

forderlichen Versuche, die überdies größte Präzision verlangen, macht es schwierig, für das Gesetz bald eine breitere Grundlage zu schaffen. Ich glaube die Untersuchung trotzdem fortsetzen zu sollen, da sie auch geeignet ist, die Frage ob Lichtrichtung oder Intensitätsabfall von der Pflanze wahrgenommen wird, weiter zu klären.

Pflanzenphysiologisches Institut der Universität Berlin.

17. J. Weese: Über einige Ascomyceten aus dem Mährisch-schlesischen Gesenke.

(Eingegangen am 25. Dezember 1920. Vorgetragen in der Januarsitzung.)

1. *Nectria tricolor* Höhncl.

Im August 1916 fand Verfasser dieser Zeilen in der Nähe von Karlsbrunn in Schlesien auf einem eine Zapfenspindel tragenden Zweig von *Abies alba* eine *Nectria*, deren Identifizierung anfangs auf Schwierigkeiten stieß, die aber dann doch von ihm als eine *Nectria tricolor* v. Höhncl („Fragmente zur Mykologie“, I. Mittlg., Nr. 4 in Sitzungsber. d. Akad. d. Wissensch., Wien, 1902, math.-naturw. Kl., Abt. I., 111. Bd., p. 991) erkannt wurde. Die Auffindung dieses Pilzes ist deshalb bemerkenswert, weil die wenigen Perithezien, die HÖHNCL auf faulendem Tannenholze im September 1902 bei Preßbaum (Nieder-Österreich) von diesem Pilz fand, durch die seinerzeitige mikroskopische Untersuchung aufgebraucht worden waren und das neue Material nun die Möglichkeit bietet, die etwas zu knappe Urbeschreibung zu erweitern und den Nachweis zu erbringen, daß die Dreifärbigkeit der Perithezien durchaus kein charakteristisches Merkmal sei, das zur Artbezeichnung, wie es HÖHNCL getan hat, herangezogen werden könne. Die *Nectria*-Arten wechseln nämlich im Laufe ihrer individuellen Entwicklung die Farbe häufig so stark, gehen häufig von einem Orangegelb in der Jugend über ein lebhaftes Rot in eine tief dunkelbraune Altersfärbung über, zeigen oft auf ein und demselben Sammlungsstück so verschiedene Farbenabstufungen, daß eine Unterscheidung von *Nectria*-Arten nach Färbungsdifferenzen meist der systematischen Berechtigung entbehrt. Und in dem

Fälle der *Nectria tricolor* hat auch HÖHNEL infolge des beschränkten Untersuchungsmateriales eine individuelle Variation für ein Artmerkmal gehalten und eine Artbezeichnung gewählt, die bei Durchführung von Bestimmungen in den meisten Fällen, wenn nicht immer, irreführen muß. Im übrigen ist aber die *Nectria tricolor* als eine durch ihre Perithezienstruktur recht charakteristische gute Art zu bezeichnen.

Im folgenden gebe ich nun auf Grund der Originalpräparate von *Nectria tricolor* Höhnel und auf Grund meines Materiales eine genauere Beschreibung: Perithezien einzeln oder herdenweise oder in kleinen Gruppen ziemlich dicht beisammenstehend, oberflächlich, stromalos und nur bei rasigem Auftreten ein winziges, kaum nachweisbares, aus kleinzelligem Pseudoparenchym aufgebautes Stroma entwickelnd, kugelig oder schwach eiförmig, festfleischig, meist nicht zusammensinkend, 250—400 μ (im Durchschnitt zirka 320 μ) im Durchmesser haltend, eine kleine, mäßig flache, vielfach etwas dunkler gefärbte Mündungsscheibe aufweisend, in der Jugend orange-, später scharlach- oder mennigrot, später rotbraun gefärbt, hin und wieder bei einzelnen Exemplaren an ein und demselben Perithezium die angeführten Farbenübergänge aufweisend, so daß z. B. die Mündungsumgebung orangerot, die mittlere Zone gelb und die untere rotbraun gefärbt erscheint. Wandung der Gehäuse bei Exemplaren mittlerer Größe zirka 50—60 μ breit, außen aus 3—5 Lagen großlumiger, derbwandiger, ellipsoidischer, parenchymatischer, in der Hauptausdehnung (d. i. parallel zur Gehäuseoberfläche) in der Größe zwischen 10 und 50 μ schwankender, rotgefärbter Zellen aufgebaut, von denen einzelne der peripher gelagerten borsten- oder schuppen- oder warzenförmig hervorstehen, vielfach kegelförmig mit abgerundeter, verdickter Spitze vorgewölbt erscheinen und die zart-kleie Beschaffenheit der Perithezien verursachen. Bei dem HÖHNELschen Original Exemplar des vorliegenden Pilzes fand ich seinerzeit an manchen Perithezien auch einige deutlich zweizellige Borsten vor; die äußeren Perithezialzellen waren aber bei diesem Sammlungsstück im Durchschnitt etwas kleiner als bei dem von mir in Schlesien auf feuchter Walderde gefundenen Exemplar. Das innere Drittel der Perithezienwandung wird aus 3—4 Lagen rotgefärbter, kleinerer, ziemlich stark flach gedrückter, etwas weniger derbwandiger Zellen gebildet, denen sich meist noch ein paar Schichten zartwandiger, hyaliner, mehr offener Zellen anlagern. Die Mündungsscheibe, die häufig in der Mitte sogar etwas vertieft erscheint und einen Durchmesser von 140—160 μ aufweist, wird aus dickwandigen, langgestreckten, knor-

rigen, schmallumigen, ziemlich senkrecht gegen die Oberfläche gerichteten, oben zirka $4-12\ \mu$ im Durchmesser zeigenden Zellen gebildet, die dann bei der Betrachtung von oben als dickwandige rundliche Zellen erscheinen, die das radial-faserig begrenzte Ostiolum umgeben. Bei Einwirkung von Kalilauge werden die Perithezien blauviolett, bei Einwirkung einer Säure gelb verfärbt; es ist also das typische Nectria-Rot hier vorhanden. Der Mündungskanal ist mit zarten, dichtstehenden Periphysen ausgekleidet. Aszi zahlreich, zartwandig, schwach keulenförmig bis zylindrisch, oben ziemlich gerade abgeschnitten, sitzend, achtsporig, $60-90\ \mu$ lang, $5-8\frac{1}{2}\ \mu$ breit. Sporen hyalin, zartwandig, länglich ellipsoidisch bis spindelförmig, beidendig abgerundet, manchmal nicht ganz gleichseitig gekrümmt, durch eine deutliche Querwand, die häufig an beiden Seiten einen deutlichen Punkt zeigt, zweizellig, häufig Öltropfen in jeder Zelle aufweisend, nicht eingeschnürt, glatt, jedoch meist den Eindruck erweckend, als ob sie ganz zartwarzig wären, schief einreihig, jedoch oben teilweise zweireihig im Askus angeordnet, $8-12\ \mu$ lang, $3-4\ \mu$ breit. Paraphysen ziemlich zahlreich, fadenförmig, $2\ \mu$ breit.

Im Sommer 1918 und 1920 gelang es mir, nachdem ich trotz vielen Suchens den Pilz auf dem feuchten Nadelholzboden des ersten Standortes nicht mehr nachweisen konnte, den Pilz auf den bekannten Knollen von (noch lebenden) Erlenwurzeln, beziehungsweise an Wurzelstellen neben diesen Knoten im Jankusbusch bei Freudenthal in Schlesien aufzufinden. Auf denselben Wurzeln trat besonders im heurigen Jahr auch die *Nectria galligena* Bres., der Krebspilz der Obst- und Laubholzbäume (siehe diese Berichte, 37. Bd., 1919, p. 520—525), auf. Das Auftreten von *Nectria tricolor* Höhnel auf den *Alnus*-Wurzelknöllchen, deren Endophyten nach PEKLO (Centralbl. f. Bakt., II., 27. Bd., p. 451) Aktinomyzeten sein sollen, erscheint mir sehr bemerkenswert, wenn ich auch nicht an einen genetischen Zusammenhang zwischen der *Nectria* und den gallenartigen Bildungen glaube.

Nach dem Originalexemplar aus dem Berliner Botanischen Museum ist es mir sehr wahrscheinlich, daß der von G. WINTER im September 1871 in Oederau (Sachsen) auf *Rosa*-Zweigen gesammelte und von ihm als *Nectria cinnabarina* f. *Rosae* bestimmte Pilz in den Formenkreis der *Nectria tricolor* Höhn. gehört; Sporen habe ich aber leider keine beobachten können.

Unter den einheimischen *Nectria*-Arten scheint mir die *Nectria flammeola* Weese (Zeitschr. f. Gärungsphys. u. Mykologie, I., 1912, p. 142—144, Fig. 3) nach der Perithezienstruktur die nächstver-

wandte von *Nectria tricolor* Höhnel zu sein. Die Sporen beider Pilze sind außerordentlich ähnlich, doch wird nach dem Aufbau, nach der Größe und teilweise nach der Form der Gehäuse die Unterscheidung derselben auf keinerlei Schwierigkeiten stoßen. Bei der ersten mikroskopischen Betrachtung von nicht zerquetschten Perithezien ist die Ähnlichkeit der beiden *Nectria*-Arten deshalb so groß, weil bei beiden die äußeren, aus großen Zellen bestehenden Gehäuseschichten eine mehr lockere, lichter gefärbte, beziehungsweise mehr durchscheinende Hülle um den durch die innere Wand-schichte zusammengehaltenen, mehr kompakt und dunkler erscheinenden Kern bilden; bei *Nectria flammeola* Weese besteht aber die äußere Schichte nur aus 1—2 Zell-Lagen, während bei *Nectria tricolor* Höhnel 3 bis 5 auftreten. Bis jetzt scheint die *Nectria flammeola* nur ein einziges Mal, und zwar auf Rinde von *Populus canadensis* in Triglitz in der Prignitz, Mark Brandenburg, 1908, von OTTO JAAP gefunden worden zu sein.

Nach der Perithezienstruktur weist *Nectria tricolor* auch einige verwandtschaftliche Beziehungen zu *Nectria illudens* Berkeley (HOOKER, J. D., Flora Novae Zelandiae, II., 1855, p. 203) und zu dem großen Formenkreis von *Nectria Bolbophylli* P. Hennings (Hedwigia, 45., 1905, p. 171) auf, zu welchem Formenkreis (siehe meine Ausführungen in Zeitschr. f. Gärungsphys. u. Myk., I., 1912, p. 143) wahrscheinlich auch *Nectria haematococca* Berk. et Broome (Fungi of Ceylon, 1875, n. 1018) gehört. Hier handelt es sich allerdings nicht um europäische Pilze, doch hatte ich schon einmal Gelegenheit, einen europäischen Pilz (von P. HENNINGS in Lanke, Park, auf abgefallenen Zweigen am 15. August 1905 gesammelt) zu untersuchen, der zu dem angeführten Formenkreis in innigsten Beziehungen steht.

Über die wahre Verwandtschaft von *Nectria tricolor* Höhn. läßt sich derzeit noch nichts sicheres aussagen, da die Nebenfruchtformen dieser Art und der anderen in Betracht gezogenen Pilze noch nicht bekannt sind.

2. *Epicymatia episphaerica* Niessl in Herb.

Hofrat NIESSL von Mayendorf fand im August 1911 auf dem Stroma von *Diatrype disciformis* auf *Fagus*-Ästen zwischen Bad Karlsbrunn und Gabel in Schlesien einen Pilz, den er als *Epicymatia episphaerica* Niessl n. sp. in sein Herbarium einreichte. Da es nicht ausgeschlossen ist, daß NIESSL Proben dieses als neu betrachteten Pilzes an befreundete Mykologen weitergab, halte ich es für nicht unangebracht, darauf hinzuweisen, daß dieser Pilz, von dem mir

vor Jahren Hofrat NIESSL für die Zwecke der Untersuchung ein Stückchen überließ, eine *Berlesiella* Saccardo (Revue Mycologique X., 1888, p. 6—8; Sylloge fung. IX., p. 914) darstellt, die am besten vorläufig zu *Berlesiella parasitica* (Fabre) Höhnelt zu stellen ist. HÖHNEL (Sitzungsber. Akad. d. Wissensch., Wien, 1915, math.-naturw. Kl., Abt. I, 124. Bd., p. 59) ist nämlich zur Überzeugung gekommen, daß *Bertia parasitica* H. Fabre (Essai sur les sphaeriacees du departm. de Vaucluse. Paris, 1880, p. 95, t. 3, Fig. 33) eine fast kahle *Berlesiella* auf dem Stroma einer *Eutypa* darstellt. Und nach der HÖHNELschen Beschreibung paßt die *Epicymatia episphaerica* Niessl ganz gut zu dem FABRESchen Pilz; leider habe ich aber die HÖHNELschen Originalpräparate mit meinem Pilz nicht vergleichen können, was insofern wichtig wäre, als mein Pilz durch abgerundete, kurze, ganz dunkle Zellen, die manchmal etwas borstenförmig entwickelt sind, ganz dunkelwarzig erscheint. Nach den in BERLESE, Icones fungor., II., 1900, p. 111 und Taf. 143 und 144 enthaltenen Beschreibungen und Abbildungen war eine Identifizierung des NIESSLschen Pilzes mit den anderen *Berlesiella*-Arten nicht möglich, wenn es mir auch nicht ausgeschlossen erscheint, daß zwischen *Epicymatia episphaerica* und *Berlesiella echinata* (Ell. et. Ev.) Berl. (Proc. Phil. Acad., 1890, p. 241 sub *Cucurbitaria*) innigere Beziehungen bestehen; doch vermutet BERLESE unter dem letztgenannten, auch auf *Diatrype* aufgefundenen Pilz nur eine minder gut entwickelte Form von *Berlesiella nigerrima* (Blox.) Saccardo (CURREY in Linnean Soc. Transact., XXII., 1858, p. 272; BERKELEY and BROOME, Notices of british fungi, Nr. 869, in Ann. a. magaz. nat. hist., III., 3. Ser., 1859, p. 369, Taf. X., Fig. 19) und nach den Abbildungen von BERKELEY und BROOME und von BERLESE unterscheidet sich der letztgenannte Pilz, der auch auf *Diatrype* auftritt, durch die deutliche Entwicklung der steifen Borsten ganz unzweifelhaft von dem NIESSLschen Pilz mit den fast schwarzkörnig erscheinenden Perithezien.

In Sommermonaten der Jahre 1916 bis 1920 habe ich in der Umgebung von Karlsbrunn und auf dem Wege von dort nach Gabel wiederholt den seinerzeit von NIESSL gesammelten Pilz gefunden.

3. *Meliola sudetica* Niessl in Herb.

Im November 1917 übergab mir Hofrat v. NIESSL behufs Untersuchung eine winzige Probe eines Pilzes, den er im August 1880 auf Blättern von *Vaccinium vitis idaea* L. bei den Schottersteinen im Hohen Gesenke (zirka 1220 m) bei Karlsbrunn in

Schlesien gesammelt und als *Meliola sudetica* Niessl n. sp. in sein Herbarium eingereiht hatte. Die mikroskopische Untersuchung dieser Probe ergab, daß es sich hier nicht um eine neue Art, sondern um die *Meliola nidulans* (Schweinitz) Cooke (SCHWEINITZ, Synopsis Fung. Carol. sup., 1822, p. 45, n. 185 sub *Sphaeria*; sub *Meliola* Cooke in Grevillea, XI., 1882, p. 37) handelt, mit der nach GAILLARD (Le genre *Meliola*, Paris, 1892) auch *Meliola Elissii* Roumeguère in Fg. gall. exs. 896 zusammenfällt. Im Sommer der Jahre 1918 und 1920 gelang es mir, die *Meliola sudetica* sowohl auf Stengeln und Blättern von *Vaccinium vitis idaea* als auch auf solchen von *Vaccinium myrtillus* in so reichlichem Maße an verschiedenen Stellen des Hohen Gesenkes (Leiterberg, Altvater, hohe Heide, großer Kessel) zu finden, daß keinerlei Zweifel darüber bestehen¹⁾, daß im besprochenen Falle *Meliola nidulans* (Schw.) Cke. vorliegt, welcher Pilz in den letzten zwei Jahrzehnten ja übrigens auch aus Thüringen, aus dem Fichtelgebirge und aus Tirol ausgegeben wurde. Der NIESSLsche Fund war aber seinerzeit außerordentlich überraschend und interessant, da damals für Deutschland und Österreich keine *Meliola* bekannt war.

Wien, im Dezember 1920.

1) NIESSL konnte bis zu seinem Tode nicht ganz an die Berechtigung meiner Bestimmung glauben.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1921

Band/Volume: [39](#)

Autor(en)/Author(s): Weese Josef Karl

Artikel/Article: [Über einige Ascomyceten aus dem Mährisch-schlesischen Gesenke
108-113](#)