

ÖSTERREICHISCHE BOTANISCHE ZEITSCHRIFT.

Herausgegeben und redigiert von Dr. Richard R. v. Wettstein,
Professor an der k. k. Universität in Wien.

Verlag von Karl Gerolds Sohn in Wien.

LVII. Jahrgang, N^o. 5.

Wien, Mai 1907.

Mykologisches.

Von Prof. Dr. Franz v. Höhnel (Wien).

XVII. Über eine Krankheit der Feldahorne in den Wiener Donau-Auen.

In den Wiener Donau-Auen, z. B. im Prater, in dem Teile zwischen der Sophienbrücke und dem Heustadlwasser, sieht man häufig Feldahorne, die durch ihre weißen, teilweise entrindeten Stämme schon von weitem auffallen. Diese Bäume sind offenbar im Absterben begriffen. Da die Kronen derselben gesund erscheinen und nur die Stämme durch ihren stellenweise bloßgelegten Holzkörper sich als krank erweisen, ist es klar, daß die Krankheitsursache in diesen gesucht werden muß. Die nähere Untersuchung hat mir nun gezeigt, daß es sich hier um die Infektion durch einen vermöge seiner Seltenheit und seiner merkwürdigen Lebensweise interessanten resupinaten *Polyporus* (*Poria*) handelt. Alle näher studierten kranken Feldahornstämme erwiesen sich als durch *Poria obliqua* (P.) infiziert.

Dieser eigentümliche Pilz ist mit Sicherheit bisher nur selten nachgewiesen worden. Schon Fries (Hymen. europ. p. 570) sagt von ihm „ad truncos rarus“. Seine Seltenheit ergibt sich schon daraus, daß er, soweit ich sehen kann, in keiner der zahlreichen Exsikkatensammlungen ausgegeben ist. Auch erwähnen ihn weder Fuckel noch Britzelmayr in ihren Werken. So wie viele *Polyporus*-Arten wird er wohl eine weite Verbreitung haben, dürfte aber überall nur sehr sporadisch vorkommen. In den Lehr- und Handbüchern für Pflanzenkrankheiten (Hartig, Sorauer, Frank, Tubeuf etc.) wird er nicht erwähnt. Saccardó (Syll. VI, p. 206), der ihn mit Unrecht als *Fomes* anführt, denn die Porenschichte ist einjährig und nicht geschichtet, sagt zwar, daß er nicht bloß in Europa, sondern auch auf Ceylon, in Nord- und Südamerika und Australien vorkommt, allein es ist mir mehr als fraglich, ob diese Angabe auf richtigen Bestimmungen basiert. Denn der Pilz

ist den meisten Mykologen kaum bekannt und wird wohl gewöhnlich mit anderen resupinaten, dunkelbraunen *Poria*- und *Polyporus*-Formen verwechselt.

So ist beispielsweise *Phaeoporus obliquus* (P.) in Schröter (Pilze Schlesiens I, p. 489) nicht *Poria obliqua* (P.), sondern die resupinate Altersform von *Polyporus radiatus* (Sow.), die von Rostkow (in Sturm, Deutschl. Flora, 4. Bändchen, p. 115, Tafel 56) als *Polyp. polymorphus* beschrieben wurde. Ebenso ist *P. obliquus* (P.) Fr. „Ad truncos Robiniae Pseudoacaciae Patavii, frequens“ (in P. Saccardo, Mycol. venet. spec., p. 53) kaum dieser Pilz. Fries (l. c.) zitiert zwar Weinmann (Hym. ross., p. 333), allein auch hier scheint nach der Beschreibung und dem Auftreten auf Erlen und Birken, auf welchen *Polyp. radiatus* besonders häufig vorkommt, eine Form dieser Art vorzuliegen.

Desgleichen ist zweifellos der von Secretan (Mycograph. suisse III, p. 95) als *Polyporus obliquus*? bezeichnete Pilz nur eine resupinate Form von *Fomes salicinus*. Ferner halte ich den *Polyporus umbrinus* Pers. nec Fries (in Persoon, Myc. europ. II, p. 94) nicht wie Fries (Hym. europ., p. 570) für *P. obliquus*, schon weil Persoon angibt „Pori omnes inaequales, sed in superficie inaequali, pro more, parum obliqui sunt“, was für den echten *P. obliquus* durchaus nicht gilt.

Man ersieht daraus, daß die Angaben über das Vorkommen von *P. obliquus* nur mit der größten Skepsis betrachtet werden müssen. Was Europa anlangt, so kann es nur als sicher gelten, daß der Pilz in Schweden (wo er von Acharius entdeckt und Persoon mitgeteilt wurde), Norddeutschland (Stettin, Rostkovius), Frankreich (Leg. 1890 Mortillet, Exemplar in meinem Besitze), Oberungarn (Leg. A. Kmet, s. Bresadola, Hym. Kmet. in Atti Acad. Rovereto 1897, Vol. III, p. 15), Russisch-Polen (Leg. Eichler, s. Bresadola, F. pol. in Ann. myc. I, p. 76) und im Prater bei Wien bisher gefunden wurde. Alle anderen Angaben sind mir zweifelhaft und müssen näher geprüft werden. Für Großbritannien wird der Pilz weder von Berkeley noch von Cooke angegeben.

Was die Nährpflanzen des Pilzes anlangt, so geben die älteren Autoren Fries, Persoon, Rabenhorst (Deutsch. Kryptog., I. Aufl., I. Bd., p. 419) nur an, daß er an Baumstämmen wächst.

Als sichere Nährpflanzen können gelten *Fagus* (Rostkovius, Eichler), *Betula* (Eichler) und *Acer campestre*. Ob (Sacc. Syll. VI, p. 206) auch *Citrus*, *Robinia*, *Alnus* zu den Nährbäumen desselben zu rechnen sind, bleibt zweifelhaft. Wenn der Pilz tatsächlich auch in ganz Amerika, Australien und Ceylon vorkommt, wird er wohl noch auf anderen Bäumen wachsen. Doch liegt möglicherweise diesen Angaben teilweise eine Verwechslung mit der resupinaten Altersform von *P. radiatus* zugrunde, da dieser Pilz weit verbreitet ist, wie die von Wettstein im südlichen Brasilien gesammelten ganz typischen Exemplare lehren.

Abgebildet ist der Pilz in Fries (Icones, Taf. 188, Fig. 1) und von Rostkovius (l. c., Taf. 7).

Was nun den Pilz selbst und seine Lebensweise anlangt, so gibt Fries an, daß er, sowie in kleinerem Maßstabe das *Corticium comedens*, unterrindig, u. zw. unter der dicken Rinde der Stämme wächst und diese absprengt. Ich fand ihn an den Feldahornstämmen auch unter der dicken Rinde, und nach dem Abwurf dieser auf dem Holzkörper in weit ausgebreiteten Überzügen frei aufsitzend. Allein es zeigte sich bei genauerer Untersuchung, daß er auch in großen Platten 2—3 cm tief im noch festen und harten Holze vorkommt. Diese Platten sind sehr weit ausgebreitet und können einen großen Teil des Stammes umziehen. Es ist höchst merkwürdig, daß diese Platten im festen und sonst anscheinend gesunden Holze wachsen und sich verdicken können. Sie müssen hiebei jedenfalls einen großen Druck überwinden. Schließlich sprengen sie die einige Zentimeter dicke, feste Holzschichte ab und liegen dann oberflächlich. Wahrscheinlich gelangt der Pilz dadurch ins Innere des Holzkörpers, daß er sich ursprünglich im Cambium entwickelt und in diesem in einem sehr jugendlichen Zustande latent bleibt, ohne das Cambium zu töten. Dieses bildet nun weiter Holz aus, das den sich langsam weiter entwickelnden Pilz bedeckt. Dadurch gelangt dieser immer tiefer ins Holz, bis er endlich imstande ist, die ihn deckenden Holzschichten abzusprengen. Der Pilz hat ein ausdauerndes Mycel. Die gebildeten Fruchtkörper sind jedoch einjährig und entwickeln sich das ganze Jahr hindurch; ich fand im Oktober im Holzkörper frische Fruchtkörper, die den Winter überdauerten und sich im April noch immer ganz frisch und etwas weiter entwickelt zeigten. Ist der Pilz nach Absprengen der ihn deckenden Gewebsschichten (Rinde oder Holz) an die Oberfläche gelangt, so bildet er die Sporen (die spärlich und schlecht entwickelt schon im noch bedeckten Fruchtkörper auftreten können), vertrocknet dann sehr bald, wird brüchig, schwarzbraun und fällt dann in Bruchstücken ab. Der Fruchtkörper ist ganz unbegrenzt und wird gegen seinen Rand zu ganz allmählich dünner und verliert sich in eine weiße, lederighäutige, zähe, etwa 1 mm dicke Mycelhaut, die getrocknet eine feste, knorpelig-pergamentartige Konsistenz hat, ähnlich wie *Peniophora gigantea*. Diese Mycelhaut besteht aus sehr verschiedenen dicken Hyphen, die meist nur undeutlich zu erkennen sind und hie und da auch blasige, größere Anschwellungen zu haben scheinen. Wenn der reife Fruchtkörper, an die Luft gelangt, vertrocknet, löst er sich an den Rändern etwas ab, wodurch der „ambitus erectus cristatus“, von welchem Fries spricht, entsteht. Das ist aber durchaus keine eigene hutartige Bildung, sondern eine Vertrocknungserscheinung, denn der Pilz ist vollkommen resupinat und unberandet. Die Fruchtkörperplatten sind frisch ledrig-fleischig, zähe, trocken hart, brüchig. Frisch sind sie innen umbrabraun, während die Porenöffnungen, die meist sehr gestreckt (weil schief abgeschnitten) sind, weißlich und etwas schimmernd erscheinen. Ganz

frische, soeben freigewordene Platten, sowie solche, die man künstlich aus dem Holze herausgelöst hat, erscheinen daher an der freien Porenseite weißlich-holzfarben. Mit der Lupe betrachtet, erscheinen die Porenöffnungen fein samtig gewimpert. Im Alter wird der Pilz ganz schwarzbraun. In diesem Zustande wird er erst leicht sichtbar und daher meist so gesammelt. Ist er ganz alt und im Zerfall begriffen, so sieht er dem Alterszustande von *Polyporus radiatus* oft sehr ähnlich. Die Fruchtkörperplatten sind meist 5—6 mm stark und von sehr gleichmäßiger Dicke, was sich schon durch den Druck, dem sie im Stamme unterworfen ist, erklärt. Der Pilz ist dadurch besonders ausgezeichnet, daß er seiner ganzen Dicke nach fast nur aus den röhri gen Poren besteht, da das Subiculum, auf dem sich die Poren entwickeln, nur sehr wenig ausgebildet ist, ja stellenweise völlig fehlt, was schon Fries beobachtete, daher er die Poren als „ligno impositis; basi perviis“ bezeichnete. Indessen fand ich, daß stellenweise (wie es scheint, an abnormal entwickelten Partien des Pilzes) das Subiculum bis 2·5 und 4 mm dick wird. Merkwürdig ist, daß diese dicken Stellen des Subiculus aus ganz parallelen, dünnwandigen, schön querschnittierten, 2—8 μ dicken, senkrecht zum Substrate stehenden Hyphen bestehen, während die Poren stets schief nach abwärts gerichtet sind und mit dem Subiculum einen Winkel von 20—30° einschließen. Die Poren zeigen einen eckig-rundlichen Querschnitt und sind trocken 160—200 μ , naß 200—300 μ breit. Die Wände derselben sind aus dünnwandigen, 2—3 μ breiten, gelbbraunen Hyphen zusammengesetzt. Die Länge der Röhren beträgt je nach ihrer Neigung und der Dicke des Pilzes 1·5—3 cm. Im Hymenium sind manchmal spärlich, manchmal in größerer Zahl durchscheinend gelbbraune, scharf spitzkegelige, oben dickwandige, an der Basis bauchig erweiterte Setulae von etwa 15—25 μ Länge und einer Breite von 8—12 μ an der Basis zu finden. Sie ragen meist nur wenig (8—12 μ) vor und sind leicht zu übersehen. Die Sporen sind hyalin, länglich-elliptisch, dünnwandig und etwa 10 \simeq 4 μ groß, mit einem Öltropfen. Sie scheinen auch breiter vorzukommen, da sie Bresadola mit 9—11 \simeq 6—8 μ groß angibt. Die Angabe bei Quélet (Fl. mycol. 1888, p. 379) „ovoïde sphérique 4 μ “ ist jedenfalls falsch und deutet darauf hin, daß ihm vielleicht *P. polymorphus* Rostk. vorlag, der 4·5—5·5 \simeq 3·5—4·5 μ große Sporen hat, die aber gelblich gefärbt sind.

Wie schon erwähnt, ist die Porenschichte des Pilzes, der ein langjährig fortwachsendes, parasitisches Mycel hat, einjährig und niemals am Querschnitte gezont.

Das Merkwürdigste des Pilzes ist seine völlige Entwicklung im Holze und unter der Rinde der Stämme, wo er unter dem hohen Gewebedrucke steht. Es verdiente diese Erscheinung näher studiert zu werden, wozu aber ganze Stammquerschnitte nötig wären.

Noch sei erwähnt, daß die Baumarten, an welchen der Pilz bisher mit Sicherheit nachgewiesen ist, lauter Splintbäume sind. In der Tat scheinen mir diese besser der Lebensweise des Pilzes zu entsprechen als Kernholzbäume.

Nach der gegebenen Beschreibung ist der Pilz mit voller Sicherheit zu erkennen. Fries sagt mit Recht, daß er mit keiner anderen Polyporee zu vergleichen ist.

Der Pilz wird in den Cryptog. exsic. mus. Palat. vindobon. zur Ausgabe gelangen.

Beiträge zur illyrischen Flora.

Von Karl Maly (Sarajevo).

(Schluß.¹⁾)

Veronica orbiculata A. Kerner in Österr. botan. Zeitschrift XXIII (1873) 372 XXIV. (1874) 19.

V. austriaca Subspec. *orbiculata* (Kern.) n. in Sched.

Einen eigenen Formenkreis, wenn auch zuweilen von *V. austriaca* nicht scharf unterschieden, hat *V. orbiculata*. Sie wurde zuerst von Visiani als *V. austriaca* „var. α capsula orbiculata, levissime emarginata“ abgetrennt²⁾. Auch Ascherson fiel diese Form auf und er schrieb, daß sie sich zu *V. prostrata* L. verhalte, wie *V. austriaca* zu *V. Teucrium*, d. h. nach der hier befolgten Benennung wie *V. Jacquini* Baumg.³⁾ zu *V. dentata* Schmidt (= *V. austriaca* L. nach Kerner)⁴⁾. Erst A. v. Kerner belegte sie ihrer Fruchtform wegen mit dem Namen *V. orbiculata*, ohne sein Vorhaben, sie später näher zu beschreiben, auszuführen. Nach ihm ist sie auf den Bergen Dalmatiens und Bosniens ziemlich verbreitet und wurde im Jahre 1868 durch Pichler auch vom Berg Lovćen in Montenegro mitgebracht.

Knapp nachher beschrieb Pantocsek eine *V. diversifolia*, welche später wohl als Synonym der ersteren betrachtet wurde. Wenigstens führen Ascherson und Kanitz in ihrem Catal. cormophyt. et anthophyt. (1877) p. 59 nur die erstere Pflanze an.

Kerner hat seine *V. orbiculata* zwar nicht beschrieben, aber bereits im Jännerheft des Jahrganges 1874 der Österreichischen botanischen Zeitschrift so klare Hinweise auf Visiani und Ascherson gebracht, daß es ganz zweifellos ist, welche Pflanze er meinte. Nach den internationalen Regeln der botan. Nomenklatur (1906), Art. 37, besteht daher dieser Name

¹⁾ Vgl. Nr. 4, S. 156.

²⁾ Visiani, Flora Dalmatica. II (1847). S. 170.

³⁾ Enum. I (1816) 26, nicht Schott in Röm. Schult. Syst. I (1817) 108. — *V. austriaca* L. var. *bipinnatifida* Koch, Synopsis II (1837) 526. — *V. multifida* Auct. pl. nicht L.

⁴⁾ Botanische Zeitung XXX, S. 642, nach Kerner l. c.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichische Botanische Zeitschrift = Plant Systematics and Evolution](#)

Jahr/Year: 1907

Band/Volume: [057](#)

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

Artikel/Article: [Mykologisches. 177-181](#)