

Zur erweiterten Kenntnis einiger Pyrenomyceten
in der Rinde der Schwarzerle

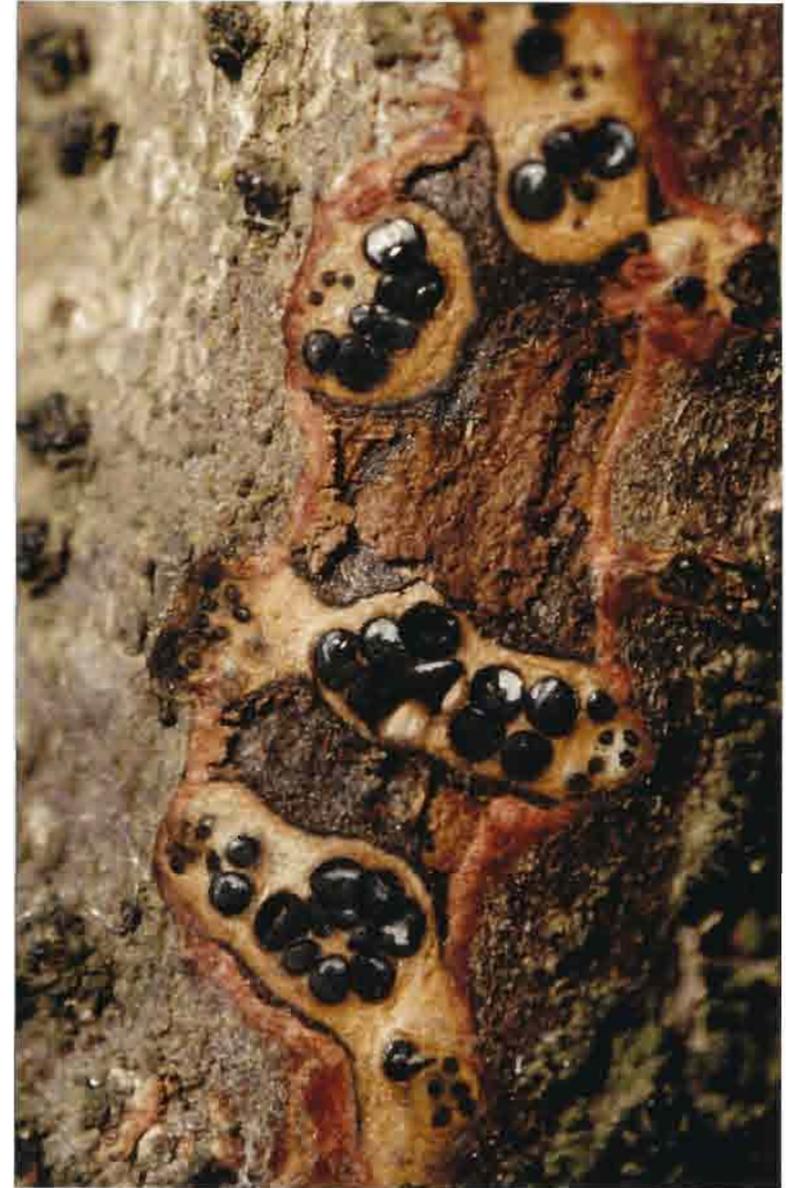
DR. HELMUT WALDNER
Ringstr. 8
D-5231 Kroppach

4. Diaporthe alnea Fuckel

In: Pyrenomycetes Germanici I:312 (1867)

Manchmal ist einem ein Pilz von der Literatur seit Jahren bekannt, aber gefunden hat man ihn noch nie. So ging es mir mit *Diaporthe alnea* Fuckel, bis ich am letzten Apriltag dieses Jahres ein kleines Erlenbruch am Ufer des Hofmanns-Weiher durchstreifte, der wie der als Fundort von *Camarops polyspermum* erwähnte Dreifelder-Weiher (s. APN 6(2)1988) zur sog. Westerwälder Seenplatte gehört und gleichfalls in der nordöstlichen Ecke des MTB 5412 (Selters/Westerwald) liegt. Wieder einmal bestätigte sich die so oft schon gemachte Erfahrung, daß lange Gesuchtes am ehesten noch dann gefunden wird, wenn man einmal über die Grenzen seines "Hauswaldes" hinausschaut. Natürlich ist wie immer auch Glück im Spiel, denn *Diaporthe alnea* ist sehr wahrscheinlich einer der weniger häufigen, vielleicht sogar seltenen Erlenbewohner. Einmal aber gefunden charakterisieren ihn sein Wirt - wozu auch *Alnus viridis* gehören soll - und die spezifischen Gattungsmerkmale der Diaportheen so sicher, daß es keine Bestimmungsschwierigkeiten geben dürfte.

Bevor ich jedoch darangehe, unseren Pilz im einzelnen vorzustellen, darf ein ziemlich schwerwiegendes taxonomisches Problem nicht verschwiegen werden. Der Auffassung L.E. WEHMEYERS, des bislang namhaftesten Analytikers der Gattung *Diaporthe* Nitschke folgend, erkennen manche Mykologen der *Diaporthe alnea* den Rang einer guten Art ab und identifizieren sie mit *Diaporthe eres* Nitschke oder betrachten sie als eine Standortform derselben. Ebenso verfahren sie mit einer Reihe weiterer *Diaporthe*-Species, von denen die meisten auf NITSCHKE zurückgehen. Demgegenüber meldet A. MUNK, in dieser Sache eine Art Gegenpol darstellend, Bedenken an, indem er



Diaporthe alnea

Foto: Dr. Helmut Waldner

WEHMEYERs Ansichten für zu weit gefaßt und nicht ausreichend dokumentiert hält. Nun ist hier natürlich nicht der Ort, die gegensätzlichen Meinungen zu analysieren oder gar zu beurteilen. Dennoch sei ein Hinweis erlaubt, den WEHMEYER in seiner Arbeit über die Diaportheen Großbritanniens selbst gegeben hat (s. Lit. Verz. Nr. 9). Er zählt dort 22 Wirte der Diaporthe eres auf, Alnus aber fehlt darunter. Da wäre es doch interessant zu wissen, warum der so vielfältig angetroffene Pilz gerade diesen, doch auch auf den Britischen Inseln verbreiteten Baum meidet. Vielleicht "schmeckt" er ihm nicht? Das aber spräche eher für die Selbständigkeit der Diaporthe alnea.

WEHMEYER teilt die Diaportheen in die Gruppen der Effusae mit mehr ausgebreitetem Stroma und der Pustulatae mit mehr pustelförmigem Stroma ein. Das erinnert an die Bezeichnungen "Diatrypeen-Stroma" und "Valseen-Stroma" der älteren Autoren. Doch weil die Grenzen zwischen beiden Abteilungen fließend sind, knüpft WEHMEYER die Zuordnung zur einen oder anderen Gruppe an das Vorhandensein oder Fehlen recht variabler, sekundärer Merkmale, was den Entscheidungsprozeß oft schwer macht.

Diaporthe alnea gehört zur Gruppe der Effusae. Zwar wachsen ihre Perithezien nicht einzeln, vielmehr in Büscheln zu 6 bis 12 im Rindengewebe des Wirtes (Abb. 1), doch findet man meistens mehrere der Büschel in ein gemeinsames, weiter ausgedehntes Stroma eingebettet.

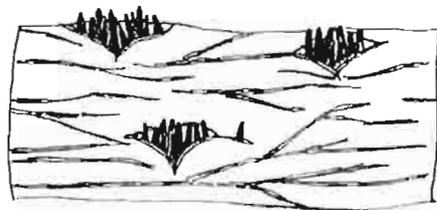


Abb. 1 10 x

Man erkennt das leicht daran, daß die dem Periderm zugewandte Seite des Stromas eine deutlich geschwärzte Peripherie besitzt, die im flachen Anschnitt Stroma und Rindengewebe als schwarze Saumlinie unübersehbar voneinander abgrenzt (Abb. 2). (Die teilweise oder vollständig vorhandene oder aber ganz fehlende Schwärzung der Stromaperipherie ist typisch

für die Gattung und eines der erwähnten sekundären Merkmale, die zur Artbestimmung herangezogen werden). Nicht selten aber umschließt der schwarze Saum, der hier übrigens an der "Bauchseite" des Stromas fehlt oder nur undeutlich ausgebildet ist, eine einzelne Peritheciengruppe und erweckt den Eindruck, man hätte es mit einem Valseen-

Stroma zu tun, das für die Pustulatae charakteristisch ist.

Die äußerlich schwarzen Perithezien eines Büschels erreichen Durchmesser zwischen 400 und 500 μm . Werktr stehen sie streng im Kreise noch biegen ihre Kamine, die zwischen 400 und 600 μm lang werden,

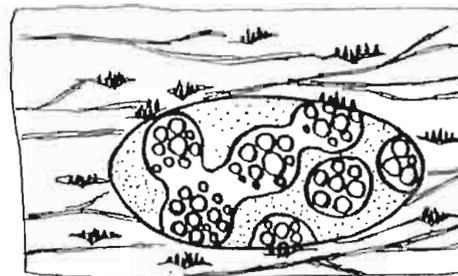


Abb. 2 15 x

aus zunächst fast horizontalen Lage ein Bündel bildend gemeinsam nach oben um, wie das die typisch valseoid wachsenden Kernpilze kennzeichnet. Vielmehr sind sie, die meisten auf ungleicher Höhe, die unteren dem Holz aufsitzend und in diesem nach leicht erfolgter Ablösung kleine Eindellungen hinterlassend, zu einem regellosen Häuf-

chen vereint, und ihre in der Mitte oft auffällig verdickten Kaminstreben, nur wenig zusammenneigend, auf ganzer Länge fast senkrecht nach oben, wo ihre winzigen, ein wenig zugespitzten Ostiolen das Rindenperiderm dicht aneinandergedrängt durchstoßen, den kleinen Einriß aber um höchstens 300 μm überragen. Hier und da streben einzelne Kamine isoliert aufwärts und durchbohren das Periderm seitlich des gemeinsamen Durchbruchs. Das Stroma hat einen grauolivnen Farbton, die Schwärzung auf seiner Oberseite zieht sich auf dem Holz hin und verbindet verschiedene Peritheziensbüschel einschließende Stromapartien miteinander (Abb. 3).

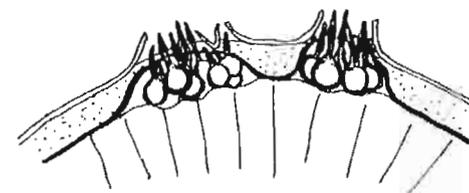


Abb. 3 10 x

Die Perithezienwände sind mit nur 20 bis 25 μm bemerkenswert dünn. Im Querschnitt sind stark abgeplattete Zellen zu erkennen, zwischen deren Lumen etwa 1 μm starke, braune Wände stehen und deren mittlere Größe 10 x 3 μm erreicht (Abb. 4). Eine hyaline Innenschicht ist nicht vorhanden oder durch ein paar faserige



Abb. 4 100 x

Wo sie am dicksten sind, erreichen sie einen Durchmesser von 150 bis 200 μm ; entsprechend weit ist auch ihr reich mit Periphysen erfüllter Zentralkanal, dessen lichte Weite bis zu 100 μm erreicht (Abb. 5).

Ihre Wände zeigen im Querschnitt eine Textura porrecta aus sehr kleinen, dicht an dicht stehenden Zellen von 4-5 μm lichter Weite und Wänden wie im Peridium (Abb. 6). Ihr Längsschnitt läßt wieder engste hyphige Längsverflechtung erkennen mit Zellen, deren Länge gleichermaßen schwer zu bestimmen ist, aber mit 25 bis 45 μm kleiner sein dürfte als in den Wänden der Fruchtkörper.

Die Asci unserer Art sind typisch für die Gattung. Sie lösen sich wie bei den meisten Artverwandten frühzeitig aus der Fruchtschicht und nur in unreifen Fruchtkörpern sind hier und da etwa 2 μm breite, bandförmige Paraphysen angedeutet, die sich im Zuge der Reifung bald auflösen und das Substrat abgeben, in dem die losgelösten Asci schwimmen. Die Wände der Asci sind sehr zart



Abb. 5 60 x

und ohne Färbung kaum zu erkennen. Sie sind schlank-keulig, fast ohne Stiel und messen um 55-65 x 6,7-7,5 μm . Sie weisen im Scheitel den für ihre wie eine ganze Reihe angrenzender Gattungen typischen, einen apikalen Porus umschließenden

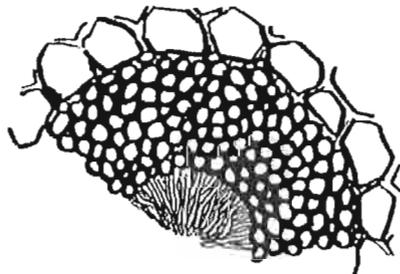


Abb. 6 200 x

Strukturen nur eben angedeutet. Im Längsschnitt zeigen sich sehr eng verflochtene braune Hyphen, die Länge der Zellen war nicht auszumachen. Die Dicke der Kamme ist sehr unterschiedlich, je nachdem auf welcher Höhe sie quergeschnitten werden.

Ring auf, der sich unter dem Mikroskop in Gestalt zweier stark lichtbrechender, keilförmiger Punkte zu erkennen gibt, wo er in der Seitenansicht die stärkste Krümmung aufweist. Bei *Diaporthe alnea* ist dieser Apikalring offensichtlich sehr dünn, denn die lichtbrechenden Keile sind außerordentlich klein und werden erst mit Jod angefärbt deutlich erkennbar - wobei übrigens weder die Umgebung des Porus noch der flach abgerundete Ascusscheitel eine Spur von Amyloidität aufweisen (Abb. 7).



Abb. 7 825 x

Auch die Ascosporen sind ausgesprochen gattungsspezifisch. Sie sind hell, zweizellig und am Septum schwach eingeschnürt. Beide Zellen sind nach Form und Größe nahezu gleich, gegen die Enden hin merklich verjüngt, dort etwas zugespitzt, doch an den Enden fein gerundet. Ihr Exospor ist zart und ihr Inneres pro Zelle mit zwei in den reifen Sporen sehr regelmäßig auftretenden dicken Tropfen ausgestattet (diese fehlen nur in ganz unreifen Sporen, deren Septum noch undeutlich ist oder fehlt). Sie erfüllen den Ascus zur Gänze und sind vielfach zu drei aufeinander folgenden Paaren zweizeilig geordnet, während eine erste Spore davor und eine achte dahinter liegt. Die Größe der Ascosporen bewegt sich zwischen 12,5 bis 16,5 μm in der Länge und 4 bis 4,5 μm in der Breite. Damit sind sie relativ klein wie die der meisten Effusae, während, worauf MUNK verweist, die *Pustulatae* deutlich größere Sporen besitzen (Abb. 8).

MITSCHKE beschreibt eine Nebenfruchtform, die der Formgattung *Phoma* (bei WEHMEIER *Phomopsis*) angehört. In sehr kleinen, einkammerigen Behältern (Spermogonien) von rundlicher bis niedergedrückter Gestalt, die in der inneren Rinde bzw.

des peripheren Stromabereich entstehen und sich mit einer einzigen Öffnung den Weg nach außen bahnen, entwickeln sich demnach spindelförmige, gerade, hyaline, zweitropfige Konidiosporen (Spermatien), die 7 x 3 μm messen. Ihre Entwicklung geht derjenigen der Perithezien voran; vielleicht habe ich sie deshalb noch nicht gefunden.



Abb. 8 1350 x

Abgesehen von der eingangs angesprochenen Einziehung der zuerst von FÜCKEL 1867 aufgestellten Art hat wohl, was gar nicht so oft vor kommt, niemand je die systematische Einordnung der *Diaporthe alnea* angezweifelt.

Eingesehene Literatur:

- Arx, J.A. von & E. Müller (1962) - Die Gattungen der didymosporen Pyrenomyceten. Beitr. Kryptogamenflora Schweiz, Bd. 11/2
- Breitenbach, J. & F. Kränzlin (1981) - Pilze der Schweiz. Bd. 1, Ascomyceten, Nr. 363 (Luzern)
- Dennis, R.W.G. (1976) - British Ascomycetes (Richmond)
- Fückel, L. (1870) - Symbolae Mycologicae (Wiesbaden)
- Munk, A. (1953) - Danish Pyrenomycetes (Kopenhagen)
- Nitschke, Th. (1867) - Pyrenomycetes Germanici, Bd. 1(1) (Breslau)
- Podlahová, R. (1973) - Über einige Pyrenomyceten auf *Alnus viridis* (Chaix) Lam. et DC aus Südböhmen - Česká Mykologie 27(2)
- Schroeter, J. (1908) - Die Pilze Schlesiens (Breslau)
- Wehmeyer, L.E. (1933) - The British Species of the Genus *DIAPORTHE* Nitschke and its Segregates - Trans.Brit.Myc.Soc. 17:237-295
- (1973) - The Pyrenomycetous Fungi - Mycologia Memoir Nr. 6 - Univ. of Georgia (Athens/Georgia)
- Winter, G. (1888) - Ascomycetes - Rabenhorst's Kryptogamenflora I, (Leipzig).

Beiträge zur westfälischen Discomyzetenflora.

III. *Myriosclerotinia curreyana*: Ein für Westfalen neuer Sklerotienbecherling

(mit einem Farb bild nach Diapositiv von F. KASPAREK)

KLAUS SIEPE

Geeste 133

D-4282 Velen

SIEPE, K. (1989) - Contributions to the Discomycete Flora of Westphalia. III. *Myriosclerotinia curreyana*. Mitteilungsblatt der Arbeitsgemeinschaft Pilzk. Niederrhein 7(2):121-126.

Keywords: Ascomycetes, Leotiales, Sclerotiniaceae, Myriosclerotinia curreyana.

Summary: *Myriosclerotinia curreyana* is represented with its first collection for Westphalia; a species of the Sclerotiniaceae on *Juncus* rarely found in West Germany until now. The delimitation of the genus *Myriosclerotinia* within the family Sclerotiniaceae is shortly proved.

Zusammenfassung: *Myriosclerotinia curreyana* wird anhand der für Westfalen ersten Aufsammlung vorgestellt; eine in der Bundesrepublik Deutschland bislang selten gefundene Sclerotiniaceen-Art an *Juncus*. Die Abgrenzung der Gattung *Myriosclerotinia* innerhalb der Familie wird kurz dargestellt.

Funde von Sklerotienbecherlingen der Gattung *Myriosclerotinia* gehören sicherlich immer zu den Besonderheiten auf Pilzexkursionen, sind doch alle neun hierher gehörenden Arten in der gesamten Bundesrepublik Seltenheiten. Zwar bilden sie dort, wo sie vorkommen, oft Massenfruktifikationen, die entsprechenden Stellen zu finden ist jedoch selbst für erfahrene Ascomyzetenfreunde eine äußerst schwierige Aufgabe. So existieren für Westfalen bislang lediglich zwei Funde aus dieser Gattung:

- *Myriosclerotinia dennisii*: von Dr. H. JAHN (+) im Bereich des NSG "Doroper Leich - Hiddeser Bent" (MTB 4018 Lage) aufgesammelt;

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [APN - Mitteilungsblatt der Arbeitsgemeinschaft Pilzkunde Niederrhein](#)

Jahr/Year: 1989

Band/Volume: [7_1989](#)

Autor(en)/Author(s): Waldner Helmut

Artikel/Article: [Zur erweiterten Kenntnis einiger Pyrenomyceten in der Rinde der Schwarzerle 114-120](#)