

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde = Bulletin suisse de mycologie

Herausgeber: Verband Schweizerischer Vereine für Pilzkunde

Band: 31 (1953)

Heft: 6

Artikel: Konstante und veränderliche Merkmale bei einigen wichtigen Gift- und Speisepilzen [Schluss]

Autor: Schlittler, J.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-933655>

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: 04.02.2026

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

auch nullkommaplötzlich zur Stelle, und daß sie waschechte Nachfahren Aesculaps waren bewiesen sie schon dadurch, indem sie in der Rekordzeit von 16 Minuten, 12 und $\frac{1}{10}$ Sekunden sämtlichen Gästen das fünfzehnfränkige Menu restlos aus den Mägen gepumpt hatten. Ehre wem Ehre gebührt, aber hätte etwas eindringlicher die Folgen einer Unvorsichtigkeit demonstrieren können als die vielen Becken, Kessel und Schüsseln, die alle in einrächtiger Harmonie den stattlichen Speisesaal mit einem säuerlichen Dufte erfüllten und deren Inhalt je nach Wahl des Weines auch noch entsprechende Färbung aufwies. Ärzte sind bekanntlich sehr neugierig, sie wollen alles wissen, selbst ob die Urgroßmutter schon einen Tumor im Halszäpfchen besessen habe. So war ihnen aufgefallen, daß keiner der Behandelten nur das kleinste Symptom einer Pilzvergiftung aufwies. Demzufolge baten sie in globo den Wirt, auch noch den in den Viehhimmel abgereisten Hund untersuchen zu dürfen. Aus ihrer langjährigen Praxis war ihnen bekannt, daß mehrere Pilzarten, die der Mensch ohne Schaden genießen kann, dem Haustier oft zum Verderben werden können. Dem berechtigten Ansuchen Folge leistend, berief der Hausherr seinen Laufburschen zu sich und fragte ihn, wo denn der tote Hund sei, er solle ihn sofort herbringen.

«Ja, der liegt immer noch drüben auf der Landstraße, wo er vor geraumer Zeit von einem Militärcamion überfahren worden ist.»

E. J. Imbach

Konstante und veränderliche Merkmale bei einigen wichtigen Gift- und Speisepilzen

PD Dr. J. Schlittler

(Vortrag, gehalten an der 22. Jahresversammlung der Vapko vom 29. Okt. 1950
im Hörsaal des Botanischen Gartens)

III. TEIL

(Schluß)

Einige Beispiele von Arten mit konstanten neben inkonstanten Merkmalen und Schlußwort

Wir sind durch die Betrachtungen im vorangegangenen Kapitel von den veränderlichen Merkmalen zu denen gekommen, die weitgehend konstant sind und sozusagen in allen Entwicklungsstadien, in allen Varietäten und Formen, die eine Pilzart zu bilden vermag, verfolgt werden können und deshalb geradezu als *Leitmerkmale* bezeichnet werden müssen. Wohlverstanden zeigen auch diese Leitmerkmale keine absolute Konstanz, denn eine solche gibt es in der Natur nicht, aber sie ist immerhin so groß, daß nur selten ein Leitmerkmal am einen oder andern Individuum einer Species zur Unkenntlichkeit modifiziert sein wird.

Betrachten wir vorerst einige Knollenblätterpilze in bezug der bei ihnen vorhandenen konstanten Merkmale. Von den Knollenblätterpilzen wissen wir, daß sie, wie übrigens auch viele andere Blätterpilze, während ihrer Entwicklung einen großen Wechsel in der Gestalt zeigen und es oft nur wenige Merkmale sind, ja oft nur ein einziges ist, das für die Erkennung der Art wegleitend ist. Der Fliegenpilz (*Amanita muscaria* [L.] Fries) tritt in kleinen, fast kugeligen Jugendstadien auf,

die von flüchtigen Pilzsammeln vermeintlich als Stäublinge angesehen werden. Ferner bildet er Farbvarietäten, bald ist er mehr orange- bis fast zitronengelb (var. *formosa* Gonnermann et Rabenhorst), bald mehr orangerot (var. *aureola* [Kalchbr.] Konr. et Maubl.), bald kommt er in verschiedenen braunen Varietäten (var. *umbrina* Fr.) vor. In allen Stadien und in allen Varietäten bleibt als konstantes, untrügliches Merkmal die orangegelbe Färbung des Fleisches, welche unmittelbar unter der am Hutscheitel abgezogenen Oberhaut (bei kleinen Jugendstadien im Längsschnitt sichtbar) zum Vorschein kommt. Die übrigen giftigen Amanitaarten wie z.B. der Grüne Knollenblätterpilz (*Amanita phalloides* [Fries] Quélet), der Weiße, spitzhütige Knollenblätterpilz (*Amanita virosa* [Fries] Quélet), der Zitronengelbe Knollenblätterpilz (*Amanita citrina* [Schäff.] Roq. = *A. mappa* [Batsch] Fries) bilden auch Farbvarianten, teilweise sogar ebenso abweichende wie der Fliegenpilz. Der Grüne Knollenblätterpilz kann z.B. in der weißen var. *verna* (Fries ex Bull.) Barla auftreten. In den weißen, schlaffen Lamellen, die nicht ganz bis zum Stiel hinreichen, im schlanken Habitus, im Ring, in der becherförmigen Scheide und in der knolligen Stielbasis haben wir ziemlich konstant bleibende Erkennungsmerkmale, von denen wir nur wissen müssen, daß sie beim Altern dieser Pilze oft Modifikationen durch Außeneinwirkungen erfahren und mitunter, wie beispielsweise der Ring, verschwinden. Nicht bei allen Amanitaarten sind und bleiben die Lamellen der Hutunterseite vollständig weiß, wie man gemeinhin annimmt und wie man in etlichen Pilzbüchern zu lesen pflegt. Wenn wir sorgfältig beobachten, so verfärbten mit dem Altern die Lamellen etlicher Amanitaarten in gelblich, rötlich oder grünlich. Meist sind diese Verfärbungen inkonstant. Beim Rauen Wulstling (*Amanita aspera* Fries) aber, der wohl mit der in der neueren Nomenklatur aufgeführten *Lepidella echinocephala* (Vitt.) Gilb. identisch sein dürfte, und von Secrétan sehr treffend *Amanita virescens* Secr. (d.h. der grün werdende) genannt wurde, verfärbten sich die Lamellen im Alter regelmäßig in ein mattes aber charakteristisches Grün. Als Unikum unter den Amanitaarten tritt uns der eßbare Kaiserling *Amanita caesarea* (Fries ex Scop.) Quélet mit von Anfang an intensiv und bleibend gelben Lamellen entgegen.

Im Gegensatz zu vielen Blätterpilzen, welche ihre Gestalt im Laufe der Entwicklung stark ändern, stehen die Pilzarten, bei welchen die Gestalt eine hohe Konstanz zeigt und während der ganzen Entwicklung mehr oder minder dieselbe bleibt, wie etwa bei der Herkuleskeule (*Clavaria pistillaris* L.), bei den Morcheln (*Morchella spec. div.*), bei der Totentrompete (*Craterellus cornucopioides* L.) und andern Arten.

Gehen wir jetzt zur Betrachtung der Gattung *Psalliota*, also zur Sippe der Champignonarten über. Hier erkennen wir in der Lamellenfarbe wieder eine Entwicklungsreihe, die mit Blaßrosa oder Blaßgrau beginnt und über Fleischrosa zu Violettrosa, Violettblau und schließlich zu Kaffeebraun führt. Diese spezifische Verfärbung der Lamellen ist für die Gattung *Psalliota* konstant und kreuzt sich mit keiner Verfärbungsreihe der Amanitaarten. Sie ist deshalb als sicherstes Unterscheidungsmerkmal gegenüber den Amanitaarten zu bewerten. Nach den Erwägungen neuerer Forscher setzt sich die bei den Champignonarten auftretende Verfärbung der Lamellen in verstärkter Weise bei andern Gattungen, z.B. bei den Tintlingen fort. Auch bei dieser Gattung verfärbten die Lamellen, wenn wir

als Beispiel den Schopftintling (*Coprinus comatus* [Müller] Fries) nehmen, zuerst in Rosa und erst dann in Schwarz, wobei gleichzeitig ein Zerfließen des Pilzhutes in eine tintenartige Brühe stattfindet. Das Stadium des Zerfließens, das viele Tintlinge kennzeichnet, ist bei überreifen *Psalliota*-arten darin angedeutet, daß die Lamellen sehr feucht und saftig werden. Ein anderer Entwicklungszug liegt bei den Champignonarten im *Gilben der Hüte*. Zwar ist das Gilben ein Merkmal, das für die Verwandtschaft des Ackerchampignons (*Psalliota arvensis* [Schäff.] Fries) kennzeichnend ist, weniger aber für die Arten, die mit dem Waldchampignon (*Psalliota silvatica* Krombh.) verwandt sind. Für die mit dem letzteren verwandten Arten liegt das Kennzeichen vielmehr im Röten des Fleisches, wie es uns beispielsweise in der ssp.*haemorrhoidaria* (Kalchbr.) Konr. et Maubl. des Waldchampignons in augenfälliger Ausbildung entgegentritt. Wir müssen, wenn wir hier die gilbenden Arten ins Auge fassen, unterscheiden zwischen dem allmählichen, mit zunehmendem Alter einsetzenden Gilben, wie das der Ackerchampignon und der Dünnfleischige Champignon (*Palliotia silvicola* Vitt. = *Ps. arvensis* ssp. *silvicola* [Vitt.] Konr. et Maubl.) aufweisen, und dem momentanen, bei Druck und Verletzung eintretenden Gilben, wie es für den unbekömmlichen Karbolchampignon (*Psalliota xanthoderma* [Gen.] Rich. et Roze) kennzeichnend ist. Obwohl das Gilben des Karbolchampignons auch nur dann deutlich in Erscheinung tritt, wenn der Pilz gut durchfeuchtet ist, so muß es doch als das konstanteste äußere Wahrzeichen des Karbolchampignons gewertet werden, jedenfalls konstanter als die Abplattung des Hutscheitels und konstanter als der Geruch nach Karbol, der häufig erst beim Kochen des Pilzes wahrgenommen werden kann.

Wenn wir noch ein weiteres Beispiel aus den Blätterpilzen wählen, so wollen wir einmal dem Lamellenabstand und der Lamellenzahl einige Beachtung schenken. Diesen Merkmalen kommt im allgemeinen sicher eine geringe Bedeutung zu, denn ob bei einem Täubling oder bei einem Milchling einige Lamellen mehr oder weniger auf der Hutunterseite entwickelt sind, spielt für sein Erkennen keine Rolle. Und doch gibt es gerade in dieser Verwandtschaft Fälle, wo die Lamellendistanz für das Erkennen bedeutend wird, so haben z.B. der Schwärzende Täubling (*Russula nigricans* Fries) und der Aschgraue Täubling (*Russula adusta* [Pers.] Fries) viel weiterstehende und sprödere Lamellen als etliche andere Täublinge (z.B. als *Russula cyanoxantha* [Schäff.] Secr.) und dies sehr konstant. Gerade das beste Unterscheidungsmerkmal ist die Lamellendistanz bei den zwei einander sehr ähnlichen Milchlingen, dem Pfeffermilchling (*Lactarius piperatus* [Scop.] Fries) und dem Wolligen Milchling (*Lactarius vellereus* Fries). Letzterer hat stets viel weitergestellte Lamellen als der erstere. Die Lamellendistanz unterscheidet in diesem Spezialfall die beiden Pilze viel besser als die vergängliche wollige Bekleidung der Hutoberfläche des Wollmilchlings oder der Habitus, der bei beiden Pilzarten derselbe ist. Außerdem wissen wir, daß ganze Gattungen nach ihren weiter auseinanderstehenden und zugleich dickern Lamellen unterschieden werden. Ich erinnere nur an die Gattungen der Schmierlinge (*Gomphidius*), der Ellerlinge (*Camarophyllum*) und der Schnecklinge (*Limacium*).

Häufig wird die Farbe des Fleisches oder deren Veränderung an der Luft, wie sie beim Aufbrechen der Pilze sich vollzieht, als Kennzeichen herangezogen. Am bekanntesten ist uns das Verhalten des Fleisches vom Steinpilz (*Boletus edulis*

[Bull.] Fries). Sein Fleisch ist und bleibt weiß. Ebenso verhält sich das des Hasenpilzes (*Boletus castaneus* Quélet = *Gyroporus castaneus* [Pers. ex Bull.] Quélet). Beim Steinpilz ist die weiße Fleischfarbe als ein konstantes, fixiertes Merkmal zu betrachten, genau so konstant wie das weiße, feine Netzwerk am Oberende des Stieles. Anders ist es bei Röhrlingen, von denen man sagt, daß ihr Fleisch im Bruche blau werde. Oft blaut es nur wenig, wie etwa beim Maronenröhrling (*Boletus badius* Fries), oft blaut es aber ganz intensiv und plötzlich, wie beim Wurzelröhrling (*Boletus radicans* Fries = *B. pulverulentus* Opatowski). Jedenfalls aber ist das Blauen ein Merkmal, das sehr vorsichtig beurteilt sein will, da es sehr stark vom Feuchtigkeitsgehalt des Pilzes abhängt und oft bei Arten, die an und für sich schon wenig blauen, bisweilen fast unterbleibt oder erst nach längerer Zeit einsetzt.

Als weiteres Beispiel wählen wir noch einige Stäublinge und Bovistarten. Die Form ist bei vielen eine ähnliche und führt, wenn man zu viel auf sie abstellt, zu keinem Resultat oder zu Verwechslungen. Dagegen zeigen zahlreiche Boviste und Stäublinge in der Berindung gute Merkmale. So zeichnet sich der auf Viehweiden der Voralpen häufige, sogenannte Schwärzende Bovist (*Bovista nigrescens* Persoon) dadurch aus, daß seine äußere Hülle, wie die Schale eines Eies, ganz leicht in einzelnen Stücken losgelöst werden kann. Oder der gesellig wachsende Birnenstäubling (*Lycoperdon piriforme* [Schäff.] Pers.) zeichnet sich durch seine fast glatte, derbe, schwer lösbare Hülle aus. Von ihm aus führen Entwicklungslinien weiter, die sich uns darin zu erkennen geben, daß an der Hülle Protuberanzen auftreten. Die Hülle wird stärker mehlig-staubig, dann körnig-warzig wie beim Körnchenstäubling (*Lycoperdon granulatum* Wallr.), dann perlig wie beim Perlstäubling (*Lycoperdon perlatum* Persoon), dann perlig-stachelig wie beim Flaschenstäubling (*Lycoperdon gemmatum* Batsch) oder stachelig wie beim Igelstäubling (*Lycoperdon echinatum* Persoon). In den Oberflächenskulpturen liegen zum Teil gute und konstante Unterscheidungsmerkmale.

Als letztes Beispiel soll noch der giftige Riesen(Herbst-)rötling (*Entoloma lividum* [Fries ex Bull.] Quélet) erwähnt werden. Er ist schwer vom Frühlingsrötling (*Entoloma clypeatum* [Fries ex L.] Quélet) und für den Laien auch vom Nebelgrauen Trichterling (*Clitocybe nebularis* [Fries ex Batsch] Quélet) und vom Veilchenritterling (*Tricholoma irinum* [Fries] Quélet) zu unterscheiden. Vom Frühlingsrötling, der grob gekerbte Lamellenschneiden aufweist unterscheidet er sich ziemlich scharf durch die fast glatten Lamellenschneiden, ein Merkmal, das zur Unterscheidung nicht allein verwendet werden darf, aber dem jedenfalls meist viel zu wenig Beachtung geschenkt wird. Vom Nebelgrauen Trichterling trennen ihn die bei Daumendruck schwerer vom Hute abtrennbaren Lamellen und deren starke Ausbuchtung am Stiel; auch vom Veilchenritterling ist er besonders durch die stärkere Ausbuchtung der Lamellen am Stiel und durch den an feuchtes Mehl erinnernden Geruch verschieden. Es ist aber stets ratsam, ein mikroskopisches Merkmal zur sicheren Unterscheidung zu Hilfe zu nehmen, nämlich die Sporen. Sie sind bei den beiden Entolomaarten eckig, während sie bei den verwechselbaren, obigenannten Arten gerundet sind.

Soviel, was ich mit diesen kurzen und recht unvollständigen Ausführungen über die konstanten und variablen Merkmale bei den Pilzen sagen wollte. Es konnten damit nur einige Ausgangspunkte des ganzen Fragenkomplexes, der sich um

die konstanten und variablen Merkmale der Pilze schart, gestreift werden. Ich habe es absichtlich unterlassen, die Pilze irgendwie nach kulinarischen Gesichtspunkten zu beurteilen, da solche Erörterungen mit der eigentlichen Pilzkenntnis im Grunde recht wenig zu tun haben und man in der populären Pilzliteratur viel mehr über kulinarische Fragen als über solche Aufschluß erhält. Die gewählten einfachen Beispiele sollen eine Anregung zum eigenen Beobachten und Notieren für jeden sein, der sich mit Pilzen näher beschäftigen will oder von Amtes wegen muß oder soll. Eigene Erkenntnis verglichen mit der bereits in Büchern mitgeteilten Erkenntnis ermöglicht den Vergleich und die Kontrolle dessen, was bereits bekannt ist und ist immer der beste Weg, um einer oberflächlichen Betrachtung der Pilze zu steuern und zu einer tieferen, lebensnäheren vorzudringen. Selbstverständlich wird jeder die Pilze nach seiner eigenen, ihm zusagenden Weise betrachten, so oder anders. Jede sorgfältige und notierte Beobachtung ist wertvoll und gibt einen Baustein zum Gebäude über das Wissen um die Pilze. Dagegen schaden jedes Bagatellisieren und unseriöse Angleichen des Pilzwissens an ein niedrigeres Bildungsniveau dem Ansehen und dem Wert der Pilzkunde. Das unrichtig und schlecht Beobachtete wird einer Nachkontrolle nicht standhalten und nur das Gute wird bleiben.

A U S U N S E R E N V E R B A N D S V E R E I N E N

Einladung zur Pilzertagung

12. Juli 1953, durchgeführt von der Sektion Wynau

Die Tagung findet bei der Waldhütte im Roggwiler Wald statt. Bei schlechter Witterung stehen uns die Räume im Gasthaus «Bären» in Roggwil zur Verfügung. Teilnehmer aus Richtung Langenthal werden um 08.33 Uhr, diejenigen aus Richtung Olten um 09.18 Uhr auf der Station Roggwil-Wynau erwartet und zum Tagungsort begleitet, da dieser für Ortsfremde schwer zu finden ist. Der Weg zur Waldhütte führt durch eine abwechslungsreiche, romantische Gegend, die jedem Pilzfreund lange in Erinnerung bleiben wird. Zum Sammeln von Pilzen wird sich reichlich Gelegenheit bieten. Der Vortrag von Herrn Marti, Neuenburg, über das Vorgehen beim Bestimmen der Pilze, sowie die Bestimmung des gesammelten Materials, wird sicher für jeden Teilnehmer interessant werden. Mittagsverpflegung im Walde. Für Pilzler, die nicht mit Rucksackverpflegung versehen sind, offerieren wir Suppe bis genug mit Schüblig und Brot zu Fr. 2.50 oder nur Suppe mit Brot zu Fr. 1.20.

Der Nachmittag bringt Unterhaltung durch Musik, Gesang und frohes Spiel und kann zum Austausch von Erfahrungen benutzt werden.

Diese Einladung geht an die Vereine: Bern, Belp, Bümpliz, Burgdorf, Oberburg, Herzogenbuchsee, Langenthal, Lotzwil, Huttwil, Melchnau, Niederbipp, Neuendorf, Olten, Aarau, Schöftland und Luzern. Mitglieder anderer Sektionen sind ebenfalls willkommen und freundlichst eingeladen.

Nun, werte Pilzfreunde, reserviert den 12. Juli für diese Tagung und helft uns durch zahlreiches Erscheinen zu einem vollen Erfolg. Die Anmeldung sollte bis spätestens am 6. Juli erfolgen.
Pilzverein Wynau, der Präsident: *Jost Ernst*

Programm für die Sternfahrt der Seeländischen Vereine für Pilzkunde

12. Juli 1953 bei der Siebenmatt in Arch

(Die Siebenmatt liegt an der Straße Arch-Bibern, Punkt 540)

Lyß reist per Bahn nach Büren. *Lyß* ab 06.52 Uhr, Büren an 07.05 Uhr.

Büren empfängt *Lyß* am Bahnhof 07.05 Uhr. *Lyß* und Büren marschieren gemeinsam durch Bürenwald-Oberwil-Rütiwald-Teufelsburg nach Treffpunkt 540.