Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde = Bulletin suisse de mycologie

Herausgeber: Verband Schweizerischer Vereine für Pilzkunde

Band: 16 (1938)

Heft: 8

Artikel: Über Lärchen-, Zirben- und Birkenröhrlinge

Autor: Singer, R.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-934728

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 02.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

peau brun clair, et qui aurait pu être pris macroscopiquement pour une lépiote, n'étaient ses lamelles adnées. Toutefois, microscopiquement, ce champignon avait les caractères habituels de *P. sphagnicola*, notamment les cys-

tides. D'ailleurs, ce jour-là, 6 octobre 1937, la forme normale de cette espèce était assez abondante dans le marais des Rousses, 1075 m (département du Jura), où j'ai trouvé cet unique carphore stérile.

Pilzbestimmung mittelst Pendel.

Von A. Arn, Olten.

Wenn Herr Habersaat in seinem Artikel über Erdstrahlentheorie, s. Heft 6 und 7 des laufenden Jahrganges der «Zeitschrift für Pilzkunde», mehr die wissenschaftliche Seite des Themas behandelte, so möchte ich im Nachstehenden einiges über ein praktisches Beispiel zur Kenntnis bringen. Die Sache liegt allerdings bereits zwei Jahre zurück, doch hat dies absolut nichts weiter zu sagen.

Einige Mitglieder unseres Vereins hatten damals Gelegenheit, zusammen mit einem Rutengänger eine Exkursion zu unternehmen, welche die Bestimmung von Pilzen mittelst Pendel bezweckte. Als Ausrüstung wurden mitgeführt ausser dem Pendel als Hauptrequisit, ein Stock mit oben befestigtem Kartonteller zum Auflegen der Pilze.

Von den Anwesenden stellte sich nun einer nach dem andern vor dem Versuchsobjekt auf

und hielt eine Hand in die Nähe des auf dem Teller befindlichen Pilzes. Der Pendler seinerseits postierte sich auf der gegenüberliegenden Seite und machte seine Untersuchungen. Er hielt dabei das Pendel senkrecht über den Pilz und je nach den Bewegungen, welche dasselbe ausführte, d. h. nach vorn und zurück, links und rechts, im Kreis herum etc. stellte der Mann seine « Diagnosen ». Dass dabei auch der Drehsinn des Pendels, ob mit dem Uhrzeiger laufend oder entgegengesetzt, eine Rolle spielte, ist klar. Die Versuche wurden auch an Pilzen, die mit Stoff überdeckt waren, ausgeführt, und es kann gesagt werden, was übrigens meine Kollegen bestätigen können, dass die Urteile durchwegs richtig waren, obschon es sich bei unserem Mann absolut nicht um einen Pilzkenner handelte. Durchgeführt wurden zirka 15 Versuche mit verschiedenen Pilzen.

Über Lärchen=, Zirben= und Birkenröhrlinge.

Von R. Singer, Leningrad.

Wenn wir diese Boleten, deren Mykorrhiza mit Lärchen (Larix), Zirben (Pinus cembra) und Birken (Betula) gebildet wird, hier besprechen, so wollen wir damit nicht etwa einige Arten des alten Genus Boletus herausgreifen, die, systematisch unzusammenhängend, « zufällig », ökologisch gleiche Ansprüche stellen, also auf das Vorhandensein des einen oder anderen, obengenannten Holzgewächses angewiesen sind. Etwas ganz anderes ist hier

hervorzuheben: Die Lärchenboleten bilden in ihrer Gesamtheit drei, die Zirbenboleten und die Birkenboleten je eine fest umrissene, natürliche, systematische Gruppe, ganz ähnlich, wie wir das bei dem Verhältnis von Rostpilzen zu ihren Wirtspflanzen sehen. Wie bei den Uredineen, bemerken wir auch hier eine recht enge Spezialisierung einzelner Arten Pilze auf bestimmte Wirte — hier Symbionten. So werden wir sehen, dass mit der sibirischen Unterart

der Zirbelkiefer (Pinus cembra ssp. sibirica) aller Wahrscheinlichkeit nach eine andere Pilzart in Mykorrhizaverhältnis lebt, als in Europa mit dem Typus.

Aber greifen wir nicht vor: Die 3 Lärchenröhrlingsgruppen sind folgende:

- 1. Innerhalb der Gattung Ixocomus eine Gruppe von Arten *mit* Ring und ohne Stielgranulation (Sektion Larigni).
- 2. Innerhalb der Gattung Boletinus die Mehrheit der Arten. Mikroskopisch unterscheidet sich Boletinus von Ixocomus durch Vorhandensein von Schnallen.
- 3. Innerhalb der Gattung Phylloporus eine monotype Gruppe, die ziemlich nahe bei Boletinus steht, aber durch Fehlen jeglichen Velums von Boletinus geschieden ist. Es handelt sich um den sibirischen Phylloporus lariceti.

Bei uns in Europa und besonders in den Alpen, dann aber auch vom Altai bis an den Stillen Ozean und in Nordamerika, sind die meisten Lärchenbegleiter Vertreter der Gattungen Ixocomus und Boletinus.

Für den mitteleuropäischen Mykologen, der nur mit Boletinus cavipes, dem Hohlfussröhrling, zu tun hat, spielt die Systematik der Gattung Ixocomus die Hauptrolle. Für den Kenner der Lariceta der Schweiz, Tirols und der italienischen Alpen war es zweifellos eine gewisse Überraschung, zu hören, was die Boletenspezialisten Frankreichs, Deutschlands und Amerikas einstimmig über die Synonymie von Ixocomus flavus aussagen. Im Gegensatz zu Fries, Nüesch und besonders Bresadola, der sowohl Boletus bzw. Ixocomus flavus als auch elegans beschreibt und gut abbildet, halten Kallenbach, Gilbert und Snell Ixocomus elegans für ein Synonym von flavus, wobei sie als flavus das bezeichnen, was für Fries, Nüesch und Bresadola als elegans gilt.

Nach meinen Untersuchungen haben Fries und vor allem diejenigen Forscher recht, die den Sachverhalt in den montanen Lärchenbeständen der Alpen nachprüfen konnten. Seit 1919 war mir eine häufige kleinporige Art (elegans) und eine der Farbe nach elegans nahe, der Porengrösse nach aber viscidus entsprechende, viel seltenere Art bekannt, die ich, da mit Witherings und Fries' Beschreibung übereinstimmend, flavus nannte. Ixocomus flavus läuft stärker in allen Teilen an, ist mehr zitronengelb und hat weite, eckige, meist hellgraue Röhren, meist etwas grössere Sporen als elegans, und auch die Zystiden und Fleischreaktionen unterscheiden sich ein wenig. Wie wir aus der Luridi-Gruppe wissen, kann ein und derselbe Pilz verschieden - rosa oder blau — anlaufen, je nach den atmosphärischen und Standortsbedingungen, oft auch in Abhängigkeit vom Alter des Fruchtkörpers. Daher beobachtete Bresadola Rosa-Anlaufen, während ich, besonders im Altai, Blau-Anlaufen bei I. flavus konstatierte. Bei I. elegans dagegen kann man im Hutfleisch nie Blauen, sondern nur häufig ein schwaches Braunlila-Anlaufen beobachten. Das beste Bild von I. flavus ist das in Bresadolas Iconographia, t. 904, das beste Bild von I. elegans (der übrigens oft gut abgebildet zu finden ist) findet man bei Kawamura, Japan. Fung. Nr. 48.

Die Nomenklaturfrage ist bei beiden Arten (wie bei vielen Boletaceen) ausserordentlich verwickelt. Was wir I. flavus nennen, ist möglicherweise nicht flavus With., da das Vorkommen dieser Art in England gar nicht bewiesen ist. Da die Arten bei Fries 1836 in Varietätenverhältnis stehen, müsste nach den Brüsseler Regeln unser I. elegans - I. Grevillei Klotzsch heissen; denn I. Grevillei Kl. ist nach Originalexsikkaten nicht flavus, sondern elegans. In Amerika ist I. elegans allgemein unter dem Namen Boletus dintonianus bekannt. Ich habe in meiner Arbeit « System der Agaricales », Ann. Myc. 1936, vorgeschlagen, der nächste internationale Nomenklaturkongress möge, bevor es zu spät ist, statt Fries' Systema Mycologicum, Fries' Epicrisis (bzw. Monographia) als Ausgangspunkt der Nomenklatur anerkennen. Die meisten Mykologen verhalten sich instinktiv so, als sei dieser im Interesse der Stabilität unserer heute gebräuchlichsten Nomenklatur notwendige Beschluss schon gefasst. Sonst müssten sie I. elegans — I. Grevillei, Gomphidius viscidus — G. rutilus, Tricholoma terreum — T. myomyces usw. nennen.

Sowohl I. elegans (Grevillei) als auch I. flavus ist sehr veränderlich, ohne jedoch wirklich ineinander überzugehen. Viel eher könnte man von Übergängen von flavus zu viscidus sprechen. Eine sehr ausgeprägte Form dieser letzteren Art ist Bresadolae Quél.

I. elegans (Grevillei) hat eine anfangs grauporige — sehr seltene — Form, die jedoch meines Wissens in Europa noch nicht beobachtet wurde. Umgekehrt kommt I. flavus gar nicht so selten mehr gelb- als grauröhrig vor. Die kaum blauende Form von I. flavus tritt an sonnigeren niedrigeren Standorten auf. Der Unterschied in der Porengrösse (d <1 mm bei elegans,) 1 mm bei flavus) ist jedoch bei all diesen Spielarten recht konstant.

Ein weiterer Lärchenröhrling derselben Sektion ist I. viscidus. Trotz seiner Verwandtschaft mit I. flavus kann man ihn in Zweifelfällen mit einem Tropfen Kalilauge identifizieren. Das Fleisch des Stieles wird bei I. flavus über einige vergängliche Töne schliesslich dunkelgrün; I. viscidus erreicht nur einen Lilaton, wird nie grün.

I. tridentinus (Bres.) Gilb. ist weder auf Trient noch auf die Alpen beschränkt. Ausser im Gebiet der europäischen Lärche geht er mit Larix sibirica bis in den Altai und die Äussere Mongolei. Ixocomus elegans ist aber noch weiter verbreitet. Er ist in ganz Nordasien und Japan sowie in Amerika und Kanada verbreitet.

Gehen wir nun zu den Boleten der Zirbelkiefer über. Diese gehören in eine andere Sektion der Gattung Ixocomus, nämlich zu den stets mit Pinus-Arten vergesellschafteten Granulati (hierher auch granulatus, luteus und flavidus). Diese Sektion ist durch «Körnchen » auf der Stieloberfläche, die aus Dermatozystidenbüscheln bestehen, charakterisiert.

Diese Körnchen oder Glandulae sind nichts

anderes als die Fortsetzung des Hymeniums auf dem Stiel. Wir werden etwas Ähnliches bei Krombholzia finden, wo die dunklen Stielschuppen Büschel von in Dermatozystiden, Dermatopseudoparaphysen und Basidien endigenden Normalhyphen darstellen. In einem gewissen Stadium der Fruchtkörperentwicklung bei Ixocomus sind die Granulati-Körnchen zu einem deutlichen Netz verbunden. Am besten kann man das bei einem asiatischen Ixocomus verfolgen, dessen Glandulae dunkel sind, ebensowie bei Ixocomus placidus. Was diesen ersteren Pilz betrifft, so erwähne ich ihn hier nur deshalb, weil ich die Aufmerksamkeit der Schweizer Pilzkenner auf einen sehr wichtigen Umstand lenken möchte, der sich nur durch Untersuchung frischen Schweizer Materials völlig aufklären lässt. Es handelt sich um folgendes: Unter den bekannten Zirben-Röhrlingen gibt es eine beringte Art, I. sibiricus, und zwei unberingte. Die eine unberingte ist unser bekannter Elfenbeinröhrling, die andere unberingte unterscheidet sich durch abweichende Hut- und Stielfarbe, Reaktionen usw. und wurde von mir im Altaigebirge entdeckt. Nun beschreibt Studer einen Boletus cembrae, auf den ich beim Suchen nach einer Bestimmung der Art verfiel. Obwohl keiner der Boletenspezialisten diese Art als Synonym von Ixocomus placidus, dem Elfenbeinröhrling, anführt, liegt doch der Gedanke am nächsten, dass es sich um eine stärker gefärbte Form dieser Art handelt. Andrerseits besteht auch die entfernte Möglichkeit, dass dieser Studersche Boletus cembrae unser neuer altaischer Ixocomus ist. Der Unterschied in den Sporenmassen ist bei beiden Arten nicht bedeutend, so dass die bei Studer angegebenen kleineren, zu I. placidus passenden Sporen zur Not mit einer Ungenauigkeit beim Messen erklärt werden können. Es ist nun weniger die Frage von Interesse, ob der altaische Zirbenröhrling neu ist - ich habe ihn Ixocomus cembrae genannt, ein Name, der weder durch die eine noch durch die andere Entscheidung beeinflusst würde —, als die Feststellung der Zahl der Zirbenröhrlinge in den Alpen und das Problem der Spezialisierung der Ixocomus-Arten. Sollten die Arten, wie ich annehme, verschieden sein, so wäre damit eine unter den höheren Basidiomyzeten einzig dastehende Spezialisierung erwiesen: Ixocomus placidus mit dem Typus der Zirbelkiefer — Ixocomus cembrae *non* Studer mit der sibirischen Subspecies.

Damit sich der Leser ein Urteil bilden könne, geben wir eine kurze Beschreibung des altaischen Pilzes:

Hut blassbräunlich bis orangebräunlich, (russig)stumpf orange, usw., bisweilen in der Jugend durch Berührung blauend und an diesen Stellen später bräunend, eingewachsendunkler-faserig oder punktiert, schmierig, convex, 25-85 mm breit. - Röhren russigolivocker, dann schmutziggelb, kurz (meist 5 bis 6 mm), etwas herablaufend, engporig (<1 mm), milchig-tränend. Sporen $8,5-11,7/3,3-4,8 \mu$. Basidien 29—35/5,5—7 μ . Zystiden zahlreich, am Porenrand fast büschelig, mit oliv- bis lilabraunem Inhalt, seltener hyalin, oft inkrustiert, zylindrisch, keulenförmig oder lanzettlich-wellig, $50-83/6,5-14 \mu$. — Stiel schmutzig ocker bis orange, dann an Spitze fast zitronengelb, mit oft anfangs crèmefarbenen, dann dunkelbraunen, schwarzvioletten oder schwarzen Körnchen besetzt, oben schmal, unten ziemlich dick, selten gleich dick, ausgestopft-voll, zuletzt oft hohl und zäh, 40—120/ 10—25 mm; mit Dermatozystiden. — Fleisch orangeblass, über den Röhren und an Stielspitze gelb und ebendort blauend (in der Jugend oft in allen Teilen blauend), zuletzt oft mit graulicher Stielperipherie und weisszitronengelbem Mark. Geruch angenehm wie bei I. luteus, ja selbst stark mandelartig wie bei Limacium agathosmus. NH₃ reagiert sehr schwach, zuletzt leicht hellviolett. KOH: helllia. H₂SO₄: lebhaft gelb.

Das Velum ist nur im halbembryonalen Zustand durch blassen, etwas fransigen Hutrand angedeutet und selbst das kann fehlen. Randschleier und Ring fehlen.

Eine Form (f. obscuratus) mit dunklerem, eingewachsen-geschupptem (man könnte ihn umbra nennen), eckigen Poren von gegen 1 mm Weite, stets schwarz-punktiertem Stiel an trockeneren Standorten, kommt vielleicht B. cembrae Studer am nächsten.

Der Pilz wächst in den Tschujskije Alpy von 1700—2300 m Meereshöhe unter sibirischen Zirbelkiefern gesellig im August. Er ist essbar.

Was den Elfenbeinröhrling betrifft, so vergleiche man gute Bilder wie die von Michael (als Bondieri), Maublanc, Pl. 67, Bresadola, T. 944, oder auch wie das von Kallenbach, Pilze Mitteleuropas, Tafel 37, hüte sich aber, den Text kritiklos zu benützen, da bei Kallenbach der mediterrane Ixocomus Bellinii (Inz.) Mre., der granulatus viel näher steht als placidus, mit hereingezogen wird. (Es ist auch der von mir übernommene Standort « Kaukasus » bei Kallenbach zu streichen.) Der Pilz kommt übrigens auch in einer morphologisch identischen Form (f. pini strobi; f. americana Kallenb.¹) unter anderen Kiefern des Subgenus Haploxylon K. vor. (Forts. folgt.)

1) = Boletus albus Pk. nach Snell und Krieger.

———Aus unsern Verbandsvereinen.—

Pilzlersternfahrt.

Sonntag den 24. Juli 1938.

Da Herr Willy Arndt des Entschiedensten eine Revanche der letztjährigen Unterwasserexkursion (Grausteinhubel-Himmelrich) bestritt, wird der eigentliche Grund, warum gerade mir die Berichterstattung über die erste Innerschweizerische Pilzlersternfahrt zumanövriert wurde, zur Hauptsache darin zu suchen sein, indem man wohl annahm, dass ich die ganze Angelegenheit von der «Eidgenössischen Schüttsteinperspektive» aus betrachten werde, und so darum am ehesten in der Lage sei, ihr eine sogenannte Sonnenseite abzugewinnen.