© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

chora v. H. (s. oben p. 252 Nr. 75), *Septogloeum* Sacc. und *Cylindrosporium* Sacc. p. p. (non GREVILLE) nebeneinander aufrecht zu erhalten. Alle in diesen Gattungen stehenden echten Arten müssen fernerhin zu *Septoria* gestellt werden und diese Gattung muß im Systeme der Fungi imperfecti zweimal angeführt werden, wegen der wechselnden Ausbildung.

Als Beispiele führe ich an, daß zu *Carlia Fraxini* (Niessl) v. H. die *Cercospora Fraxini* (D. C.) Sacc., *Stictochorella Fraxini* v. H. (Syn.: *Phyllosticta osteospora* Sacc. F. *Fraxini*) und *Septoria Fraxini* Fries gehören.

Zu den vielen bisher nur unreif bekannten, bisher als *Phyllachora* bezeichneten *Carlia*-Arten auf Blättern von Doldengewächsen gehören gewiß die verschiedenen Formen von *Passalora depressa* (B. et Br.) v. H. (die kein *Fusicladium* ist). Eine *Passalora* ist bisher auf *Aegopodium* noch nicht gefunden worden, wohl aber hat *Carlia Podagrariae* (Roth.) v. H. die *Septoria Podagrariae* Lasch und *Stictochorella Aegopodii* (Curr.) v. H. als Nebenfrüchte.

Carlia Aronici (Volk.) v. H. hat als Nebenfrüchte die *Frusicladiella Aronici* (Sacc.) v. H. nebst einer *Stictochorella* und einer *Septoria*.

---

62. Fr. von Höhnel: System der Diaportheen.

(Eingegangen am 11. Oktober 1917.)

In meinen Fragmenten zur Mykologie habe ich mehrfach darauf hingewiesen, daß die heutigen Systeme der Sphaeriaceen der Hauptsache nach auf äußerlichen oder weniger wesentlichen Merkmalen beruhen und daher unrichtig sind. Ein natürliches System derselben muß vor allem auf dem Bau des Kernes der Perithecien fußen.

Demgemäß habe ich verschiedene Bautypen für den Perithecienkern aufgestellt, wie den der gewöhnlichen Sphaeriaceen, den Typus der Diaportheen und den der Coronophoreen. Der von mir auch angegebene *Mycosphaerella*-Typus muß ausgeschieden werden, da sich die betreffenden Pilze als von dothidealer Natur herausgestellt haben. Ebenso kommen alle jene Gattungen und Arten nicht in Betracht, die zu meinen Pseudosphaeriaceen gehören. Weitere Untersuchungen werden gewiß noch andere Typen kennen

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

lehren. Die zwei wichtigsten Typen sind die der gewöhnlichen Sphaeriaceen, wie ihn etwa *Pleospora*, *Leptosphaeria*, *Melanconis* usw. zeigen und der Typus der Diaportheen (einschließlich der Euvalseen). Bei diesem letzteren Typus sind die Schläuche mit einem sehr dünnen und vergänglichen Stiel versehen, der in demselben Perithecium sehr verschieden lang ist. Infolge davon stehen die Schläuche nicht in einer einfachen Lage an der Innenwand der Perithecien, sondern in allen möglichen Höhen und füllen meist den ganzen Hohlraum derselben aus. Nachdem in demselben Gehäuse alle Schlauchstiellängen vorkommen, steht jeder Schlauch in einer anderen Höhe und kommen keine gesonderten Schlauchschichten zustande. Echte Paraphysen fehlen völlig. Doch kommen nicht selten spärliche, sogenannte Pseudoparaphysen vor, nämlich meist lange, sehr zarthäutige, inhaltsleere, meist septierte, breite oft bandartig flache Fäden, mit faltiger Zellmembran. Da die Stiele der Schläuche zur Reifezeit meist schon aufgelöst sind, liegen diese schließlich frei, aber dicht aneinander stoßend im Perithecium, lösen sich beim Zusatz von Wasser schon bei schwachem Drucke auf das Deckglas leicht von einander in der Flüssigkeit sich verteilend.

Die Schläuche der Diaportheen sind stets sehr zarthäutig und unten spitz und oft lang und fein ausgezogen, niemals unten knopfig. Oben sind sie verschmälert und abgestutzt. Wenn sie genügend groß sind, zeigt die Spitze derselben einen eigenen Bau. Der Porus befindet sich in einem kurz-zylindrischen Fortsatz, der in das Schlauchlumen ragt und von einer mit dem Schlauchplasma ausgefüllten Ringfurche umgeben ist. Jod färbt den Porus niemals blau. Wenn die Sporen fädig sind, ist der Schlauch zylindrisch, sonst aber stets oben schmal abgestutzt — spindelförmig. Die Sporen sind stets hyalin, einzellig bis vierzellig, meist länglich bis spindelförmig, doppelspindelig bis fädig oder allantoid. Niemals kugelig, und nie mauerförmig geteilt. Sie sind stets zarthäutig und zeigen die länglichen, in der Regel mehrere in einer Reihe liegende Öltröpfchen.

Die Perithecien sind mit Ausnahme von *Winterina* Sacc. stets eingewachsen, meist verhältnismäßig dünnwandig, häufig blaß bis hyalin, seltener derbhäutig und kohlig. Periphysen meist fehlend oder undeutlich. Mündung flach bis lang geschnäbelt. Stroma fehlt vollständig oder ist vorhanden, sehr verschieden, und bald schwach, bald sehr stark entwickelt, oft nur durch eine schwarze Saumlinie angedeutet, die aber auch fehlen kann. Die Diaportheen zeigen häufig, wenigstens in einem ihrer Bestandteile, manchmal

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

auch in allen ihren Teilen, eine weiche, Hypocreaceen-artige Beschaffenheit, so namentlich *Mazzantia*, *Diaporthopsis* und viele stromatische, Blätter bewohnende Gattungen. Die so beschaffenen Gattungen deshalb zu den Hypocreaceen zu stellen, oder in eine eigene Zwischengruppe, die in der Mitte zwischen den Hypocreaceen und Sphaeriaceen stehen würde, wäre verfehlt. Eine solche Zwischengruppe würde die systematischen Schwierigkeiten nur ganz ungemessen vermehren. Zu den Hypocreaceen dürfen nur solche Gattungen gestellt werden, welche mit Sphaeriaceen keine zweifellose Verwandtschaft erkennen lassen und die in keinem ihrer Teile Sphaeriaceen-artig dunkel gefärbt oder gar kohlig sind. Auch Formen mit ganz hyalinen Perithecien, aber mit schwarzem Schnabel, oder dunklem Stroma, oder nur einer schwarzen Saumlinie gehören zu den Sphaeriaceen. Einzelne Merkmale dürfen für die Klassifikation nicht maßgebend sein, sonst bekommt man künstliche Gruppen, die allerdings leichter zu beschreiben sind, als die natürlichen, deren Fassung oft große Schwierigkeiten macht. Nur die Gesamtheit der Merkmale einer Form und die unzweifelhafte Verwandtschaft derselben soll maßgebend für ihre Einreihung sein.

Die Diaportheen bilden einen engen Verwandtschaftskreis. Trotzdem waren die hier zusammengefaßten Gattungen in einer ganzen Reihe von verschiedenen Familien verteilt. Das folgende System derselben enthält Gattungen, die bislang bei den Dothideaceen, Sphaerelloideen, Melanconideen, Melogrammeen, Gnomonieen usw. standen.

Außer den im Systeme zusammengefaßten 33 Gattungen werden gewiß noch andere zu den Diaportheen gehören. Doch ist es unmöglich auch aus den besten Beschreibungen sichere Schlüsse zu ziehen, da auch genaue Beschreibungen falsch werden, wenn sie ohne die nötigen Kenntnisse und Erfahrungen verfaßt sind.

Die Gattung *Vialaea* Sacc. habe ich nicht gesehen, doch nahm an, daß sie hierher gehört.

Gibellia dothideoides Berl. et Sacc. ist jedenfalls eine Diaporthee und trotz der deutlichen, dunklen Perithecien von *Mazzantia* kaum verschieden. Denn auch *Mazzantia* hat echte Perithecien, die aber blaß bis hyalin sind. Manchmal entwickeln sie aber nach W. KRIEGER sogar einen vorstehenden Schnabel. (Siehe dagegen THEISSEN und SYDOW in Ann. myc. 1915, XIII. Bd., p. 185).

Septomazzantia Th. et Syd. (Ann. myc. 1915, XIII. Bd., p. 193) ist angeblich eine *Mazzantia* mit zweizelligen Sporen und daher, wenn dies richtig ist, eine Diaporthee.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Valsonectria Spegazzini (Syll. Fung. II. Bd., p. 519) ist nach der Beschreibung von *Endothia* Fries nicht verschieden.

Urosporella Atkinson 1897 (Syll. F. XIV. Bd., p. 523) und *Urospora* Fabre (Ann. scienc. nat. 1880, IX. Bd., p. 75) könnten Diaportheen sein.

Ceriospora Dubyi Niessl ist keine Gnomoniee, sondern mit *Didymella* verwandt.

Ceriospora bicalcarata (Ces.) Sacc. ist nicht wie NIESSL meint eine *Diaporthe*, sondern eine echte *Ceriospora*.

Ceriospora xantha Sacc. ist eine neue Melogrammeen-Gattung, die ich *Keissleria* nannte.

Anisogramma Theyss. et Syd. (Ann. myc. 1916, XIV. Bd., p. 451) ist mit *Apioporthe* v. H. synonym und daher keine Melogrammee.

Laestadia Auerswald ist gleich *Gnomonina* v. H. nach der Grundart.

Cryptoderis Auerswald 1869 ist gleich *Pleuroceras* Riess 1854.

Linospora Fuckel 1869 ist auch gleich *Pleuroceras* Riess.

Calospora Nitschke-Fuckel 1869 ist nach dem Typus gleich *Diaporthe* Nitschke 1870.

Peroneutypella Berlese 1902 ist gleich *Scoptria* Nitschke 1867.

Trotzdem ich in meinen Fragmenten zur Mykologie gezeigt habe, daß die Einteilung NITSCHKES der Gattung *Diaporthe* im Euporthe, Tetrastaga und Chorostate unhaltbar ist, wurde doch die Gattung *Chorostate* (Sacc.) Berlese 1906 aufgestellt, die ich nicht annehme.

Acanthonitschkea Spegazzini 1908 (Syll. Fung. XXII. Bd., p 68) könnte eine *Valsee* v. H. (non Aut.) sein. Ebenso

Neozimmermannia Koorders 1907 (Verh. Akad. Wetensch. Amsterdam, II. Sect. XIII. Deel Nr. 4 p. 59).

Die Periphysen und das Verhalten der Schläuche gegen Jod müssen bei den Diaportheen noch weiter geprüft werden.

Mein System der Diaportheen ist nun folgendes:

I. Eu-Diaportheen v. H.

Sporen nicht allantoid.

I. Sporen einzellig, hyalin, länglich.

A. Blattpilze.

a) Ohne Stroma, mit aufrechtem, mittelständigem Schnabel . . *Gnomoniella* Sacc.

b) Ohne Schnabel, mit stromatischem Clypeus . . . . , . . *Sphaerognomonia* Potebnia

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

c) Mit Schnabel, im Stroma eingeschlossen . . . . . *Mamianiella* v. H.

B. Stengel- und Zweigpilze.

a) Stroma valsoid . . . . . *Cryptosporella* Saccardo

b) Stroma eutypoid, oft nur Saumlinie vorhanden . . . . . *Diaporthopsis* Fabre

c) Stroma knollenförmig, eingewachsen, wenig hervorbrechend *Mazzantia* Montagne

II. Sporen hyalin, länglich bis spindelig; sehr ungleich zweizellig.

A. Blattpilze.

a) Ohne Stroma

α. Perithecien und Schnabel aufrecht . . . . . *Apiognomonia* v. H.

β. Perithecien schief liegend, Schnabel seitlich schief . . *Plagiostomella* v. H.

b) Perithecien in einem Stroma eingesenkt.

α. Schnabel kurz; Perithecien weichhäutig, nicht kohlig . *Hypospila* Fries.

β. Schnabel weit vorstehend; Perithecien derb, dunkel, fast kohlig . . . . . *Mamiania* Ces. et de Not.

B. Zweigpilze.

Stroma mächtig, diatrypoid, hervorbrechend; Perithecien prismatisch-zylindrisch, parallel gelagert . . . . . *Apioporthe* v. H.

III. Sporen gleich zwei-, selten vierzellig; mit einer Reihe von Öltröpfchen; länglich-spindelig.

A. Ohne Stroma oder Clypeus.

a) Schläuche achtsporig.

α. Perithecien oberflächlich, derb, rauh, einsinkend, auf Holz und Rinden . . . . *Winterina* Saccardo.

β. Perithecien eingewachsen.

× Perithecien ohne Mündung, schüsselförmig einsinkend mit hellerem Randfleck *Gnomonina* v. H.

× Perithecien mit Mündung und Schnabel.

○ Perithecien aufrecht, mit mittelständigem aufrechtem Schnabel.

= Sporen zweizellig *Gnomonia* Ces. et de Not.

= Sporen vierzellig *Gnomoniopsis* Berlese.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

○ Perithecien schiefliegend, Schnabel seitlich, schief . . . . . *Plagiostoma* Fuckel.

b) Schläuche vielsporig.

α. Blattpilze, Sporen zweizellig *Rehmiella* Winter.

β. Zweigpilze, Sporen ein- bis zweizellig *Ditopella* de Not.

B. Stroma vorhanden.

a) Blattpilze. Stroma einfrüchtig, als oberer und unterer Clypeus entwickelt; Perithecien mit einer Hülle von oxalsaurem Kalk . . . . . *Chalcosphaeria* v. H.

b) Zweigpilze, selten auf Coniferen-Nadeln.

α. Sporen zweizellig, mit 2—4 Öltröpfchen, meist kleiner.

× Stroma warzenförmig, lebhaft gelb bis rot gefärbt. Perithecien parallel . . *Endothia* Fries.

×× Stroma nicht lebhaft gefärbt, valsoid oder euporthoid, manchmal fast fehlend und nur durch eine schwarze Saumlinie angedeutet *Diaporthe* Nitschke.

β. Sp. groß vierzellig. Stroma valsoid *Calosporella* Schröter.

IV. Sporen zweizellig, lang, in der Mitte dünner, doppelspindelig.

A. Ohne Stroma; meist Blattpilze; Perithecien schief liegend, mit kurzem seitenständigem Schnabel; Sporen leicht in zwei Hälften zerfallend . . . . *Pleuroceras* Riess.

B. Mit Stroma; Zweigpilze; Sporen deutlich doppelspindelig . . . *Vialaea* Saccordo.

V. Sporen fadenförmig oder cylindrisch, lang.

A. Ohne Stroma; Perithecien schief liegend, Schnabel seitenständig; Blattpilze; Sporen fädig *Ophiognomonia* Saccardo.

B. Stroma einfrüchtig, geschlossen; Perithecien blaß, Blattpilze. Sporen fädig.

α. Stromagewebe braun; Perithecien mit Schnabel . . . . . *Phoma* Fries.

β. Stromagewebe kohlig, Perithecien schnabellos . . . . . *Ceuthocarpon* Karsten.

C. Stroma mehrfrüchtig, valsoid; Zweigpilze, Sporen zylindrisch, gerade oder gekrümmt . *Cryptospora* Tulasne.

II. Valseen v. H. (non Aut.)

Sporen allantoid.

A. Mit Phaeostilbeen-Nebenfrucht. Schnäbel sehr lang vorstehend.

a) Stroma eutypelloid . . . . . *Scoptria* Nitschke.

b) Stroma eutypoid, oft nur angedeutet; Perithecien meist einzeln stehend . . . . . *Peroneutypa* Berlese.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

B. Ohne Phaeostilbeen-Nebenfrucht.

a) Stroma meist valsoid, wenig entwickelt, vom Rindengewebe kaum verschieden. Scheibe selten rein weiß. Schläuche 4—8sporig . . . . . *Valsa* Fries p. p.

b) Stroma valsoid, gut entwickelt, mit eigener Basalschichte.
α) Schläuche 4—8sporig . . *Leucostoma* Nitschke-v. H.
β. Schläuche vielsporig . . . *Valsella* Fuckel.

Im folgenden gebe ich ein Verzeichnis der Grundarten der im obigen Systeme aufgenommenen Gattungen.

Apiognomonia veneta (Sacc.) v. H. (*Laestadia* Sacc.).
Apioporthe anomala (Peck) v. H. (*Diatrype* Peck).
Calosporella platanoides (P.) v. H. (*Sphaeria* Persoon).
Ceuthocarpon populinum (P.) Karst. (*Xyloma* Persoon).
Chalcosphaeria Pustula (P.) v. H. (*Sphaeria* Persoon).
Cryptospora suffusa (Fr.) Tul. (*Sphaeria* Fries).
Cryptosporella hypodermia (Fr.) Sacc. (*Sphaeria* Fries).
Diaporthe Eres Nitschke und andere.
Diaporthopsis nigrella (Awld.) Fabre (*Leptosphaeria* Auerswald).
Ditopella ditopa (Fr.) v. H. (*Sphaeria* Fries).
Endothia radicalis (Schw.) Fries (*Sphaeria* Schweiniz).
Gnomonia vulgaris Ces. et de Not. (*Sphaeria Gnomon* Tode).
Gnomoniella tubaeformis (T.) Sacc. (*Sphaeria* Tode).
Gnomonina alnea (Fr.) v. H. (*Sphaeria* Fries).
Gnomoniopsis Chamaemori (Fr.) Berlese (*Sphaeria* Fries).
Hypospila bifrons (D. C.) Fries (*Xyloma* De Candolle).
Leucostoma Massariana (de Not.) v. H. (*Valsa* de Notaris).
Mamiania fimbriata (P.) Ces. et de Not. (*Sphaeria* Persoon).
Mamianiella coryli (B.) v. H. (*Sphaeria* Batsch).
Mazzantia Galii (Fr.) Mont. (*Sphaeria* Fries).
Ophiognomonia procumbens (Fuck.) Berl. (*Linospora* Fuck.).
Peroneutypa corniculata (Ehrh.) Berl. (*Sphaeria* Ehrhart).
Phoma Capreae (D. C.) v. H. (*Sphaeria* De Candolle).
Plagiostoma Euphorbiae (Fuckel).
Plagiostomella petiolicola (Fuck.) v. H. (*Plagiostoma* Fuckel).
Pleuroceras Cryptoderis (Lév.) v. H. (*Sphaeria* Léveillé).
Rehmiella alpina Winter.
Scoptria isariphora Nitschke.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Sphaerognomonia carpinea (Fr.) Potebnia (*Sphaeria* Fries).
Valsa ambiens (P.) Fries (*Sphaeria* Persoon).
Valsella Salicis Fuckel.
Vialaea insculpta Saccardo.
Winterina tuberculifera (E. et Ev.) Sacc. (*Winteria* Ellis et Ev.).

---

63. A. Schulz: Über die Nacktgerste bei griechischen Schriftstellern des Altertums.

(Eingegangen am 22. Oktober 1917.)

In meiner Abhandlung „Über die nackte und die beschalte Saatgerste der alten Ägypter" im 34. Bande dieser Berichte[1]) habe ich es für zweifelhaft erklärt, ob der im zweiten Jahrhundert n. Chr. lebende griechische Arzt und Schriftsteller GALENOS wirklich, wie es FR. KÖRNICKE[2]) annahm, die Nacktgerste gekannt hätte. Er sage zwar in seinem (gewöhnlich, doch unrichtig, *περὶ τροφῶν δυνάμεως* genannten) Werke *περὶ τῶν ἐν ταῖς τροφαῖς δυνάμεων*[3]): „*ὥσπερ ἐν Καππαδοκίᾳ μὲν τὸ καλούμενον γυμνόκριθον*", es sei aber recht zweifelhaft, ob dieses Getreide wirklich Nacktgerste gewesen sei. Denn die Griechen hätten die beschalte Saatgerste — im Gegensatz zum Weizen — als nackt, d. h. spelzenlos, bezeichnet[4]), weil ihre Deckspelze und Vorspelze bei der Reife und beim Drusch sich nicht von der Frucht lösen, sondern mit dieser verbunden bleiben, also scheinbar garnicht vorhanden sind, ihre Hüllspelzen aber sehr winzig sind und deshalb leicht übersehen werden können. Und auch die Römer hätten die beschalte Saatgerste für nackt erklärt[5]). Vielleicht sei GALENs *γυμνόκριθον* eine Form von *Hordeum distichum* gewesen, bei der die Grannen zur Zeit der Reife leicht abbrachen, oder die überhaupt

1) Berlin, 1916, S. 607—619, mit Taf. XVIII.

2) Die Arten und Varietäten des Getreides (Berlin 1885) S. 135, 166.

3) GALENI opera, ed. KÜHN, Bd. 6 (Leipzig 1821) S. 520.

4) Vergl. THEOPHRASTOS, *περὶ φυτῶν ἱστορίας* VIII, 4, 1 (Ed. FR. WIMMER): „*μάλιστα γὰρ δὴ γυμνοσπέρμαῖον ἡ κριθή*".

5) Vergl. COLUMELLA, de re rustica II, 9, 15 (Ed. J. M. GESNER): „nulla vestitum palea granum eius celeriter decidit"; PLINIUS, Nat. hist. XVIII, 61 (Ed. L. JAN-C. MAYHOFF): „hordeum maxime nudum".

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft

Jahr/Year: 1917

Band/Volume: 35

Autor(en)/Author(s): Höhnel Franz Xaver Rudolf Ritter von

Artikel/Article: System der Diaportheen 631-638