Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde = Bulletin suisse de mycologie
Herausgeber: Verband Schweizerischer Vereine für Pilzkunde
Band: 26 (1948)
Heft: 3

Artikel: Fomes officinalis (Vill.) Neuman
Autor: Lohwag, K.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-933985

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: 15.07.2025

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

ist uns hold, und Gefühle erfüllen uns, wie sie erfolgreiche Goldsucher empfinden mögen.

Man sollte Freude an allen Pilzen haben. Jenen Sammlern, die immer nur die volle Pfanne vor Augen sehen, mag ich ihre Erfolglosigkeit wohl gönnen. Das Bezaubernde an den Pilzen ist doch gerade, daß sie so unberechenbar sind, daß sie uns narren und wir dann um so beglückter sind, wenn wir sie finden.

Es ist eine geheimnisvolle Welt. Die Faszination, die von ihr ausgeht, ergreift nicht nur die Eingeweihten. Über Nacht sind sie da, dem üppig nährenden Humus des Waldes entsprossen. Vorgänge spielen sich ab, die nicht leicht zu deuten sind. Es würde wohl mehr als nur ein Menschenleben brauchen, sie alle kennen zu lernen.

Und weiter geht die Wanderung durch den märchendunklen Bergwald – – –.

Fomes officinalis (Vill.) Neuman

Von K. Lohwag, Wien

Jeder Mykologe hat gewisse Pilze, die er besonders liebt und gerne sucht. Die Gründe dafür können die verschiedensten sein. Ich erwähne nur Seltenheit, schöne Fruchtkörperformen oder genaueste Kenntnisse über diese Pilze. Wir alle wissen, mit welcher Begeisterung gerade die Lieblingspilze von den einzelnen Findern besprochen werden.

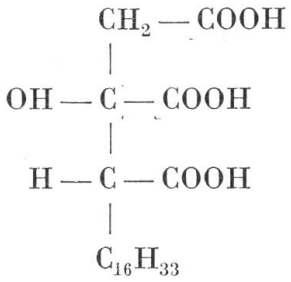
In meinem Falle handelt es sich um den Lärchenschwamm (Lärchenporling) = *Fomes officinalis* (Vill.) Neuman, der auch unter den Namen *Boletus officinalis* Vill., *Polyporus officinalis* (Vill.) Fries, *Leptoporus officinalis* (Vill.) Quélet, *Ungulina officinalis* (Vill.) Patt., *Boletus Laricis* Jacqu., *Fomes Laricis* (Jacqu.) Murill, *Fomes albogriseus* Peck und *Boletus purgans* Pers. in der Literatur (H. Bourdot et A. Galzin 1927, Bresadola 1931 und Pilat 1936–1942) zu finden ist.

Bereits Dioscorides III. cap. 1. erwähnt, wie E. Fries 1874 angibt, diesen Pilz und F. Rubel 1778, A. Henry 1924, Schreiber 1925 und H. Lohwag 1938 führen in ihren Arbeiten aus, daß den Griechen und Römern die heilkräftigen Eigenschaften des Pilzes bekannt waren und er unter dem Namen Agaricum aus Agaria, einem Gebiet im südlichen Rußland, eingeführt wurde. Die Agarier, als Heilkünstler berühmt, dürften diesen Pilz wohl aus dem nördlichen und mittleren Rußland bezogen haben, wo die sibirische Lärche, die von diesem Pilz gerne befallen wird, bestandbildend vorkommt.

Im Mittelalter wurde er nach A. Henry aus den italienischen und Tiroler Alpen bezogen. Bis zu Linnés Zeiten hieß dieser Pilz *Agaricum* und erst durch Linné (Buller 1914) wurde diese Bezeichnung für Blätterpilze verwendet. Eine ähnliche Verwechslung ist beim Wort *Boletus* eingetreten, welches von den Römern nach Plinius für Amanita-Arten (z. B. Kaiserling) gebraucht wurde und nicht für Röhrlinge, wie wir es jetzt halten.

Auch in der neuen Welt (Faull 1916) wurde der Pilz gleich von den ersten Siedlern in Ontario und Quebec für verschiedene Zwecke, wie bei der Hefeherstellung, für das Brotbacken oder als Hopfenersatz in der Bierbrauerei, verwendet. Wegen seines bitteren Geschmackes heißt er dort «quinine fungus» (Chininpilz). Der bittere Geschmack des Pilzes geht auf seinen hohen Gehalt an Harzsubstanzen, 50–80 %, zurück. Der wichtigste und pharmazeutisch wirksamste Bestandteil ist die Agaricinsäure $C_{22} H_{40} O_7$

(Agaricin), die nach den Untersuchungen von Thoms und Vogelsang 1907 eine Cetyl zitronensäure ist.



Die Agaricinsäure (Wasicky 1932) stellt ein weißes, kristallinisches, im kalten Wasser, in Chloroform oder Äther wenig lösliches, in heißem Wasser aufquellendes und beim Kochen sich auflösendes Pulver dar. Werden Stücke des Fruchtkörpers in wenig Chloralhydratlösung aufgekocht, so erkennt man nach dem Abkühlen die Agaricinsäure als ein aus fiederigen Nadeln sich zusammensetzendes Aggregat. Ferner ruft ein Tropfen Schwefelsäure eine gelbbraune Verfärbung auf den weißen Fruchtkörperstücken hervor. Über die Wirkung der Agaricinsäure schreibt Wasicky, daß sie lokal stark reizend und entzündungserregend wirkt, Hämolyse in einer Aufschwemmung roter Blutkörperchen hervorruft und nach neuen Tierversuchen die Erregbarkeit sympathischer und parasympathischer Nervenendigungen erhöht wird. Große Dosen bewirken eine Lähmung des Parasympathicus, glatter Muskeln und höherer Nervenzentren. Als spezifisch kann die durch sehr kleine Dosen der Agaricinsäure von peripheren Angriffspunkten aus bewirkte Hemmung der Schweißsekretion angesehen werden. Erstmalig wurde von Young 1882 Agaricinsäure in Dosen von 0,005–0,01 g in Pillenform bei Nachtschweißen, namentlich denen der Phthisiker (Schwindsüchtige), mit sehr guten Resultaten verwendet, indem die Schweiße ganz oder teilweise verschwanden. Aber auch bei Schweißen nicht tuberkulöser Art, wie z. B. bei einem Kranken, der seit 8 Monaten an halbseitigem, nächtlichem Schweiße litt, wirkte das Mittel sofort. Eine absolute Zuverlässigkeit konnte Young der Agaricinsäure aber ebenso wenig zuerkennen wie dem Atropin, da nach dem Aussetzen der Medikation die Schweiße nicht selten wiederkehrten. Er schlug deshalb eine Steigerung der Dosis vor. Ferner konnte er beobachten, daß bei Phthisikern ein gesunder Schlaf und eine Milderung der Hustenanfalle sich einstellten. Nach Pröbsting 1884 wirkt 0,01 g Agaricinsäure ebenso stark antihidrotisch wie 0,0005 g Atropin. Die Droge dieses Pilzes wurde auch als Abführmittel verwendet.

Schreiber 1925 führt über die Verwendung des Pilzes aus, daß er unter der Bezeichnung «agarici albi» ein nie fehlender Bestandteil der (hauptsächlich zur Zeit der Kaiserin Maria Theresia) verwendeten Lebenselixiere war, was auch durch ein Rezept eines schwedischen Arztes aus dieser Zeit bestätigt wird.

Man kann sich vorstellen, daß ein Pilz, der schon so lange als Droge bekannt war, auf mich einen tiefen Eindruck machte und mich immer wieder zum Suchen reizte.

Im Jahre 1936 fand ihn mein Vater in der Umgebung von St. Michael im Lungau, Salzburg, wo er auch damals gehandelt wurde. Da die Waldarbeiter genauestens ihre Schwammbäume abernteten, war es schwer, in dieser Gegend Fruchtkörper zu finden. Nur wenige Pilze entgingen dem genauen Suchen dieser Waldarbeiter. Damals kam auch ein älterer Holzfäller zu uns, der sich erbötig machte, uns zu einem Standort zu

führen, wo wir aber nur einen jungen Fruchtkörper aus einer Astwunde hervorbrechen sehen konnten.

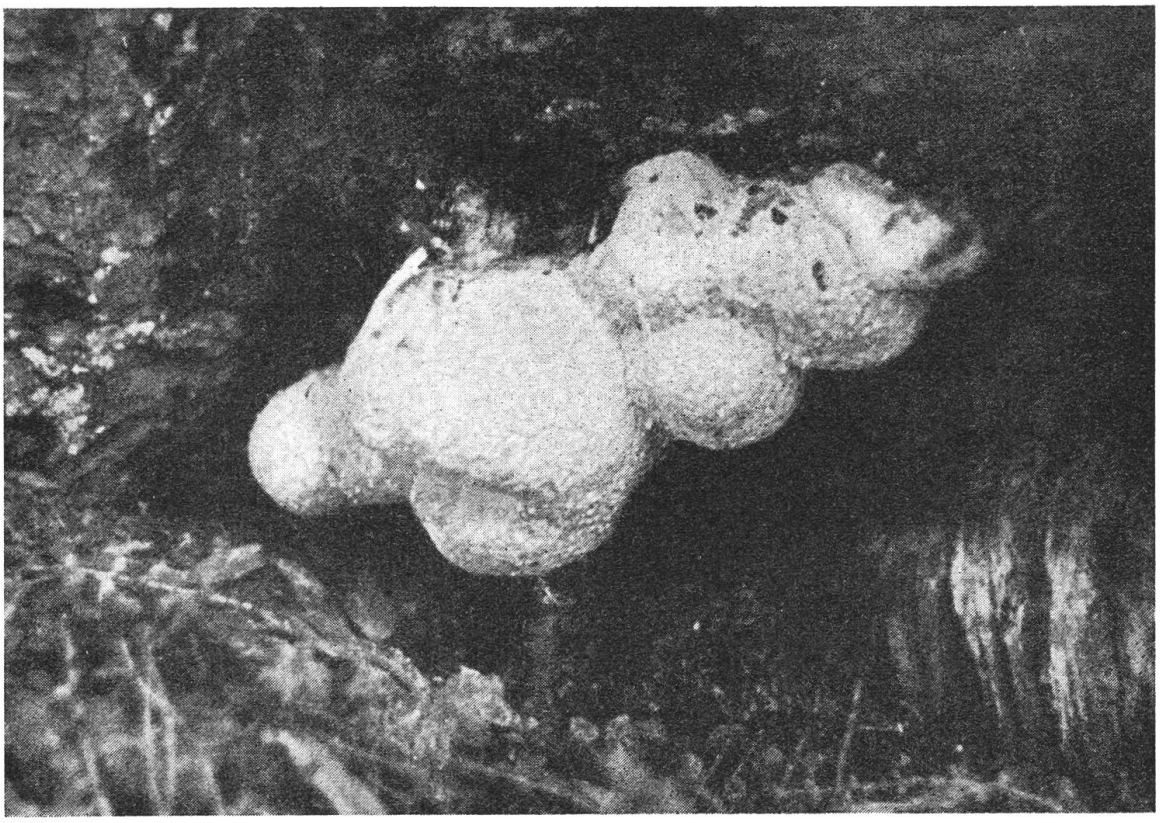
Nun bin ich im Sommer 1947 wieder in den Lungau gekommen, und ich setzte meinen Stolz daran, einen Lärchenschwamm zu finden. Ich suchte die alten Standorte auf, doch leider waren die Stellen so verändert, daß ich keinen Pilz finden konnte. Bei diesen Touren mußte ich so manchen steilen Berghang genauestens durchstöbern, und meine Frau, die mich begleitete, war noch mehr als ich von dem Wunsche erfüllt, daß ich ein Exemplar finde, damit unsere Ausflüge wieder auf normaleren Wegen geführt werden könnten. Am 19. August hatte ich nun endlich das Glück, beim Abstieg vom Schrowin unterhalb der Baumgrenze in einer Höhe von etwa 1650 m an der Basis einer 5 m umfassenden Lärche ein junges Exemplar zu finden. Der Pilz war ca. 25 cm lang, 8 cm hoch und hatte ein Gewicht von 720 g. Er besaß eine konsolenförmige, etwas langgestreckte Gestalt, da er aus mehreren, nebeneinander liegenden Konsolen aufgebaut war. Eine größere Zahl von Gutationstropfen waren am Hutrand zu sehen, eine Erscheinung, die man bei jungen Fruchtkörpern oft bemerken kann. Der Pilz wurde sofort gekostet und sein auffallend bitterer Geschmack gab die Bestätigung für meine richtige Bestimmung. Ferner war auf dieser mächtigen Lärche in einer Höhe von 10 bis 15 m ein Fruchtkörper von *Polyporus sulphureus* entwickelt. Ein älteres Exemplar von *Fomes officinalis* konnte ich leider nicht finden.

Anschließend möchte ich nun eine Beschreibung dieses Pilzes, der Droge und seiner Fäule geben.

Fruchtkörper: Der Pilz ist in der Jugend huf- bis konsolenförmig entwickelt, besitzt eine weiße Farbe und zeigt am Fruchtkörperrand deutlich erkennbare Guttationstropfen, bzw. deren zurückbleibende Grübchen. Brechen mehrere Fruchtkörper nebeneinander hervor, so verschmelzen sie miteinander und bilden eine gemeinsame Röhrenschicht aus. Ältere Fruchtkörper können über kopfgroß werden und zeigen, entsprechend ihren Zuwachszonen, eine deutliche Schichtung. Der Fruchtkörper ist am Stamm fest angewachsen. Die Oberhaut ist durch den atmosphärischen Staub schmutzig weiß, rissig felderig zerteilt und fühlt sich bei älteren Exemplaren, entsprechend dem hohen Harzgehalt, klebrig mehlig (also wie Harzpulver) an. Die Zerklüftung der Oberseite des Pilzes wird verständlich, wenn man bedenkt (K. Lohwag, 1940), daß zu oberst ein 400 μ dickes Trichoderm (dichte, haarige Bekleidung) liegt, dessen Hyphen antiklin (senkrecht zur Oberfläche) verlaufen. An dieses Trichoderm schließt sich nach unten eine mäßig harte, verharzte, bernsteingelbe Lage von 300–1000 μ Dicke an, die ebenfalls einen antiklinen Hyphenverlauf aufweist. Erst darunter liegt die wirrhyphige Huttrama. Bei Trockenheit kann also die Zerklüftung, entsprechend dem antiklinen Verlauf der Hyphen, mehr oder weniger tief in den Fruchtkörper hineinreichen.

Die Röhren sind bei älteren Exemplaren deutlich geschichtet und in fester Verbindung mit dem Fruchtkörperfleisch. Die Höhe der einzelnen Röhren beträgt 5–10 mm. Am deutlichsten tritt diese Schichtung bei Fruchtkörpern in Erscheinung, die an einem Seitenast sich entwickeln und ohne seitliche Berührung der Unterlage frei nach unten die Röhren ausbilden können. Die Röhren und ihre Mündungen sind schmal und eng.

Das Fleisch ist leicht zerbrechlich, fühlt sich dann wie Harzpulver an, zeigt deutlich faserigen Aufbau und ist von korkartiger bis harter Konsistenz. Es weist eine weiße bis gelblichbraune Zonung auf und enthält reichlich Harzsubstanzen, die in Form von Kristallkörnern unter dem Mikroskop gut erkennbar sind. Der Geruch des Pilzes er-



Junger Fruchtkörper von *Fomes officinalis* ($^1/_3$ d. n. Gr., Phot. K. Lohwag)

innert an frisches Mehl, der Geschmack ist auffallend bitter. Von dem süßlichen Geschmack, der anfänglich vorhanden sein soll, habe ich weder beim jungen, frischen, noch beim getrockneten Fruchtkörper etwas bemerkt.

Die Droge führt die Bezeichnung *Fungus Laricis*, auch *Agaricus albus*, Lärchenschwamm, und kann entweder als ganzer Fruchtkörper oder gleich in geschälter Form, das heißt von der zerrissenen Hutoberhaut und von der Röhrenschicht befreit, in den Handel kommen; dementsprechend auch die Bezeichnung Ganz-, Schnitt- oder Pulverdroge. Die Asche der Droge darf nicht mehr als 1 % betragen. Da die Droge gerne mit *Polyporus sulphureus*, der ebenfalls ein leicht zerbrechliches Fleisch besitzt, und mit *Polyporus imbricatus* gefälscht wurde, wird als Prüfung der bittere Geschmack, die Chloralhydrat- und Schwefelsäurereaktion durchgeführt. Tunmann und Rosenthaler 1931 führen ferner als Nachweis für diese Droge die Grünfärbung der Harzsubstanzen mit Kupferazetat an. Das mikroskopische Bild der Hyphen (3–6 μ dick, mit wellig geschlängeltem oder geradem Verlauf) zusammen mit den Kristallkörnern zeigt den deutlichen Unterschied gegenüber *Polyporus sulphureus*, dessen Hyphen breiter und dickwandiger sind und eine auffällige Verzweigung aufweisen. Es gehen nämlich die Seitenäste der Hyphen im rechten Winkel von der Haupthyphe ab. Wenn diese Seitenhyphen durch Anastomosen miteinander verwachsen, so wird das ganze Aussehen der Hyphen leiterförmig.

Verwechslungsmöglichkeiten: Am natürlichen Standort könnte *Fomes officinalis* mit anderen weißen Porlingen verwechselt werden, ist aber an seinem bitteren

Geschmack sofort zu erkennen. Die alten Restteile des *Polyporus sulphureus*, die zuweilen am Stamm angeheftet sind, können auf den ersten Blick leicht zu einer Verwechslung führen, zumal *Fomes officinalis* mit diesem gemeinsam auf einem Baum vorkommen kann. *Polyporus sulphureus* ist gewichtsmäßig leichter, von weicherer Konsistenz, weshalb er sich besonders im älteren Zustand leichter zerreiben läßt, und besitzt keinen bitteren Geschmack.

Vorkommen: In den Alpengebieten sind Fundorte (Magnus 1905 und Pilat 1936) aus der Schweiz, Italien, Frankreich und Österreich bekannt; ferner kommt der Pilz in Polen, Rußland, China, Japan und Nordamerika vor. Wenn ich die Standortsangaben für unser Gebiet durchsehe, so muß ich feststellen, daß eigentlich ein Rückgang in der Häufigkeit dieses Pilzes zu beobachten ist. Es fragt sich jetzt nur, sollen wir froh sein, daß wir durch das ständige Einsammeln der Fruchtkörper einen gefährlichen Holzzerstörer etwas eingeengt haben oder sollen wir traurig sein, wenn wir an das Aussterben eines Pilzes denken, der durch Naturschutzbestimmungen geschützt werden könnte. Ein ähnlicher Rückgang eines gefährlichen Holzzerstörers (Gäumann 1945) liegt beim *Fomes fomentarius*, Buchenschwamm, vor, der noch vor 60 bis 100 Jahren (Tubeuf 1887 und 1895) wegen seines Zunders geerntet wurde und so reichlich vorgekommen ist, daß Wälder wegen der Schwammnutzung verpachtet wurden. In manchen Gegenden ist der Pilz so häufig vorgekommen, daß es dort zu einer Zunderindustrie gekommen ist. In unseren gepflegten Wäldern ist es jetzt schwer, den Zunderschwamm (wie der Pilz auch genannt wird) in so großen Mengen zu finden, aber deshalb kann man den Pilz bei uns doch nicht als ausgestorben bezeichnen. Nach meiner Meinung wird ein Pilz, welcher der Allgemeinheit unbekannt bleibt, weniger gesucht, als wenn er auf der Liste der geschützten Pflanzen erscheinen würde. Aus dieser Überlegung heraus wollen wir hoffen, daß die Pilze sich durch ihre eigene Lebenskraft erhalten und nicht unter Naturschutz gestellt werden müssen.

Während der *Fomes officinalis* in unseren Gebieten nur auf der Lärche *(Larix europaea)* zu finden ist, kommt er in der alten Welt (Pilat 1936) auch noch auf *Larix sibirica*, *L. polonica*, *L. leptolepis*, *L. daleurica*, *Cedrus atlantica* und *Abies sachalinensis* und in Nordamerika auf *Larix occidentalis*, *L. laricina*, *Abies concolor*, *A. magnifica*, *A. grandis*, *Picea Engelmanni*, *P. sitchensis*, *Pinus Lambertiniana*, *P. Murrayana*, *P. ponderosa*, *P. Jeffreyi*, *P. strobus*, *P. monticola*, *Pseudotsuga taxicola*, *Tsuga heterophylla* und *T. Mertensiana* vor.

Die Art der Fäule ist eine typische Braunfäule, wie aus den Untersuchungen von E. Hubert 1925, J. S. Boyce 1932 und Davidson, Campbell und Blaisdell 1938 hervorgeht. Bei der Braunfäule wird die Zellulose abgebaut, das Holz verliert seine Festigkeit, wird würfelbrüchig und in den Spalten des Holzes kommt es zur Ausbildung von mächtigen Myzellappen. Die Infektion dringt durch eine Wunde in den Kern des Stammes ein und erzeugt dort den Abbau; an den Wundstellen des Stammes kommt es dann zur Ausbildung der Fruchtkörper. Die Fäule ist in ihrem Erscheinungsbild dem Zerstörungsbild des *Polyporus sulphureus sehr ähnlich.*

Es würde mich interessieren, wo *Fomes officinalis* häufig zu finden ist und ob ich einmal eine typische Probe der Fäule für Studienzwecke erhalten könnte.

Literatur

Arzneibuch deutsches, Ergänzungsbuch, Verlag Dr. H. Hösel, Berlin 1941.
Bourdot H. et Galzin A., I. Hyménomycètes de France, 1927.
Boyce J. S., Decay and other losses in douglas fir in western Oregon and Washington, Technical Bulletin No. 286, April 1932.
Bresadola J., Iconographia Mycologica, 1933.
Buller R., The Fungus Lore of the Greeks and Romans (1914, V. Bd., Transact. Brit. Mycol. Society, S. 21–66).
Davidson Ross W., Campbell W. A. and Blaisdell D. J., Differentiation of wood-decaying fungi by their reactions on gallic or tannic acid medium, Washington 1938.
Faull J. H., Fomes officinalis, a Timber-destroying Fungus, Trans. Roy. Canadian Institute, Toronto, Vol. X, 1916.
Fries E., Hymenomycetes Europaei, Unv. Nachdruck d. Auflage v. 1874, Leipzig 1937.
Gäumann E., Pflanzliche Infektionslehre, Basel 1945.
Henry A., Larch Agaric (Lärchen-Agaricus), The Pharmaceutical Journal et Pharmacist, April 26, 1924.
Hubert Ernest E., The diagnosis of decay in wood, Journal of Agricultural Research, Washington 1924.
Lohwag H., Der Lärchenporling, Österr. Zeitschrift f. Pilzkunde, II. Jg., 1938.
Lohwag K., Zur Anatomie des Deckgeflechtes der Polyporaceen, Annales Mycologici, Vol. XXXVIII, No. 5/6, 1940.
Magnus P., Die Pilze (Fungi) von Tirol, Vorarlberg und Liechtenstein, Innsbruck 1905.
Merck E., Agaricin, Wiss. Abhandlungen aus d. Gebieten d. Pharmakotherapie, Pharmazie u. verwandter Disziplinen, Nr. 23.
Pilat A., Atlas des Champignons de l'Europe, Praha 1936.
Pröbsting, Zentralblatt f. klinische Medizin 1884.
Rubel F., Dissertatio de Agarico officinali, Universitas Vindobonensis, 1778, aput J. Gerold.
Schreiber M., über den Lärchen-Agaricus, Centralblatt f. d. ges. Forstwesen, 51. Jg., Wien-Leipzig 1925, S. 47–49.
Thoms-Vogelsang, Liebig's Analen 1907, Bd. 357.
Tubeuf K., Mitteilung über einige Feinde des Waldes. Allg. Forst- u. Jagdztg., 1887.
Tubeuf K., Pflanzenkrankheiten, die kryptogame Parasiten verursachen, Verlag J. Springer, 1895.
Tunmann und Rosenthaler, Pflanzenmikrochemie, 1931.
Wasicky R., Lehrbuch d. Physiopharmakognosie f. Pharmazeuten, II. Teil, Wien-Leipzig, 1932.
Young, Glasgow Medical Journal, 1882.

Stereum purpureum Pers. und Stereum hirsutum Willd.

Von J. Knecht, Olten

In der an höheren Pilzen armen Winterzeit ist es nicht uninteressant, einmal einige Corticiaceen näher zu betrachten. Zwei der häufigsten Arten sind Stereum purpureum und Stereum hirsutum. Bei diesen kann man die typischen Merkmale der Stereum-Arten besonders gut sehen. Vor allem bemerken wir im Querschnitt, daß die Hutoberseite und das Hymenium durch eine beiderseits scharf abgegrenzte Zwischenschicht getrennt ist. Somit haben wir hier drei Schichten, was z. B. bei den «Hymenochaeten», von Leveillé 1846 von den Stereum abgetrennt, nicht der Fall ist. Letztere unterscheiden sich besonders noch durch die Cystiden, die dornenartig und dickwandig sind.