

die Gepflogenheit, an Stelle getrockneter Steinpilze Dörr-Mischpilze unter der Bezeichnung „Steinpilze“ in den Handel zu bringen, stark zugenommen hatte. Die Mischpilze bestanden in weitaus den meisten Fällen aus anderen Boletusarten, Maipilzen, Speisetäublingen usw. Eine Probe enthielt reichliche Mengen des Gallenröhrlings, eine andere sogar Knollenblätterschwämme und Speitäublinge.

Wurde bereits in Heft 4 der Zeitschrift für Pilzkunde Bd. 8 (1929) auf die Unsicherheit im Verkehr mit Dörrpilzen seitens der Pilzberatungsstelle in einer Arbeit über Trockenpilze hingewiesen, so führten die oben berichteten, neuerdings beobachteten Mißstände zu einer weiteren Veröffentlichung über dieses Thema in der Deutschen Nahrungsmittelrundschau (1930, Nr. 9, S. 67). Es wurde auch dem Ministerium des Innern ein Bericht über die Untersuchungsergebnisse von Trockenpilzen eingereicht. Dieser hatte zur Folge, daß durch Ministerial-Verordnung in Sachsen nur eine Anzahl nach Arten genau gekennzeichnete Pilze zur Herstellung von Dörrpilzen und zum Vertrieb nunmehr Verwendung finden dürfen (Ministerialblatt für die Sächs. innere Verwaltung Nr. 7 vom 3. IV. 1930).

Es ist weiter zu berichten, daß Dörrpilze neuerdings in sogenannten Broton-Packungen (durchsichtigen Acetyl-Zellulose-Beuteln) feilgehalten werden. An sich läßt sich dagegen kaum etwas einwenden, falls die Ware in tadellosem Zustand, weitgehend ausgetrocknet, in solche Beutel verpackt wird. Ist aber namentlich letzteres nicht der Fall, dann verhindert die wasserundurchlässige Umhüllung ein Nachtrocknen, und diese Pilze verderben dann sehr bald infolge von Schimmelbildung.

Die Frage, ob im Handel Frischpilze, die von der Oberhaut oder dem Röhren-, sowie Lamellenteil befreit worden sind, zuzulassen oder zu verwerfen seien, beschäftigte ebenfalls die Beratungsstelle. Man kam zu dem Entschluß, vorläufig in der Tagespresse und durch Anschlag in den Markthallen das kaufende Publikum vor dem Erwerb solcher Ware zu warnen. Man wird aber in Zukunft derartig präparierte Pilze doch wohl grundsätzlich vom Verkauf ausschließen müssen, da ein Fall bekannt geworden ist, wo unter solchen Pilzen einwandfrei Knollenblätterschwämme angetroffen wurden. Man sieht hieraus, wohin Unkenntnis oder Gewissenlosigkeit von Frischpilzlieferanten führen kann!

Polyporoide (porlingsähnliche) Mißbildungen beim Champignon und ähnliche Bildungsabweichungen.

Von F. Kallenbach, Darmstadt.

Mit 4 Abbildungen auf Kunsttafel 3.

(Fortsetzung)

Diese letzteren poriaartigen, mehr oder weniger halbkugelig-polsterförmigen Bildungen mit der Fruchtschicht nach oben fassen Bourdot et Galzin wohl als *forma pulvinata* auf. Eine Vorstellung dieser ähnlichen

Bildungen bei *Polyporus rufescens* kann man nach meinen Figuren auf T. 3 gut erhalten. Diese Formen können auch einmal mehr oder weniger hohe Stiele aufweisen, wie sie Bulliard auf T. 449 links darstellt (f. capitata Bourdot et Galzin). Herr Oberlehrer Kersten-Dessau hat mir ganz ähnliche Bildungen zugeschickt, wie ich dieselben seit Jahren beobachte. Ich bitte, auch anderwärts die Aufmerksamkeit auf diese Mißbildungen zu richten. Jedoch mache ich darauf aufmerksam, daß *Polyporus rufescens* wohl nicht überall häufig ist. Ich kenne ihn seit ungefähr 15 Jahren bis jetzt nur an sehr wenig Standorten meiner Beobachtungsgebiete. Wie selten er wohl sein mag, ergibt sich daraus, daß Dr. Lars Romell erfreut war, ihn vor ungefähr 10 Jahren durch mich kennen zu lernen. So war dieser Pilz auch den Teilnehmern der Harz-Exkursion (Nordhausen 1929) noch völlig unbekannt, denen ich auch diese Mißbildungen in der Nähe des Kohnstein damals vorführen konnte. Herr Studienrat Hennig äußerte sich damals derart darüber, daß ihm dieser Pilz allein die ganze weite Reise wert gewesen sei. Kurz bemerken möchte ich hier noch, daß *Daedalea biennis* (*Polyporus rufescens*) bezüglich ihrer Fruchtschicht sogar hydnoide Mißbildungen aufweist, so daß die Zacken des Hymeniums fast Stacheln eines *Hydnum* vortäuschen. Herr Studienrat Koch in Glogau hat mir solche Formen vor einigen Jahren als *Hydnum rufescens* n. sp. übersandt.

Ähnliche halbkugelige Polsterbildungen mit aufwärtsgerichteter polyporoider, daedaloider, lenzitoider bis hydnoider Fruchtschicht habe ich auch von anderen Porlingsarten hie und da gesehen, z. B. bei *Polyporus hirsutus*, *versicolor*, *Trametes protracta* usw.

Die mikroskopische Untersuchung ergab, daß diese Posener Mißbildungen die normalen fast rundlich-elliptischen Champignon-Sporen hervorbrachten, für die ich ungefähr $6-9\frac{1}{4}, 5-6,5 \mu$ gemessen habe. Die normalen Hymenialsporen habe ich fast in denselben Maßen festgestellt, $6-8\frac{1}{5}-6 \mu$.

Die Basidien (ca. $20-26\frac{1}{8} \mu$) bilden ein ganz normales Hymenium, soweit sich das an dem nicht mehr ganz frischen Material noch beurteilen ließ. Falls sich irgendeine besondere Beobachtung bei der Untersuchung meiner Mikrotom-Serienschnitte ergeben sollte, werde ich später darüber berichten.

Wenn derartige polyporoide Mißbildungen wohl auch verhältnismäßig selten bei Blätterpilzen sind, so ist in der Literatur darüber doch schon berichtet worden. So veröffentlicht Prof. Dr. F. Ludwig im Jahre 1883 in der Zeitschrift für Pilzfreunde, Seite 46 und 204, eine ganz ähnliche Mißbildung, die er auf dem Hut des Pantherpilzes gefunden hat. Er gibt auf Tafel 9, Fig. 3 der genannten Zeitschrift sogar eine bunte Darstellung dieses Pilzes, welche wohl ziemlich mit den von mir geschilderten Mißbildungen übereinstimmt. Allerdings hatte Ludwig die Auffassung, es handle sich hierbei um einen Porling, der parasitisch auf den Hüten von Blätterpilzen lebe. Er hat seinen Fund deshalb an genannter Stelle (auch 1882 in der Hedwigia schon) unter dem Namen *Polyporus*

agaricinicola Ludwig*) beschrieben. Das Wichtigste von Ludwigs Mitteilungen lasse ich nachstehend folgen**):

... teilt mit, daß er im Anfang des September 1882 im Nadelwald bei Schönfeld bei Greiz einen neuen Löcherpilz (*Polyporus*) gefunden. Derselbe schmarotzte auf der Oberseite des Hutes von *Amanita pantherina* DC., dem Pantherschwamme, war kreisrund 30 mm breit und 3 mm dick. Die Oberhaut des Hutes, in dessen Mitte er rücklings angewachsen, fehlte der betreffenden Stelle. Deutlich läßt sich die rein weiße 1—1,5 mm dicke Hutschicht des Pilzes von der etwa 2 mm dicken weißlichen Porenschicht unterscheiden. Die weiten rundlichen ungleichen Poren sind mit dicken, stumpfen und kahlen Scheidewänden versehen, und färbt sich die Porenschicht bei Verletzungen rötlich. Dr. Ludwig hat diesem Pilze, dessen Basidien vier fast kuglige Sporen tragen, den Namen *Polyporus agaricinicola* gegeben.“ Desgleichen l. c. p. 209: „Eine zweite, dieselbe Eigentümlichkeit zeigende Species ist der mit der Mitte auf dem Hute größerer gestielter Agaricineen angewachsene *Polyporus agaricinicola* Ludw. (so dürfte er richtiger heißen: In der Beschreibung „Hedwigia 1882, Nr. 10, p. 145“ nannte ich ihn *agaricinicola*), ein zwar ungestielter, aber doch den Mesopoden sehr nahestehender Pilz, bei dessen Entdeckung im Jahre 1882 mich dasselbe Staunen erfaßte, wie bei *P. obversus* Schulzer von Muggenburg, von dessen Entdeckung ich damals noch nichts erfahren hatte. Der *Polyporus agaricinicola*, von dem die Figuren 3 die eine Hälfte mit Unterlage von oben und von der Schnittfläche (letzteres nach Wegnahme der Lamellen des als Unterlage dienenden Pantherschwammes) darstellen, hat einen fast kreisrunden fleischigen Hut, dessen obere konvexe Seite die Röhrenschicht trägt (ca. 2 mm dick), während die untere sterile Seite in der Mitte des Hutes von *Amanita pantherina* angewachsen und am Rande ringsum nach unten zurückgekrümmt ist. Die untere 1—1,5 mm dicke Hutschicht ist von der Porenschicht deutlich geschieden. Die, auch den nach unten zurückgeschlagenen Hutrand bedeckenden Poren sind weit, rundlich, bis fast labyrinthförmig-ungleich, mit dicken, stumpfen, kahlen, fleischigen Scheidewänden versehen. Bei Verletzung färbt sich die sonst weiße Schicht schwach rötlich. Die Basidien tragen vier kuglige Sporen.“

Ludwigs Mißbildung unterscheidet sich von der meinigen durch die Dickenverhältnisse zwischen Mißbildungs-Fleischmaßen und Hymenialdicke. Bei Ludwig war die gesamte Bildung bei 30 mm Breite nur 3 mm dick, wovon ungefähr 2 mm auf die weißliche Porenschicht entfielen, also das Verhältnis 1:2, während bei den von mir geschilderten Mißbildungen dasselbe Verhältnis 25:1 betrug.

Gleichzeitig füge ich noch die Abbildung einer anderen polyporoiden Mißbildung eines Blätterpilzes bei. Es handelt sich um den blauenden Täubling (*Russula delica*), den ich vor bald 10 Jahren zusammen mit meinem Freund Villinger in den Wäldern zwischen Darmstadt und Offenbach gefunden habe. Derselbe war ganz normal gebaut, trug aber am

*) Eine Photographie des Herbar-Exemplars dieses Pilzes befindet sich in Lloyds Mycological Notes Nr. 34, 1910, S. 459, Figur 274 mit der Bemerkung: „There is a specimen in the herbarium of Winter at Berlin. Bresadola, who has seen it, endorses on the label that it is not a *Poria* at all but an anomaly of the *Agaric* which produces imperfect gills on top of the pileus. I have seen just such abnormal agarics myself, and on closely examining the specimens there is no doubt in my mind that Bresadola's statement is the correct explanation“.

**) Daß ich in der Identifizierung meines Fundes den rechten Weg gegangen bin, wird bezeugt durch eine Veröffentlichung von Prof. Dr. Ulbrich (Ber. d. Deutsch. Bot. Ges. 48, 1931, S. 465), welche während der Drucklegung meiner Arbeit erschienen ist. U. hat seine l. c. abgebildete Mißbildung auf *Amanita rubescens*, dem Perlpilz gefunden.

Stiel unmittelbar unterhalb des Lamellenansatzes eine auffallende polyporoide Mißbildung. Dieselbe besitzt ungefähr 1,5 cm Durchmesser und ca. 0,5 cm Höhe. Die photographische Darstellung (Tafel 3, Figur rechts unten) ist nach meinem Herbar-Exsikkat dargestellt, weil ich bei dem Fund nicht über einen photographischen Apparat verfügte. Doch gibt auch die Aufnahme des trockenen Pilzes eine gute Vorstellung von dieser auffallenden Mißbildung. Nähere Einzelheiten kann ich mir deshalb schenken. Diese polyporoide Mißbildung zeigt ein Hymenial*) von einer ganz normalen Zusammensetzung und reife Sporen, genau wie die Blätterfruchtschicht dieses Pilzes.

Wie ich schon oben angedeutet habe, sind solche polyporoiden Mißbildungen bei Porlingen aus verständlichen Gründen viel häufiger. Bei diesen sitzt die Fruchtschicht eben nur an dem unrechten Orte, wie das auch meine Darstellung (Tafel 3, Figur rechts oben) von der gebuckelten *Tramete* (*Trametes gibbosa*) zeigt. Dieser Fruchtkörper (gesammelt im Dezember 1924 im Kranichsteiner Wildpark bei Darmstadt) mißt ungefähr 9—10 cm Durchmesser. Auf dem Hute befindet sich ein Wulst mit einer ganzen Anzahl von Hymenialbildungen. Verschiedene Hutansätze stehen dicht neben- und aufeinander. Die Fruchtschichten sind teils normal nach unten, teils nach der Seite und teils nach oben gerichtet, wie das aus meiner Darstellung deutlich hervorgeht. Was hier den Anreiz zu dieser abnormen Hut- und Hymenialbildung gegeben hat, ist mir unbekannt. Auf keinen Fall kann es ein geotropischer Reiz durch irgendeine Lageveränderung des Pilzes gewesen sein, weil der große Fruchtkörper ja auf einem im Boden sitzenden Baumstumpf festgewachsen war.

Besonders merkwürdig ist es natürlich, wenn derartige polyporoiden Mißbildungen bei Pilzgruppen und -Familien vorkommen, die normal eine ganz andere Bauart von Hymenialbildungen aufweisen, wie in obigen Fällen bei den Blätter-Pilzen. Wenn einmal mehr Beobachtungen über derartige Funde vorliegen und man vielleicht auch in der Lage ist, derartige Bildungen experimentell hervorzurufen, werden diese Erscheinungen wohl noch überraschende Hinweise geben auf die Entwicklungsgeschichte der höheren Pilze. Wenn nämlich die Agariceen und die Polyporaceen nahe miteinander verwandt wären, könnte man diese Bildungsabweichungen auffassen als atavistische Rückschläge auf frühere gemeinsame Stammformen. Wenn man aber dem Stammbaum der Pilze von Carl Mez allgemeine Gültigkeit zuspricht, wonach die Agariceen und die Polyporaceen die Endglieder zweier verschiedener Äste sind (die sich bei den Stereaceen, Peniophoraceen und den Corticiaceen trennen), so müßte man die Ausbildung von Röhren bei den Agariceen nur als eine Konvergenz-Erscheinung auffassen, das heißt mit anderen Worten, daß solch ähnliche Bildungen auch bei den verschiedensten, sonst gar nicht verwandten Organismen vorkommen können.

*) Viele Cystiden ca. 54—70/6—11 μ , Basidien 4-sporig 34—46/8—14 μ , Sporen ca. 9—11 μ .



F. Kallenbach, Polyporoide Mißbildungen

Links: beim Kultur-Champignon (zugesandt von Prof. von Teodorowicz, Posen)

Oben: der ganze Pilz von der Seite (ungef. $\frac{3}{5}$ natürl. Größe)

Unten: die Mißbildung von oben (etwas vergrößert)

(Photo-Archiv Kallenbach 1763 und 1765)

Rechts:

Oben: anormale Hymenialbildung auf dem Hute von *Trametes gibbosa*, gebuckelte Tramete (ungef. $\frac{7}{9}$ natürl. Größe, Photo-Archiv Kallenbach 402)

Unten: polyporoide Hymenialbildung am Stiel von *Russula delica*, blauender Täubling (etwas vergrößert, Photo-Archiv Kallenbach 399)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift für Pilzkunde](#)

Jahr/Year: 1931

Band/Volume: [10_1931](#)

Autor(en)/Author(s): Kallenbach Franz

Artikel/Article: [Polyporoide \(porlingsähnliche\) Mißbildungen beim Champignon und ähnliche Bildungsabweichungen 54-57](#)