

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde = Bulletin suisse de mycologie
Herausgeber: Verband Schweizerischer Vereine für Pilzkunde
Band: 44 (1966)
Heft: 12

Artikel: Fortsetzung des theoretischen Pilzbestimmungskurses : Familie XII: Bolbiticeae (mistpilzähnliche Blätterpilze)
Autor: Weber, E.H.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-937582>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 15.03.2025

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

les deux espèces doivent figurer dans deux groupes distincts d'un classement hydro-écologique.

Pour éclairer cette anomalie, nous avons entrepris une série d'observations sur le terrain et nous avons effectué simultanément au laboratoire différentes mesures empruntées aux méthodes de la pédologie.

Emplacement des observations

Nous avons choisi deux stations de 30 m de diamètre dans le vaste parc de l'ONU, à Genève, que nous connaissons depuis des années pour ses richesses fongiques. Grâce à sa situation floristique proche des milieux écologiques naturels, ce parc privé nous a permis de faire journellement des observations précises.

L'une des stations est située sous des chênes; elle est destinée à nous donner un milieu correspondant à celui du sous-bois. L'autre se trouve dans une prairie maigre, au nord d'un petit bois. *(A suivre)*

Fortsetzung des theoretischen Pilzbestimmungskurses

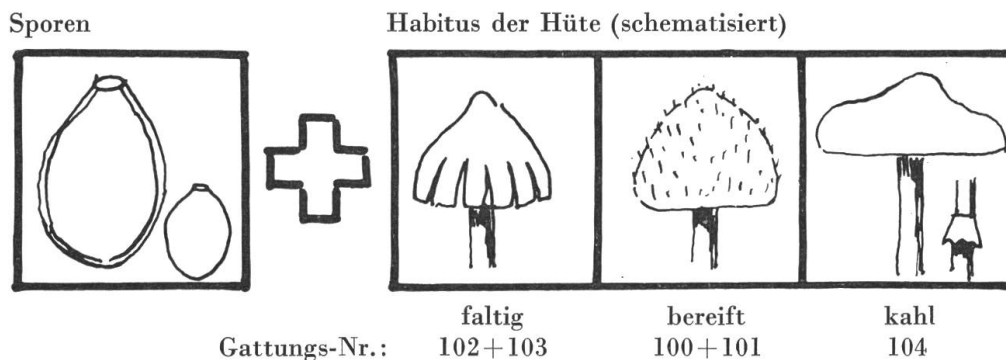
Familie XII: Bolbitiaceae (mistpilzähnliche Blätterpilze)

Von E. H. Weber, Bern

Definition

Zur Familie gehören Blätterpilze mit rost- bis tabakbraunen Lamellen und gebrechlicher Substanz. Fruchtkörper hochgestielt mit fast nur häutigen, glockenförmigen bis halbkugeligen Hütchen sowie wenigen robusten, beringten Erdschüpplingen. Huthaut gefaltet, haarig-bereift oder kahl und dann beringt.

Durchwegs glatte Sporen mit Keimporus.



Die 5 Gattungen

Hut gefaltet-gefurcht-mind. Rand gerieft. Hut gelb-weiß-graulila, schmierig; Lamellen frei. Mist, Holz.

Sporen rostbraun, glatt, mit Keimporus. 103. *Bolbitius* (Mistpilze)

Hut gefaltet-gefurcht, mind. Rand gerieft. Hut zimt-gelb-braun-grau; trocken. Grasige Stellen.

Sporen rostbraun, glatt, mit Keimporus. Cystiden nicht kopfig.

102. *Galerella* (Faltenhäublinge)

Hut durch Dermatocystiden samtig bereift (selten kahl). Hut gebrechlich, fingerhütig, samtig; Huthaut zellig. Wald, Erde, Park, Mist.

Sporen rostbraun, glatt, mit deutlichem Keimporus. Cystiden flaschig mit Kopf.

100. *Conocybe* (Sammethäubchen)

Hut durch Dermatocystiden samtig bereift (selten kahl). Hut glockig bis flach gewölbt, auch kegelig. Velum vorhanden, entweder als Ring oder Hutrand jung behangen (seltener ohne Velum). Huthaut zellig oder radial-hyphig. Wald, Park, Mist.

Sporen rost-dunkelbraun, glatt, mit Keimporus. Cystiden flaschig ohne Kopf.

101. *Pholiotina* (Glockenschüpplinge)

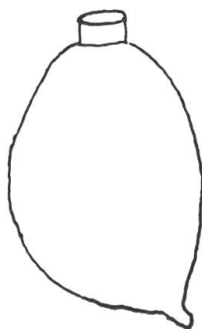
Hut glatt, selten Velumspuren. Hut weiß-honig-umbra, trocken, glatt; mit oder ohne Ring. Holz und Erde.

Sporen tabakbraun, glatt, mit Keimporus. 104. *Agrocybe* (Erdschüpplinge)

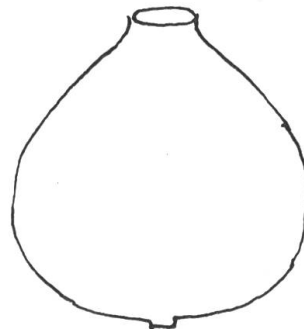
Die Familie der Bolbitiaceae ist gegen andere Familien nicht immer gut abgegrenzt. Ihre fünf Gattungen sind oft mit Gattungen anderer Familien nahe verwandt. Es ist augenfällig, daß die rostbraunsporigen *Bolbitius* (Mistpilze) und die ganz ähnlichen *Galerella* mit den faltighütigen Tintlingen verwandt sind. Die *Galerella* (Faltenhäublinge) und die *Conocybe* (Sammethäublinge) sind aber auch verwandt mit den *Galerina* (Häublinge) Vorcortinarien, wie schon die deutschen Namen verraten. Das Wort «verwandt» darf aber nicht allzu wörtlich genommen werden. Ein gemeinsames Entstehungsgesetz kann auch weiter entfernte Arten ähnlich gestalten. Die «beringten» *Agrocybe* (Erdschüpplinge) stehen den *Agaricus* nahe, die unberingten *Agrocybe* kommen manchen nicht schuppigen *Pholiota* recht nahe. Das verbindende, gemeinsame Familienmerkmal ist das Vorhandensein des meist sehr deutlichen Keimporus an den glatten Sporen sowie die gebrechliche Substanz der Trama. Die Sporenfarbe ist rostgelb und nur bei den *Agrocybe* tabakbraun. Als äußerlich sichtbare Merkmale gelten die folgenden drei Unterfamilien-

Erscheinungsformen der Keimporusse

Oben: Keimporusse. Unten: Sterigmenrückstände.



Keimporus
sehr stark
hervortretend
(Ausnahme)



Keimporus
recht deutlich
ausgeprägt



Keimporus
schwach
ausgeprägt
(normal)

merkmale, die mit einer Lupe (bei den Strophariaceae nur mit dem Mikroskop) deutlich gesehen werden können:

α Hut gefaltet.

β Hut stark bereift, mit Cystiden.

γ Hut glatt und zugleich Stiel beringt.

Diese drei Unterfamilienmerkmale sind nicht nur \pm zufällige Erscheinungen, sondern sie verkörpern echte Wachstumsgesetze, die deshalb stabil bleiben.

Zu α , Hutfaltenbildung

Die Faltung der Huthaut der Gattungen *Bolbitius* und *Galerella* läßt die gleiche Entfaltungstechnik erkennen, wie sie die verwandte Gattung der *Coprinus* aufweist. Die Hutfalten werden vorsorglich im Jugendstadium angelegt. Sie verhindern bei der äußerst schnellen Entfaltung dieser Gattungen das Zerreißen des Hutrandes, das zur Schädigung der Fruchtschicht führen könnte. Es ist das System des Regenschirmes, dessen zusammengefalteter Überzugstoff sich beim Aufspannen streckt, ohne zu reißen. Da die beiden Falthut-Gattungen aber doch nicht ganz so schnell wachsen wie die Tintlinge, genügt ihnen die Anlegung der Falten am Hutrand, während die Tintlinge meistens einer Faltung bis zum Scheitel bedürfen. Die Natur ist oft merkwürdig sparsam im Anlegen solcher zweckbedingter Merkmale.

Zu β , Bereifung des Hutes mit Cystiden

Die zweite Gruppe, die rostsporigen *Conocybe* und einige *Pholiotina*, sind gekennzeichnet durch eine feine Reifbildung auf der Huthaut. Diese Reifbildung hat aber nichts zu tun mit der Reifbildung der Rozites, welche nichts anderes ist als ein in feinste Teile sich auflösendes, abwischbares Velum universale. Die falsche Reifbildung der *Conocybe* und *Pholiotina* wird durch sehr viele Huthautcystiden vorgetäuscht, welche so groß sind, daß sie sogar mit der Lupe gesehen werden können. Die Cystiden sind mit der Huthaut verwachsen und nicht ohne Schädigung der Huthaut abwischbar.

Zu γ , Ringbildung verhindert die Bereifung

Ist der Hutrand aber im Embryozustand eingebogen, wie bei manchen *Pholiotina* und wenigen *Agrocybe*, so unterläßt der Pilz die Bildung von scheidelbedeckenden Huthautcystiden, er bildet jedoch Hutrandcystiden und somit einen Ring. Die tabakbraunsporigen *Agrocybe* bilden weder echten noch falschen Reif, die Huthaut bleibt immer kahl. Durch die Ringbildung können die rostsporigen *Pholiota* den tabakbraunsporigen *Agrocybe* etwas ähnlich werden.

Für das Studium der Bolbitiaceae benötigt man die Hilfe eines Mikroskops mit Ölimmersionslinsen, weil die genaue Kenntnis der Sporen und Cystiden maßgebend ist. Manchmal zeigen die rostgelben Sporen merkwürdig dunkle Farbtöne, so daß an Übergangsformen zu der Familie der Strophariaceae gedacht werden muß. Ältere Schlüssel müssen mit großer Vorsicht verwendet werden, weil die Arten dieser Formenkreise nach völlig neuen Gesichtspunkten zusammengestellt wurden. Mit der vorliegenden neuen systematischen Einteilung ist der Namen «*Galera*» verschwunden, welcher als Titel der vorzüglichen Monographie «*Le genre Galera*» von R. Kühner diente. Die Bestimmung der Bolbitiaceae gilt als schwierig.