehrere Autoren beschäftigt und besonders in den letzten Jahren verschiedene Arbeiten veröffentlicht, die zum Teil irrige oder ganz falsche Ansichten über die systematische Stellung und über die generisch wichtigen Merkmale der hier in Betracht kommenden Pilze enthalten. Deshalb sollen diese beiden Gattungen hier kurz besprochen, ausführlichere Mitteilungen aber einem späteren Artikel vorbehalten bleiben.

Guignardia Viala et Ravaz.

Diese Gattung ist ein typisches Beispiel für die ganz willkürliche Anwendung der „Nomenklaturregeln“ bei der Beurteilung und Aufteilung der in der älteren mykologischen Literatur zahlreich vorhandenen Mischgattungen. Der von Ellis als *Sphaeria Bidwellii* Ellis beschriebene, in den North Amer. Fungi unter Nr. 26 ausgegebene, von Saccardo in Syll. Fung. I. p. 441 (1882) als *Physalospora Bidwellii* (Ellis) Sacc. eingereihte, die „Black-Rot“-Krankheit des Weinstockes verursachende Pilz wurde von Viala und Ravaz in Progrés agric. 1888, p. 492 als typische Art der Gattung *Laestadia* Auersw. (1869) aufgefasst und *Laestadia Bidwellii* (Ellis) Viala et Ravaz genannt. Vier Jahre später stellten diese Autoren fest, dass Ch. F. Lessing schon viel früher in seiner Synopsis gen. Composit. p. 203 (1832) eine Gattung *Laestadia* Less. aufgestellt hat, weshalb die gleichnamige Pilzgattung Auerswald's einen anderen Namen erhalten musste. Diese Umbenennung erfolgte durch die genannten Autoren in Bull. Soc. Myc. France VIII. p. 63 (1892) mit folgenden Worten: „Nous substituons par suite, pour les champignons, au nom de *Laestadia* qui, par priorité, doit être réservé aux Composées, celui de *Guignardia* en l'appliquant au parasite qui cause le Black-Rot dont la dénomination botanique sera: *Guignardia Bidwellii*.“

In Annal. Mycol. XVI. p. 46—60 (1918) bespricht v. Höhnel zahlreiche Arten der Gattungen *Laestadia*, *Carlina* und *Guignardia*. Über *Guignardia* äussert sich v. Höhnel zuerst mit folgenden Worten: „Der Name *Guignardia* wurde von Viala und Ravaz zur Bezeichnung der *Sphaerella Bidwellii* Ellis angewendet, welche sie *Guignardia Bidwellii* (E.) V. et R. nannten. Sie meinten zwar den

Namen *Guignardia* auch auf alle anderen *Laestadia*-Arten zu übertragen, wussten aber nicht, dass *Laestadia* Awd. von *G. Bidwellii* völlig verschieden ist.“ Dann bespricht v. Höhn el die als *Phoma uvicola* B. et C. und *Naemaspora ampellicida* Engelman n beschriebenen Nebenfruchtformen, stellt die Zugehörigkeit der zuerst genannten Art zu *Phyllostictina* fest und glaubt, dass *N. ampellicida* als nicht ganz typische *Septoria* zu betrachten sei. Von *Phyllostictina uvicola* konnte ich zahlreiche Kollektionen untersuchen und mich davon überzeugen, dass hier eine typische Art der Gattung *Phyllostictina* vorliegt. Die als *Naemaspora ampellicida* beschriebene Konidienform konnte ich nicht nachprüfen; auf den von mir untersuchten Exemplaren der *Ph. uvicola* und *Guignardia Bidwellii* war dieser Pilz nicht zu finden. Ich vermute aber, dass hier eine *Asteromella* mit kurz fädigstäbchenförmigen Konidien vorliegen und sich in dieser Beziehung ähnlich wie *Asteromella stemmatea* (Fr.) Petr. in Annal. Mycol. XXII. p. 40 (1924) verhalten dürfte. Dann schliesst v. Hö h n e l seine Besprechung der Gattung *Guignardia* mit folgenden Worten: „*Guignardia* Viala et Ravaz ist daher gleich *Phyllachorella* Syd. Daher kann der Name *Laestadia* Awd. auch nicht durch *Guignardia* V. et R. ersetzt werden. Es tritt nunmehr der Name *Gnomonina* v. H. in Kraft.“

In Annal. Mycol. XVII. p. 44—47 (1919) hat sich H. S y d o w mit verschiedenen, offenbar unrichtigen, Nomenklaturfragen betreffenden Ansichten v. Hö h n e l's auseinandergesetzt und dort ausführlich dargelegt, dass die in j e d e r H i n s i c h t v ö l l i g ü b e r e i n s t i m m e n d e n, die Nomenklatur der Gattungen *Laestadia-Guignardia* und *Sphaerella-Mycosphaerella* betreffenden Probleme ganz verschieden beurteilt wurden. Von H o e h n e l's, die Gattung *Carlina* betreffenden, ganz unzutreffenden Auffassung soll hier ganz abgesehen werden. Wegen der älteren Volvocaceen-Gattung *Sphaerella* Sonnf. (1824) hat J o h a n s o n in Oefvers. Vetensk. Akad. Förh. XLI. p. 163 (1884) für *Sphaerella* Ces. et De Not. (1863) den Namen *Mycosphaerella* vorgeschlagen und bei dieser Gelegenheit auch die neue Art *M. polyspora* Joh. beschrieben, die sich vom *Sphaerella*-Typus durch 16-sporige Aszi unterscheidet. S a c c a r d o hat aber in Syll. Fung. IX. p. 611 (1891) den Namen *Sphaerella* aufrecht gehalten und betrachtet *Mycosphaerella* als eine von *Sphaerella* durch vielsporige Aszi verschiedene Gattung mit *M. polyspora* Joh. als Typus. J o h a n s o n hat aber mit *Mycosphaerella* keine neue Gattung aufstellen und nur den mit Rücksicht auf die Algengattung *Sphaerella* Sonnf. ungiltigen gleichen Namen der Pilzgattung durch *Mycosphaerella* ersetzen wollen. Auf die zahlreichen — unserer Meinung nach völlig überflüssigen — im Laufe der Zeit in der mykologischen Literatur erschienenen, die Nomenklatur *Sphaerella-Mycosphaerella* betreffenden Veröffentlichungen soll hier nicht näher eingegangen werden. Tatsache ist, dass heute der Name *Mycosphaerella* für die ursprüng-

lich als *Sphaerella* beschriebenen Pilze angewendet und *M. polyspora* Joh. davon als generisch verschieden erachtet wird.

Wie aus dem oben zitierten Text des Artikels von Viala und Ravaz klar hervorgeht, haben diese Autoren den mit Rücksicht auf *Laestadia* Less. ungiltigen Namen *Laestadia* Auersw. durch *Guignardia* ersetzen, damit aber keine neue Gattung aufstellen wollen. Diese Tatsache hat H. Sydow l. c. p. 46—47 ausführlich besprochen und mit Recht darauf hingewiesen, dass *Laestadia alnea* (Fr.) Auersw. als Typus von *Guignardia* aufzufassen und die von Höhnelt für diesen Pilz aufgestellte Gattung *Gnomonina* v. Höhn. als mit *Guignardia* identisch zu erachten wäre. Wie man sieht, handelt es sich bei *Mycosphaerella* um zwei völlig übereinstimmende nomenklatorische Fragen, die in der mykologischen Literatur jedoch ganz konträr beurteilt und entschieden wurden.

Als einer der ersten Autoren hat Schröter den Namen *Guignardia* statt *Laestadia* angewendet und führt in der Kryptfl. von Schlesien III./2. Pilze, p. 329 (1894) die drei Arten *G. alnea* (Fr.) Schröt., *G. punctoidea* (Cke.) Schröt. und *G. carpinea* (Fr.) Schröt. an, die drei verschiedenen Gattungen angehören.

Lindau hat in Engler-Prantl, Die natürl. Pflanzenform. I. Abt. 1. p. 422 (1897) eine bezüglich der Sporen ganz falsche Beschreibung von *Guignardia* mitgeteilt und 27 Arten angeführt, die auch sehr verschiedenen Gattungen angehören.

Saccardo führt *Guignardia* in Syll. Fung. XI. p. 289 (1895) als Synonym von *Laestadia* an und äussert sich über diese Frage unter Hinweis auf einen Artikel von P. Magnus in einer Fussnote mit folgenden Worten: „Cl. doct. P. Magnus in Österr. bot. Zeitschr. XLIV. p. 201—203 (1894) forte non immerito contendit, nomen *Carlia* Bonorden (1864) (nec. Rabenh. 1857 pro *Laestadia* Auersw. 1869 nec Lessing 1832) esse jure prioritatis adhibendum. Hic vero non expedit sine necessitate tot species novo nomine salutare. Nihil revera obstat, ut jam monui, quod fungum *Laestadium* phanerogamam autem *Lestadium* vocare pergamus.“ Diese irrigte Ansicht Saccardo's ist darauf zurückzuführen, dass DeCandolle die von Lessing aufgestellte Gattung *Laestadia* im Prodrum V. p. 374 (1836) fälschlich als *Lestadia* angeführt hat. In Syll. Fung. XIV. p. 516—519 (1899), XVI. p. 455—456 (1902) und XVII. p. 573—577 (1905) hält Saccardo an seiner Auffassung fest, führt die von verschiedenen Autoren als *Guignardia* neu beschriebenen Pilze als *Laestadia*-Arten an und begründet seine Ansicht in einer Fussnote der oben genannten Bände seiner Sylloge mit folgenden Worten: „Quod ad nomen *Laestadiae* pertinet, cfr. Syll. fung. XI. p. 289 (nota). Rationibus ibi datis etiam nomen *Guignardia* Viala et Ravaz (1892) superfluum evadit.“ Auf

Saccardo's Irrtum bezüglich *Laestadia* Less. und *Lestadia* bei De Candolle hat später Traverso in Flor. Ital. Crypt. Pars I. Fungi. Vol. II. Pyrenomycetes p. 375 (1907) hingewiesen und 36 *Guignardia*-Arten angeführt. In Syll. XXII./1. p. 72 (1913) hat sich dann auch Saccardo dieser Auffassung Traverso's angeschlossen und von diesem Zeitpunkt an statt *Laestadia* den Namen *Guignardia* in Anwendung gebracht.

Wie fast alle, artenreichen Gattungen der Askomyzeten und Fungi imperfecti wurde auch *Laestadia-Guignardia* im Laufe der Zeit eine Mischgattung, in der von den Autoren Vertreter verschiedener, völlig heterogener Entwicklungsreihen untergebracht wurden. Diese Tatsache hat zuerst v. Höhnelt erkannt, von den damals bekannten 246 als *Laestadia* oder *Guignardia* beschriebenen Pilzen 30 Arten *) untersucht und das Ergebnis seiner Studien in Annal. Mycol. XVI. p. 46—60 (1918) mit folgenden Worten zusammengefasst: „Aus der Untersuchung der Gattung *Laestadia* hat sich ergeben, dass die 30 geprüften Arten in 17 verschiedene Schlauchpilzgattungen gehören, die in vier verschiedene Abteilungen gehören. 2 sind Hyponectrien, 8 sind Sphaeriaceen, 6 sind dothideal, 1 ist eine Montagnellee. Eine Art erwies sich als Konidienpilz. Fünf Gattungen mussten neu aufgestellt werden.“ Diese Ausführungen v. Höhnelt's enthalten zwar auch verschiedene Irrtümer, haben aber doch den Nachweis dafür erbracht, dass die Gattung *Laestadia-Guignardia* im Sinne der älteren Autoren eine der ägsten Mischgattungen ist.

Zu Beginn meiner mykologischen Studien habe ich mich der Ansicht v. Höhnelt's über das nomenklatorische Problem *Laestadia-Guignardia* angeschlossen und auch einige Pilze als *Guignardia*-Arten beschrieben, deren Verschiedenheit vom *Guignardia*-Typus v. Höhnelt's und deren Zugehörigkeit zu *Discosphaerina* erst später von mir erkannt wurde. Im weiteren Verlaufe meiner Studien konnte ich dann noch einige ältere, ursprünglich als *Laestadia* oder *Guignardia* beschriebene Pilze als *Discosphaerina*-Arten identifizieren und mehrere neue Vertreter dieser Gattung beschreiben.

Zuletzt haben sich v. Arx und Müller in Beitr. Kryptflor. Schweiz XI. Heft 1. p. 44—60 (1954) mit der Gattung *Guignardia* befasst. Sie betrachten in Übereinstimmung mit v. Höhnelt *G. Bidwellii* (Ellis) V. et R. als Typus und führen 24 Arten an, die aber auch verschiedenen Entwicklungsreihen angehören, obwohl sie die Stellung der Gattung richtig erkannt und l. c. p. 28 mit folgenden Worten ausgedrückt haben: „Zwischen *Botryosphaeria* und *Guignardia* finden sich zahlreiche Übergänge. Trotzdem zwischen einer *Botryosphaeria* mit mächtig entwickeltem Stroma und einer

*) In der mir jetzt zur Verfügung stehenden Literatur habe ich 324 als *Guignardia* oder *Laestadia* bezeichnete Pilze gefunden.

kleinen, blattbewohnenden *Guignardia* habituell denkbar grosse Unterschiede bestehen, lassen sich die beiden Gattungen nur schwierig von einander trennen. Vor allem bei den einhäusigen Formen finden sich einige Arten, die man mit demselben Recht bei *Guignardia* wie bei *Botryosphaeria* unterbringen kann, da sie Merkmale beider Gattungen in sich vereinigen.“

Tatsächlich lässt sich nicht ein einziges generisches Merkmal finden, durch welches man *Guignardia* und *Botryosphaeria* sicher unterscheiden könnte. Deshalb glaube ich, dass beide Gattungen miteinander vereinigt werden müssen. Folgende Formen der *Guignardia-Botryosphaeria*-Reihe lassen sich unterscheiden:

1. Stroma gut, oft mächtig entwickelt, typisch dothideal, mehr oder weniger deutlich prosenchymatisch gebaut. Lokuli mittelgross oder ziemlich gross, Ostium fehlend oder undeutlich und untypisch, dem Stroma mehr oder weniger, oft vollständig eingesenkt. Sporen mittelgross bis gross, länglich eiförmig oder ellipsoidisch. Paraphysoides Binnengewebe zuerst pseudoparenchymatisch, durch die sich entwickelnden Aszi senkrecht faserig verzerrt, spät verschleimend. — Hierher gehören *B. Hofmannii* v. H. und ähnliche, Holzgewächse bewohnende Arten.

2. Stroma bald ziemlich gut, bald aber nur schwach entwickelt und dann oft nur auf eine flache, verschieden dicke, pseudoparenchymatisch oder prosenchymatisch gebaute Basalschicht beschränkt, selten auch ziemlich stark reduziert. Lokuli mittelgross bis gross. Ostium fehlend oder untypisch. Sporen mittelgross, selten ziemlich gross. Paraphysoides Binnengewebe wie bei den Arten der 1. Gruppe ziemlich spät verschleimend. — Als eine typische Art dieser Gruppe sei *B. weigeliae* Theiss genannt. Auf Holzgewächsen.

3. Stroma stark reduziert, nur durch mehr oder weniger zahlreiche, verzweigte, sich unten und an den Seiten bisweilen zu kleinen, pseudoparenchymatischen Komplexen verdichtende Nährhyphen angedeutet oder auch ganz fehlend. Lokuli einzeln, peritheziumartig, mittelgross oder ziemlich gross. Ostium oft deutlich aber untypisch. Sporen ellipsoidisch oder eiförmig, mittelgross oder ziemlich gross. Paraphysoides Binnengewebe pseudoparenchymatisch, zur Zeit der Reife faserig verzerrt, ziemlich spät verschleimend. — Auf Grashalmen und Kräuterstengeln, seltener auf Blättern wachsende Arten, z. B. *B. festucae* (Lib.) v. Arx et Müll.

4. Stroma fehlend oder sehr stark reduziert, nur durch verzweigte, septierte meist spärlich, seltener reichlich vorhandene Nährhyphen, vereinzelt auch durch kleine, meist an den Seiten oder basal vorhandene, pseudoparenchymatische Komplexe angedeutet. Lokuli peritheziumartig, mittelgross oder ziemlich klein. Ostium undeutlich oder fehlend. Sporen eiförmig oder ellipsoidisch, mittelgross oder ziemlich klein. Paraphysoides Binnengewebe pseudoparen-

chymatisch, bald faserig verzerrt und verschleimend. — Meist blattbewohnende Arten vom Typus der **B. Bidwellii** (Ell.) Petr. comb. nov.

Diese vier, hauptsächlich durch das bald kräftig, bald mehr oder weniger schwach entwickelte oder auch ganz fehlende Stroma durch die Grösse der Lokuli, durch die Beschaffenheit des paraphysoiden Binnengewebes und durch die Sporengrösse charakterisierten Grundtypen lassen sich generisch nicht unterscheiden, weil nicht nur zahlreiche Übergangsformen vorhanden sind, sondern auch alle hier angeführten Merkmale bei ein und derselben Art mehr oder weniger veränderlich sein können. Viel besser charakterisiert sind die zu *Botryosphaeria* gehörigen Makrokonidienformen, die den Formgattungen *Botryodiplodia* → *Phyllostictina* und *Dothiorella* → *Neosphaeropsis* angehören. Die Mikrokonidienformen sind ganz übereinstimmend gebaut; die kleinen, meist stäbchenförmigen, länglich eiförmigen oder ellipsoidischen Konidien entstehen — so weit bisher bekannt — akropleurogen auf einfachen oder verzweigten, septierten Trägern. Über diese und einige andere der *Botryosphaeria*-Entwicklungsreihe angehörende Nebenfruchtformen soll bei einer anderen Gelegenheit noch ausführlicher berichtet werden.

Würde man die Arten des vierten Formtypus von *Botryosphaeria* trennen und für diese kleinen, meist blattbewohnenden, durch das stark reduzierte Stroma ausgezeichneten Arten die Gattung *Guignardia* aufrecht halten wollen, wäre man bei den zahlreich auftretenden Mittelformen bezüglich ihrer richtigen Einreihung immer wieder im Zweifel; deshalb wird *Guignardia* mit *G. Bidwellii* als Typus (!) von *Botryosphaeria* nicht zu trennen und als ein Synonym davon zu betrachten sein.

Discosphaerina v. Höhn.

Diese Gattung wurde von Höhn el in Sitzb. Akad. Wiss. Wien, Math. nat. Kl. 1. Abt. CXXVI. p. 353 (1917) aufgestellt. Die von P. Strasser auf dünnen Blättern von ?*Solidago virgaurea* am Sonntagsberge in Niederösterreich gesammelte Typusart *D. discophora* v. Höhn. soll sich nach der Ansicht des Autors von *Guignardia* durch den „eigentümlichen Bau“ der oben genabelt flachscheibigen, innerhalb eines Ringwalles unregelmässig aufreissenden Perithezien unterscheiden.

Auf dünnen, sicher von *Solidago virgaurea* herrührenden Blättern erhielt ich von R. Steppan einen bei Bernklau nächst Theusing in Westböhmen gesammelten Pilz, den ich mit Rücksicht auf die wesentlich kleineren Sporen und die nicht mit Ringwall versehenen Perithezien von *D. discophora* als verschieden erachtet und in Annal. Mycol. XVIII. p. 111 (1920) als *G. Steppani* Petr. beschrieben

habe. Damals hielt ich v. Höhnel's Auffassung für zutreffend, weshalb ich den von Steppan gesammelten Pilz als *Guignardia* eingereiht habe.

Später habe ich jedoch erkannt, dass *Discosphaerina* von *Guignardia* hinreichend verschieden ist und in Annal. Mycol. XXII. p. 36 (1934) eine ausführliche, erweiterte Beschreibung dieser Gattung mitgeteilt. In den nächsten Jahren konnte ich dann noch feststellen, dass sich die *Discosphaerina*-Arten von den dem *Botryosphaeria*-*Guignardia*-Typus angehörenden Pilzen auch durch ganz andere Konidienformen unterscheiden, von denen mir damals je eine Makro- und je eine Mikrokonidienform bekannt geworden ist. Die Makrokonidien gehören der Formgattung *Selenophoma* an; ihr Bau beweist, dass sie von den zu *Botryosphaeria* gehörigen Makrokonidienformen wesentlich verschieden sind und einer anderen Entwicklungsreihe angehören müssen. Die Mikrokonidien scheinen stets dem *Asteromella*-Typus zu entsprechen.

Meine diesbezüglichen, in verschiedenen Jahrgängen der Annales Mycologici veröffentlichten Mitteilungen über *Discosphaerina*-Arten wurden von Arx und Müller nicht verstanden, was vor allem aus folgenden Worten ihrer Besprechung der Gattung *Guignardia* in Beitr. Kryptfl. Schweiz XI/1. p. 46 (1954) klar hervorgeht: „Die Überbewertung dieses Merkmales¹⁾ und damit die Unhaltbarkeit der Gattung untergebracht. Später (1924) stellte er alle bisher von ihm als *Guignardia* aufgefassten Arten zu *Discosphaerina*, weil die Typusart von *Guignardia* durch die ziemlich zahlreich vorhandenen Paraphysoiden von dieser abweichen sollte. Dieses Vorgehen Petrak's begreifen wir nicht, denn wie dieser Autor selbst verschiedentlich bemerkt, lassen sich sonst gleich gebaute Formen nicht voneinander trennen, nur weil einmal keine, ein andersmal spärliche Paraphysoiden vorhanden sind. Das Vorhandensein oder Fehlen von Paraphysoiden kann oft innerhalb derselben Art variieren³⁾ und ist häufig⁴⁾ nur von der Entwicklung und dem Alter des betreffenden Fruchtkörpers abhängig.“

Wie aus diesen Bemerkungen der beiden genannten Autoren klar hervorgeht, haben sie die hier in Betracht kommenden Tatsachen nicht richtig erkannt oder doch falsch gedeutet. Vor allem muss

1) Bezieht sich auf den „Ringwall“ der Perithezien von *Discosphaerina*.
tung²⁾ hat Petrak (1921) erkannt und ihre Typusart bei *Guignar-*

2) *Discosphaerina* v. Höhn.

3) Diese Behauptung ist unrichtig! Dieses Merkmal ist bei jeder Art für jeden normalen Entwicklungszustand sehr konstant. Nur in unreifen, durch ungünstige Vegetationsbedingungen verdorbenen Fruchtkörpern ist auch das paraphysoide Binnengewebe mehr oder weniger verändert! Von Variabilität kann aber da keine Rede sein.

4) Müsste statt „häufig“ richtig „stets“ heißen.

ausdrücklich darauf hingewiesen werden, dass sich bei nahe verwandten Pilzgattungen wohl niemals oder nur in den seltensten Fällen auch nur ein einziges, hundertprozentig unfehlbar zutreffendes, generisches Unterscheidungsmerkmal wird auffinden lassen. Beispiele hier anzuführen halte ich für überflüssig, weil sie sehr zahlreich und allgemein bekannt sind. Das gilt natürlich auch vom Paraphysoidenmerkmal. Man denke nur an *Mycosphaerella-Didymella* und andere ähnliche Fälle. Wenn v. Arx und Müller schreiben, dass sie mein Vorgehen nicht begreifen können, so vergessen sie dabei, dass meine diesbezüglichen Angaben sich auf solche Pilze beziehen, die sich nur durch das Vorhandensein oder Fehlen von Paraphysoiden unterscheiden lassen. Dass dieses Merkmal nur relativen Wert hat und nur für Reifestadien der in Betracht kommenden Pilze gilt, ist selbstverständlich und heute schon eine Binsenwahrheit. Jugendliches oder verdorbenes Material dieser Pilze lässt sich in dieser Hinsicht nicht sicher beurteilen; in überreifen oder alten Perithezidien (Perithecien) nicht nur die Paraphysoiden, sondern auch die Aszi! Ähnliches gilt aber auch noch für andere Merkmale, z. B. für die Teilung und Farbe der Sporen. Alle Jugendstadien dothidealer¹⁾ Pilze enthalten in den Gehäusen vor der Entstehung der Aszi ein hyalines, pseudoparenchymatisches, selten undeutlich prosenchymatisches oder hyphiges, mehr oder weniger inhaltsreiches Binnengewebe. Die weitere Entwicklung kann dann auf zweierlei Weise erfolgen:

1. Die Schläuche entstehen sehr unregelmässig, wobei sie in das mehr oder weniger dauerhafte Binnengewebe hineinwachsen. Dieses wird verzerrt und zwischen den Schläuchen zusammengedrückt, so dass — wenn nicht verdorbene, alte oder überreife Entwicklungszustände vorliegen — mehr oder weniger zahlreiche, faserige, oft undeutlich zellige Paraphysoiden entstehen. Das Vorhandensein zahlreicherer Paraphysoiden bei den hier in Betracht kommenden Pilzen ist eben darauf zurückzuführen, dass die Aszi unregelmässig entstehen, so dass Schläuche mit reifen, solche mit unreifen und viel kleinere Aszi ohne Sporen vorhanden sind.

2. Die Schläuche entwickeln sich fast gleichzeitig, müssen aber nicht immer das gleiche Reifestadium erlangen. Dann verschleimt das Binnengewebe schon sehr frühzeitig, so dass es im Stadium normaler Reife entweder ganz verschwunden oder nur am Grunde der Aszi in äusserst spärlichen Resten vorhanden ist. Bei diesen Pilzen sind meist schon am Beginn der Reife keine oder nur Spuren von Paraphysoiden vorhanden.

Die Pilze der *Botryosphaeria-Guignardia*-Entwicklungsreihe gehören dem oben angeführten ersten, die *Discosphaerina*-Arten dem

¹⁾ = pseudosphaerialer.

zweiten Paraphysoiden-Typus an. Mit anderen Worten: *Botryosphaeria* unterscheidet sich von *Discosphaerina* genau so wie *Mycosphaerella* von *Didymella*. Natürlich kommen auch Formen vor, die in bezug auf dieses Merkmal Übergänge zwischen den beiden Paraphysoiden-Typen darstellen. Dann müssen eben auch noch andere Merkmale, z. B. Grösse der Gehäuse und der Sporen, Bau der Nebenfruchtformen etc. berücksichtigt werden.

Wie man sieht, muss *Discosphaerina* mit Rücksicht auf die oben mitgeteilten Tatsachen aufrecht gehalten werden. Die hierher gehörigen Pilze sind vor allem durch ihre charakteristischen Nebenfruchtformen — *Selenophoma* oder *Asteromella* — durch relativ kleine, nicht oder untypisch ostiolierte Gehäuse, relativ zahlreiche fast gleichzeitig entstehende Aszi, kleine, meist nicht über 20 μ lange Sporen und fehlende, oder nur äusserst spärliche Paraphysoiden ausgezeichnet.

Ich werde bei einer anderen Gelegenheit noch auf diese Pilze zurückkommen. Hier lasse ich nur noch einige Bemerkungen zu der von Müller in Sydowia, Beiheft 1. p. 210—224 (1957) veröffentlichten Arbeit „Über Haupt- und Nebenfruchtformen bei *Guignardia* Viala et Ravaz“ folgen:

In einer Reinkultur von *Guignardia cytisi* (Funk.) v. Arx et Müll., die von *Psoralea bituminosa* herrührte, hat Müller eine Makrokonidienform gefunden, die er l. c. p. 217 kurz beschrieben und auf Abbildung 1 g abgebildet hat; sie wird von ihm mit *Selenophomopsis juncea* (Mont.) Petr. identifiziert, was gewiss nicht richtig ist. Der genannte Autor führt auch zahlreiche, als *Macrophoma* etc. beschriebene Nebenfruchtformen an, die seiner Ansicht nach zu *G. cytisi* gehören sollen, was sicher nicht für alle zutrifft! Er hat den als *Selenophomopsis juncea* gedeuteten Pilz auch mit *Phlyctaena vagabunda* Desm. verglichen und erkannt, dass er davon verschieden ist. Dazu wäre zu bemerken, dass die *Phlyctaena*-Arten zu ganz anderen Schlauchpilzen, nämlich zu Vertretern der Gattung *Xylogramma* vom Typus des *X. caulincolum* (Fuck.) Rehm gehören.

Auf die Schwierigkeiten bezüglich der generischen Zugehörigkeit der *G. cytisi* habe ich schon früher unter *Discosphaerina enganea* (Sacc.) Petr. in Sydowia VII. p. 85 (1953) berichtet. Auch die Nomenklatur dieses Pilzes wurde jetzt durch v. Arx und Müller in Verwirrung gebracht. Nach ihnen soll *Myriocarpa cytisi* Fuck. der älteste Name dieses Pilzes sein, daher die von ihnen gebildete neue Kombination *G. cytisi*. In Sitzb. Akad. Wiss. Wien, Math. nat. Kl. 1. Abt. CXVI. p. 621 (1907) berichtet v. Höhnelt über *Myriocarpa cytisi* Fuck., die nach ihm eine Kombination ganz unreifer Zustände von *Pleospora cytisi* mit überreifen Perithezien wahrscheinlich von *Sphaerella genistae-sagittalis* sein soll. Offenbar muss *M. cytisi* Fuck.

als *nomen confusum* oder *nomen dubium* aufgefasst und deshalb verworfen werden.

Zu *Discosphaerina serratulae* Petr. gehört als Nebenfruchtform *Phoma serratulae* = *Excipula serratulae* (Allesch.) Grove, die dem *Selenophoma poterii* (Fautr.) Petr. nahe steht, aber durch etwas kleinere, meist ziemlich gerade Konidien ausgezeichnet und als *Selenophoma serratulae* (Allesch.) Petr. zu bezeichnen ist.

Was Müller als *Phyllostictina*-Konidienform von *Discosphaerina stromatica* (Fuck.) Petr. beschreibt, lässt sich nach seinen unvollständigen Angaben nicht sicher beurteilen, gehört aber bestimmt nicht zu *Phyllostictina*. Ich habe in Gesellschaft dieser *Discosphaerina* immer nur die auch von Müller kurz erwähnte *Asteromella*-Nebenfruchtform finden können.

Von den *Guignardia*-Arten, die Müller l. c. 212—213 in den Tabellen 1 und 2 zusammengestellt hat, sind *G. aesculi* (Peck.) Stewart, *G. Bidwellii* (Ellis) V. et R., *G. citricarpa* Kiely, *G. rhodora* (Cke.) Davis und wohl auch *G. carpogena* (Atk.) Shear „typische“ Arten der Gattung *Guignardia* mit *Phyllostictina*-Konidien, also kleine *Botryosphaeria*-Arten.

Die Konidienform von *G. Niesslii* (Kze.) Lindau gehört nicht zu *Phyllostictina*. Sie wurde als *Phyllosticta populi-nigrae* Allesch. beschrieben, ist eine eigenartige Form, die von mir in *Annal. Mycol.* XXIII. p. 23 (1925) als *Stictochorella populi-nigrae* (Allesch.) Petr. bezeichnet wurde, sich aber in keine der bisher aufgestellten phomoiden Formgattungen zwanglos einreihen lässt.

Für *Guignardia latemarensis* Müll. hat der Autor *Kabatia loniceræ* (Harkn.) v. Höhn. als Nebenfruchtform nachgewiesen. Es handelt sich hier um einen besonders interessanten Pilz, der nach den ausführlichen Angaben und Abbildungen Müller's in *Sydowia* VII. p. 330 (1953) der Entwicklungsreihe *Botryosphaeria-Guignardia* sicher nicht angehört. Er nimmt in bezug auf den Bau seiner Nebenfruchtform eine ziemlich isolierte Stellung ein, kann aber mit Rücksicht auf den Bau seiner Schlauchform nicht als Typus einer besonderen Gattung aufgefasst werden. Seine Konidienform kann vielleicht am besten als eine an das Wachstum auf sehr zarten, dünnen Blättern angepasste, durch sehr ungleich zweizellige Konidien ausgezeichnete, der Gattung *Selenophoma* nahe kommende Form aufgefasst werden. Deshalb wird man diesen Pilz als ***Discosphaerina latemarensis*** (Müll.) Petr. einreihen müssen. Als *Guignardia-Botryosphaeria* kann er unmöglich aufgefasst werden!

Dass *Guignardia minuta* v. Arx et Müll. als Schlauchform zu *Colletotrichella perichymeni* (Desm.) v. Höhn. gehört, scheint mir nicht sicher erwiesen zu sein. Ich halte diesen Pilz eher für die kümmerform einer *Botryosphaeria-Guignardia*.

G. populi Thompson muss bezüglich ihrer generischen Zugehörigkeit noch näher geprüft werden. Die Nebenfruchtform gehört aber nicht zu *Septogloeum*, deren Typusart davon ganz verschieden ist!

Die übrigen, von Müller l. c. in den zwei Tabellen angeführten Arten haben *Selenophoma*-Konidien und sind als typische *Disco-sphaerina*-Arten zu betrachten.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sydowia](#)

Jahr/Year: 1957/1958

Band/Volume: [11](#)

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

Artikel/Article: [Über die Gattungen Guignardia Viala et Ravaz und Discosphaerina v. Höhn. 435-445](#)