

# Einige Missbildungen bei Hutpilzen

Autor(en): **Knapp, A.**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **25 (1947)**

Heft 7

PDF erstellt am: **30.06.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-933954>

## **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.

halde – natürlich unbewußt – eine Brutstätte schuf? Ist der Keim mit dem noch nicht trockenen Balkenholz oder mit Leseholz aus dem Wald, oder durch andere, nicht bekannte Umstände eingeschleppt worden? Oder ist es so, wie bei pilzlichen Krankheitserregern an Mensch und Tier, daß die Sporen wahllos hie und dort vegetieren und nur da sich entwickeln können, wo sie an das zusagende Substrat gelangen?

Es sind dies Fragen, die Dr. E. Nüesch, dank seinen jahrelangen Forschungen, an Tagungen der VAPKO beantworten konnte. Siehe Zeitschrift 1929, 1, 2 und 3. Weiterer Beitrag siehe Zeitschrift 1933, Seite 85, «Eine geglückte Hausschwammbekämpfung» von R. Graber, Basel.

Unsere Exkursion in die Unterwelt nach dem Hausschwamm bleibe hoffentlich eine einmalige. Es ist besser, wenn man diesen Pilz nur an Hand von Abbildungen und Beschreibungen, oder an Hand von sterilisierten Exemplaren kennen lernt, als in Häusern. Unsere Wahrnehmungen könnten als Mahnung dienen an Hausbesitzer und Mieter, sorgen Sie immer für gute Lüftung in Kellern und Lokalitäten, die Holzteile aufweisen und zu Feuchtigkeit oder Muffigkeit neigen. Wo gehörig trockene Luft und Zug ist, kann der Hausschwamm nicht gedeihen.

*Fr. Lörtscher*

## **Einige Mißbildungen bei Hutpilzen**

*Von A. Knapp*

Die gegebene Zeit für Mißbildungen verschiedener Art scheint in die eigentliche Pilzsaison zu fallen, ganz besonders in den Herbst, wenn eine Trockenperiode über den Sommer durch reichliche und warme Regenfälle abgelöst wird, wenn, wie man oft sagen hört, die Pilze aus dem Boden schießen, so daß bei sehr beschleunigtem Wachstum eine erhöhte Neigung zur Bildung von abnormen Einzexemplaren besteht. Ebenso kommt es dann bei gedrängt-rasig wachsenden Pilzen zu den gewöhnlichen Verwachsungen (Hut an Hut), die auf einfachste Weise zu erklären sind und deshalb kaum einen wissenschaftlichen Wert haben.

Die beigegebene Zeichnung wird den Text am besten ergänzen. Doch kann man über die Entstehung des Überpilzes auf dem Mutterpilz in einzelnen Fällen im Zweifel sein. Der Beobachter sucht ihn zu beheben und bemerkt aber alsbald, daß er vor einem *fait accompli* steht, weil er nur ein Individuum vor sich hat, dessen Entwicklung bis zum Jugendstadium zu verfolgen ihm versagt war und in der Folge zusammenhanglos bleibt.

Es handelt sich nämlich darum, zu wissen ob der meist kleinere Tochterpilz durch den Mutterpilz emporgehoben wird oder ob er sich direkt aus dem Mutterpilz entwickelt hat, sei dies nun auf dessen unversehrter Hutoberfläche oder an einer Stelle derselben, die durch äußere Einflüsse wie zum Beispiel durch den Fraß von Tieren hervorgerufen worden ist. Das Aufkommen eines Tochterpilzes halten wir in allen drei Fällen für möglich mit dem Unterschied, daß bald ein normaler Tochterpilz mit Hut, Lamellen samt Stiel entsteht, bald aber nur ein stielloser Hut mit Hymenium, ein anderes Mal aber nur eine hutähnliche Anlage in Becherform, besetzt mit einem nach oben gerichteten Hymenium, das



wie auch die Berandung der hutähnlichen Anlage mehr oder weniger entwickelt, zumeist aber rückständig geblieben ist. Solche rudimentären Hutanlagen sind aber seltener in der Einzahl auf Mutterpilzen zu beobachten, vielmehr trifft man sie gesellig, ja in Kolonien an, und zwar im besonderen beim Eierpilz, *Cantharellus cibarius*, beim Semmelstoppelpilz, *Hydnum repandum*, und selbst im Trichter der faserfleischigen Totentrompete, *Craterellus cornucopioides*.

#### Zu den Figuren.

Fig. 1: *Lepiota rhacodes* Qu. (Rötender Schirmling). Der normale, noch geschlossene Mutterpilz trägt seinen Tochterpilz etwas abseits des Scheitels. Das Stielende des Knirpses ist nach oben gewölbt, der Scheitelwölbung des Mutterpilzes aufsitzend, aber keineswegs fest verwachsen, also leicht lösbar und weist auch keine Spur von Erdmassen auf. Deshalb blieben wir im Unklaren darüber, auf welchem Wege dieses Töchterchen den Aussichtspunkt seiner Mutter erreicht haben konnte. Immerhin, es war im Begriff abzusterben, so daß uns die Vermutung über einen ursprünglich mit Erdpartikelchen emporgehobenen Tochterpilz näher lag als die Annahme einer direkten Verbindung mit dem Mutterpilz.

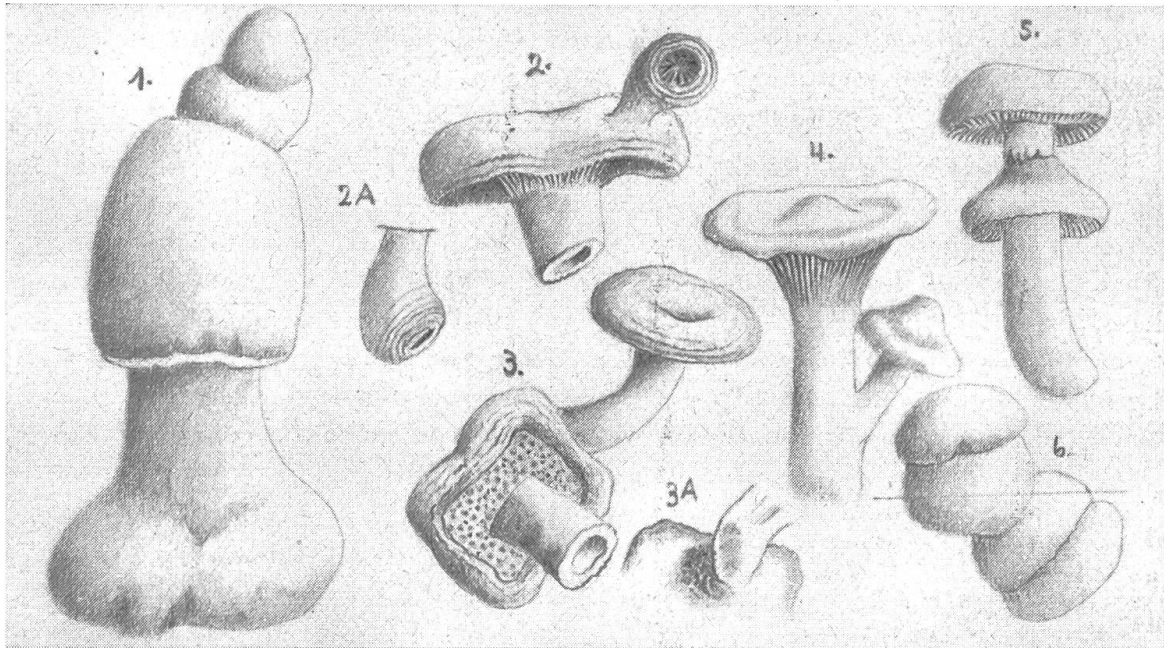
Fig. 2: *Lactarius deliciosus* Fr. (Echter Reizker). Aus dem Hut eines normalen, jüngeren und gesunden Mutterpilzes erhebt sich ein etwas stielartig ausgezogener Tochterpilz, dessen Hutrand gezont und noch stark eingerollt ist. Seine Lamellenanlage ist in der zentral gelegenen Vertiefung zu erkennen. Die stielartige Verlängerung dieses sonderbaren Hütchens ist also nicht als Stiel aufzufassen, da seine Struktur jener des Mutterpilzhutes entsprach und auch nicht markig-hohl war. Wie dieses schinkenförmige Hütchen von der Seite gesehen aussieht, zeigt Fig. 2 a: Zu diesem Fall darf wohl mit Bestimmtheit gesagt werden, daß dieser schinkenförmige Tochterpilz im engsten Zusammenhang hinsichtlich seiner Entstehung mit dem Mutterpilz gestanden hat; auch hätte er sich wohl später zur Schalltrichterform entwickelt.

Fig. 3: *Lactarius deliciosus* Fr. (Echter Reizker). Auf dem Hut eines deformierten, fast viereckigen, von einem Parasiten (*Hypomyces*) befallenen Mutterpilzes erhebt sich ein völlig normaler Tochterpilz mit nach außen schief aufsteigendem Stiele und Lamellen, die durch die Neigung des Hütchens hier nicht mehr zu sehen sind. Die Lamellenanlage des Mutterpilzes wird vom weißen Gewebe des Parasiten überwuchert, und an deren Stelle erkennt man die schlauchführenden Behälter (Kapseln) dieses *Hypomyces* in Form von zerstreut im weißen Überzug eingebetteten Punkten, als hätte man einen Röhrling vor Augen. Diese Kapseln sind bei Fig. 3 unter Lupenvergrößerung dargestellt. Ein scharfes Auge erkennt sie am Pilz auch ohne Lupe.

Fig. 3 a stellt einen vertikalen Schnitt durch die Stielbasis des Tochterpilzes dar. Linkerseits am Stielgrunde fand sich ein Häufchen Erde vor. Die drei Flecken im Stiele sind dem Fleisch untermischte Erdmassen. Die rechte Seite der Stielbasis ist jedoch frei von solchen und greift bis ins Hutfleisch des Mutterpilzes ein. Dennoch glauben wir hier an einen ursprünglich emporgehobenen Tochterpilz, der sich nur dadurch so normal entwickeln konnte, weil er nachträglich eine teilweise Verwachsung mit dem Hutfleisch des Mutterpilzes vollzogen hat. Weniger begründet wäre die Annahme, daß aus dieser kleinen Erdmasse allein eine so stattliche Neubildung hätte entstehen können. Danach hätten also zwei Faktoren, ein primärer (die Erde) und ein sekundärer (der Verwuchs), für die normale Bildung des Tochterpilzes mitgewirkt. Interessant ist bei diesem Fall aber auch, daß ein normaler Überpilz aus einem anormalen Mutterpilz entstehen kann, das Gegenteil von dem, was wir bis anhin geschildert haben. Vielleicht hat aber auch der durch den Parasiten an der Lamellenbildung gehinderte Mutterpilz das Vermögen, anderswo doch Lamellen hervorzubringen, das heißt am Tochterpilz, sobald beide Pilze, der Überpilz mit dem Mutterpilz im engsten Zusammenhang stehen.

Fig. 4: *Clitocybe geotropa* Qu. (Mönchskopf). Das kleine Exemplar wächst hier aus dem Stiele des Mutterpilzes, ohne daß bei der Vereinigung beider Stiele eine Narbe, Furche oder Verdickung wahrzunehmen ist, die etwelche Anhaltspunkte über einen Verwuchs geben könnten. Doch scheint uns hier nichts anderes vorzuliegen. Wir haben eine gleiche Bildung schon bei einer *Mycena* (Helmling) beobachten können, doch war dort der Verwuchs beider Stiele bis an die Basis durch eine Längsfurche nachzuweisen. Bekanntlich kommt es beim

Mönchskopf noch zu auffälligeren Mißbildungen, die weder einen Hut noch einen Stiel hervorbringen und vom Nichtkenner eher für die Weiße Trüffel, *Tuber maeandriiformis* Vitt. gehalten werden. Werden diese blassen Knollen aber an Standorten (Hexenringe auf Weiden und Waldwiesen) des Pilzes gefunden, so lassen sie sich am nämlichen Geruch (würzig) erkennen; auch unter dem Mikroskop sind die Hyphen dieser vermeintlichen Trüffel dieselben wie jene des nor-



malen Pilzes. Sie sind mir auch schon als Trüffeln zur Bestimmung zugesandt worden, und Dr. E. Nüesch hat sich in einem früheren Jahrgang dieser Zeitschrift damit näher beschäftigt.

Fig. 5: *Russula fragilis* Fr. (Gebrechlicher Täubling). Ein typisch zwei-stöckiger Pilz, der unter den bisher besprochenen der interessanteste sein wird. Die Stielproportion paßt nicht auf den unteren Hut, aber sehr gut auf den oberen. Der untere Hut (Mutterpilz) hat seine breitkegelige Form dadurch erreicht, daß sein Scheitel vom Stiele durchbrochen und aufwärts gestützt wurde, wobei auch die rote Huthaut in Fransen zerriß, die an dieser Stelle mit dem Stiele verwachsen. Durch die sehr gute Entwicklung des hier größeren Tochterpilzes blieb der Mutterpilz in seiner Größe wohl etwas zurück. Immerhin wiesen beide Hüte normale Lamellenanlagen auf.

Fig. 6: *Boletus edulis* Fr. (Junge Steinpilze). Als Ergänzung der Zeichnung wurde noch dieses Steinpilzpaar dargestellt, das zu Tötlichkeiten gekommen sein muß! Er oder Sie blieb Sieger, der geschlagene Partner aber vergrub sich in das Erdreich, der Stärkere, stolz auf seinen Sieg, blieb im Bereich des Lichtes. So ungefähr könnte sich dieser Streitfall zugetragen haben.

Die Erdoberfläche wird bei dieser Figur durch einen Strich gekennzeichnet. Beim Anblick des aufgerichteten Pilzchens fiel neben diesem etwas Weißes auf,

das Segment über dem Strich unter der Ziffer 6. Die nähere Prüfung ergab einen zweiten, fast ganz im Boden eingesenkten Steinpilz, der allen Naturgesetzen zuwider nicht nach dem Lichte trachtete, trotzdem aber völlig gesund war, in seiner Finsternis jedoch weiß blieb. Ein Hindernis zum normalen Emporwachsen lag auch nicht vor. Wir hätten auch nicht gestaunt wenn das vergrabene Pilzchen direkt senkrecht unter der Basis des aufrechtstehenden Exemplares entstanden wäre.

Auf Grund ähnlicher Beobachtungen beim Steinpilz erreichen aber vergrabene oder zum guten Teil unterirdisch entstandene Exemplare kaum ihre völlige Entfaltung und Größe und erkranken in solcher Zwangslage bald an Schimmelbildungen.

(In der Schrift «Bildungsabweichungen bei Hutpilzen», Berlin 1926, 104 Seiten, behandelt E. Ulbrich das Problem der Mißbildung ausführlich. Interessenten seien auf die mit zahlreichen Illustrationen versehene Arbeit aufmerksam gemacht. *Die Redaktion.*)

---

## AUS UNSERN VERBANDSVEREINEN

---

### Programm der Pilzbestimmertagungen 1947

#### 1. Zentral- und Ostschweiz, 6. und 7. September in der Steinbachhütte

##### *Samstag, 6. September*

- 15.30 resp. 15.40 Ankunft der Züge in Einsiedeln.
- 15.50 Abfahrt der Extra-Postautos nach Steinbach.
- 16.15 Ankunft in Steinbach (Röbli),  
Aufstieg zur Hütte, ca. 1 ½ Stunden,
- 18.00 Appell in der Steinbachhütte.
- 18.30 Nachtessen.
- 19.45 1. Eröffnung der Tagung durch den Präsidenten der WK.  
2. Organisierung der Exkursions- und Übungsgruppen.  
3. *Referate*, anschließend Kritik und Diskussion.
  - a. J. Peter, «Pilzoekologie»,
  - b. A. Schwitter, «Kritische Beurteilung der Schweiz. Pilztafeln I/II»,
  - c. G. Amsler, «Was erwarte ich von einem Pilzbestimmungsabend».
- 4. Mykologische Fragen und ihre Beantwortung (durch WK-Mitgl.).
- 22.30 ca. Plauderhock.

##### *Sonntag, 7. September*

- 6.00 Tagwache.
- 7.00 Frühstück.
- 8.00–9.30 *Exkursion*, bei schlechtem Wetter Bestimmungsübungen.
- 9.45–11.10 *Bestimmungs-Wettbewerb*.
- 11.15 Besprechung des Wettbewerbes durch W. Arndt.
- 11.45 Wettbewerbs-Resultate und Kritik.