

Über Lärchen-, Zirben- und Birkenröhrlinge

Autor(en): **Singer, R.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde = Bulletin suisse de mycologie**

Band (Jahr): **16 (1938)**

Heft 8

PDF erstellt am: **29.06.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-934728>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

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 Originallexisikkaten 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 ge-

bräuchlichsten 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 Stiel-schuppen Büschel von in Dermatozystiden, Dermatozypseudoparaphysen 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, ebenso wie 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 Altai-gebirge 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. Andererseits 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 altaiischen Pilzes:

Hut blassbräunlich bis orangebräunlich, (russig)stumpf orange, usw., bisweilen in der Jugend durch Berührung blauend und an diesen Stellen später bräunend, eingewachsen-dunkler-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 μ . 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 μ . — Stiel schmutzig ocker bis orange, dann an Spitze fast zitronengelb, mit oft anfangs cremefarbenen, 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 weiszitronengelbem Mark. Geruch angenehm wie bei *I. luteus*, ja selbst stark mandelartig wie bei *Limacium agathosmus*. NH_3 reagiert sehr schwach, zuletzt leicht hellviolett. KOH: helllila. H_2SO_4 : 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 strobis*; 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.