

28. **S. Sommier.** Seconda gita a Capalbio. (Bull. d. Soc. bot. Ital. 1892. p. 348—350.)

Isoetes velata und J. Hystrix var. subinermis Dur.

29. **P. Bolzoni.** Contributo alle flora dell' Elba. (Bull. d. Soc. bot. Ital. 1892. p. 356—361.)

Sammlungen.

G. Herpell. Sammlung präparirter Hutpilze von G. Herpell, 6. Lieferung. Selbstverlag von G. Herpell in St. Goar. 10 Mark.

Diese Lieferung erschien im Mai 1892 und enthält folgende 20 Species unter Nr. 116 bis 135 auf 15 Tafeln mit 150 bis 160 Präparaten:

116.	Agarieus (Amanita)	excelsus Fr.
117.	" (Lepiota)	amianthinus Scop.
118.	" (Armillaria)	bulbiger Alb. & Schwein.
119.	" (Tricholoma)	impolitus Lasch.
120.	" "	arcuatus Bull.
121.	" (Clitocybe)	nebularis Batsch.
122.	" "	flaccidus Sowerb.
123.	" "	dealbatus Sowerb.
124.	" (Mycena)	galericulatus Scop.
125.	" (Pholiota)	marginatus Batsch.
126.	" (Inocybe)	rimosus Bull.
127.	" "	Tricholoma Alb. & Schw.
128.	" (Psilocybe)	semilanceatus Fr.
129.	" (Flammula)	carbonarius Fr.
130.	Cortinarius anomalus	Fr.
131.	" sanguineus	Fr.
132.	Lactarius thejogalus	Bull.
133.	Cantharellus infundibuliformis	Fr.
134.	Boletus versipellis	Fr.
135.	" scaber	Fr.

Auf den meisten Tafeln befinden sich neben den Präparaten von dem ausgebildeten Pilze auch solche von dessen Entwickelungsstufen und, soweit es möglich war, auch von einigen Varietäten und Formen, so dass so viel als möglich ein Bild von dem Formenkreise des Pilzes zur Ansicht gebracht wird.

Die Präparate sind, wie in den vorhergehenden Lieferungen, nach meiner Methode hergestellt. Dieselbe habe ich unter dem Titel „Das Präpariren und Einlegen der Hutpilze für das Herbarium“ veröffentlicht (2. Ausgabe mit Nachtrag, in Commission bei R. Friedländer & Sohn in Berlin. 2 Mark).

Ich wende diese Methode zur Herstellung der Sammlungen von fleischigen Hutpilzen seit 1875 an. Es steht mir also, was den Werth und die Haltbarkeit dieser Pilzpräparate betrifft, eine Erfahrung von 18 Jahren zur Seite, worüber ich einige Mittheilungen hier folgen lasse in der Voraussetzung, dass es für die Pilzkundigen von Interesse sein wird.

Meine Mittheilungen gründen sich auf meine Beobachtungen in meinem Privatherbarium, da ich dieses in dem angegebenen Zeitraume stets unter Augen hatte. Selbstverständlich beziehen sich dieselben auch nur auf diejenigen Pilze, von welchen ich Präparate hergestellt habe.

Sämmliche Pilzpräparate meines Herbariums haben sich insofern gut gehalten, indem nicht ein einziges etwa durch Fäulniss etc. verderben ist. Es ist allerdings erforderlich, dass die Präparate in einem trockenen Raume aufbewahrt werden. In feuchten Lokalitäten kann Schimmel auf denselben auftreten, was auch bei Sammlungen von Moosen und von phanerogamischen Gewächsen vorkommt. Mitunter zeigen sich an den jüngeren Präparaten Ausschwitzungen, die ich auf Seite 33 meiner Schrift beschrieben habe. Dieselben lassen sich leicht durch Abwaschen mittelst eines feuchten Schwämmchens ohne Nachtheil des Präparats beseitigen.

Bei der Herstellung von Pilzpräparaten ist es von wesentlicher Bedeutung, die natürlichen Farben der Pilze zu erhalten. Von den meisten Pilzen ist dieses bei sorgfältiger Präparation zu erreichen, jedoch ist die Haltbarkeit der Farben in den Präparaten je nach der Eigenthümlichkeit des präparirten Pilzes von sehr verschiedener Dauer. Es gibt Pilzpräparate, welche ihre Farbe sehr lange behalten, andere verändern sich nach kürzerer oder längerer Zeit: sie blassen ab, sie werden dunkler, oder verändern sich in solcher Weise, dass von dem ursprünglichen Farbenton nichts mehr zu erkennen ist.

Oft zeigen die Arten einer Gattung oder einer Gruppe in dieser Beziehung gleiches oder ähnliches Verhalten. So behalten die Arten von *Russula*, einer Gattung, bei welcher die Farben des lebenden Pilzes so leicht veränderlich sind, in den Präparaten ihre Farben, wie es scheint, für alle Zeiten. Ich habe 18 *Russula*-Arten präparirt und alle haben die Farbe des Hutes bis jetzt fast unverändert behalten. *Russula rubra* Fr. hat nach 18 Jahren noch seine schöne intensiv zinnoberrote Farbe.

Fast ebenso gut halten sich die Präparate der *Lactarius*-Arten mit Ausnahme der in allen Theilen weissen *Lactarius pargamenus* Fr., *piperatus* Fr. und *vellereus* Fr., deren Präparate mit der Zeit gelblich werden. *Lactarius mitissimus* Fr. und *lilacinus* Fr. blassen etwas ab.

Ein allmähliches Verblasen der Farbe findet bei den Arten von *Hygrocybe* statt. Die blutrothen, menningrothen und seharlachrothen Hüte von *Hygrocybe punicea* Fr., *miniata* Fr. und *coccinea* Fr. behalten bei dem Präpariren ihre Farbe recht gut, verblasen aber nach und nach im Laufe der Jahre, so dass die ursprünglich lebhaft rothen Farben in ein schmutziges Gelb übergehen.

Auch bei dem allgemein bekannten Fliegenpilz, *Amanita muscaria* L., verblasst die rothe Farbe des Hutes, jedoch nicht so schnell und nicht in dem Maasse, wie bei *Hygrocybe*. Der Hut wird nach einigen Jahren blassorangefarbig. Dieselbe Farbe findet man an abgängigen Exemplaren des vegetirenden Pilzes. Es scheint demnach, dass die Veränderung des Farbstoffs, die sich in dem lebenden Pilze in wenigen Tagen vollzieht, in den Präparaten des Herbariums mehrere Jahre gebraucht.

Beständig sind meistens die sogenannten Mischfarben, wie die verschiedenen Nüancen von Grau und Braun. Ich habe von einer grossen Anzahl von Pilzen mit solchen Farben von folgenden Gattungen recht haltbare Präparate hergestellt: *Amanita*, *Lepiota*, *Armillaria*, *Tricholoma*, *Clitocybe*, *Collybia*, *Mycena*, *Omphalia*, *Plenrotus*, *Volvaria*, *Pluteus*, *Entoloma*, *Clitopilus*, *Nolanea*, *Eccilia*, *Pholiota*, *Inocybe*, *Hebeloma*, *Flammula*, *Naucoria*, *Galera*, *Tubaria*, *Stropharia*, *Hypholoma*, *Gomphidius*, *Paxillus*, *Cantharellus*, *Marasmius*, *Lentinus*.

Am schwierigsten ist die weisse Farbe zu erhalten. Bei vielen Pilzen ist nur der Stiel, die Lamellen und das Fleisch oder eins von diesen Theilen weiss, während der Hut eine andere Farbe hat. In den Präparaten ist die weisse Farbe dieser Theile selten rein zu erhalten. Nach ewiger Zeit nehmen sie den Stich eines gräulichen oder bräunlichen Farbenton an.

Von den Pilzen, die in allen Theilen weiss sind, habe ich an meinen Präparaten folgende Beobachtungen gemacht: *Tricholoma Columbetta* Fr. und *album* Schaeff. aus den Jahren 1878 und 1880 sind bräunlich geworden und an den Präparaten ist nicht mehr zu erkennen, dass sie aus ganz weissen Pilzen hergestellt sind. *Clitocybe cerussata* Fr., *phylophila* Fr., *pityophila* Fr., *candicans* Pers., *dealbata* Sow. sind etwas grau geworden. Man kann jedoch noch immer etwas von der ursprünglich weissen Farbe der Pilze wahrnehmen. *Volvaria bombycina* Schaeff., *Entoloma sericellum* Fr., *Limacium eburneum* Bull., *Cossus* Sowerb., *Camarophyllum virgineus* Jacq., *niveus* Scop. sind mehr oder weniger vergilbt.

Die gelben und orangefarbigen Pilze zeigen bei der Präparation ein sehr verschiedenes Verhalten. Es behalten beinahe vollständig ihre ursprünglich gelbe Farbe: *Mycena citrinella*

Pers.; *Pholiota caperata* Pers., *adiposa* Batsch.; *Flammula flava* Schaeff.; *Stropharia melasperma* Bull., *squamosa* Fr., *stercoraria* Fr. und gelbe *Russula*-Arten. Die gelbe Farbe verändert sich schon gleich bei dem Präpariren, meistens aber erst später an den fertigen Präparaten, und geht nach und nach in verschiedene Nüancen von Braun oder Gelbbraun über bei folgenden Pilzen: *Tricholoma equestre* Fr., *sulphureum* Bull.; *Flammula sapinea* Fr.; *Bolbitius Boltonii* Pers.; *Phlegmacium percome* Fr., *fulgens* Alb. & Sch., *fulmineus* Fr. Von *Pluteus leoninus* Schaeff. und von *Limacium hypothejum* werden die gelben Hüte mit der Zeit blasser. *Hypholoma fasciculare* Huds. und *capnoides* Fr. behalten Jahre lang ihre schöne gelbe Farbe, wenn die Präparate von jungen, frischen, nicht feuchten Exemplaren hergestellt sind. Bei Verwendung von feuchtem Material werden die Präparate schon während der Arbeit missfarbig.

Die blaue Farbe der Pilze ist in den Präparaten entweder nur wenig oder fast gar nicht haltbar. Dieselbe kommt am häufigsten bei der *Cortinarius*-Gruppe vor. Der in allen Theilen dunkelblaue Pilz, *Inoloma violaceum* Fr., verliert schon während dem Präpariren zum grossen Theil seine schöne Farbe. Nach einiger Zeit ist dieselbe verschwunden. Präparate meines Herbariums von 1882 und 1884 sind jetzt dunkelbraun, hin und wieder mit einem Stich in die Lilafarbe. Die hellblaue Farbe von *Inoloma albo-violaceum* L. verblasst etwas bei dem Aufstrocknen des Präparats, verändert sich dann aber später nicht weiter. Ebenso verhält sich *Inoloma traganum* Fr. Die blaue Farbe geht ganz verloren oder es bleiben nur Spuren davon zurück in den Präparaten von *Phlegmacium glaucopus* Schaeff., *caerulescens* Fr., *cumatile* Fr., *Myxacium Salor* Fr. Von anderen blauen Pilzen sind noch zu erwähnen: *Entoloma griseocyaneum* Fr., *Leptonia lampropus* Fr., ferner die dunkelblaue und lila-farbigen Varietäten von *Clitocybe laccata* Scop., die lila-farbige Varietät von *Tricholoma personatum* Fr. und die braunvioletten *Tricholoma nudum* Bull. und *sordidum* Fr. Die Präparate von allen diesen Pilzen verlieren mit der Zeit ihre blaue Farbe mehr oder weniger.

Die zahlreichen Arten der *Cortinarius*-Gruppe verhalten sich bei dem Präpariren sehr mannigfaltig. Es behalten sehr gut ihre schöne blut- resp. zinnoberrothe Farbe: *Dermocybe sanguinea* Wulf und *cinnabarina* Fr. Gute Präparate mit Erhaltung der eigenthümlichen Farben lassen sich ferner von *Phlegmacium claricolor* Fr., *turmale* Fr., *infraustum* Fr., *anfractum* Fr., *Myxacium collinitum* Fr., *mucifluum* Fr., *elatius* Fr., *Inoloma argentatum* Pers., *pholideum* Fr., *arenatum* Pers., *Dermocybe anomala* Fr., *anthracina* Fr., *Telamonia bivela* Fr.,

armillata Fr., *limonia* Fr., *hinnulea* Fr., *brunnea* Pers., *Hydrocybe armeniaca* Schaeff., *saniosa* Fr. herstellen. Dahingegen giebt es wieder viele Arten von dieser Gruppe, deren Präparate sich mehr oder weniger, manchmal bis zur Unkenntlichkeit, verändern.

Grüne Pilze giebt es nur wenige. Unter diesen verändert sich die eigenthümlich graugrüne Farbe von *Clitocybe odora* Bull. mit der Zeit so sehr, dass an der Farbe der ältern Präparate der Pilz nicht mehr zu erkennen ist; während *Stropharia aeruginosa* Curt.; *Lactarius blennius* Fr.; *Russula virescens* Schaeff. und *furcata* Pers. ihre grüne oder grünliche Farbe behalten.

Die rauchgrauen, schwärzlichen und umbrasfarbigen Pilze eignen sich meistens recht gut für Präparate, da ihre eigenthümliche Farbe grössttentheils erhalten bleibt. Z. B. *Clitocybe eyathiformis* Bull., *Collybia rancida* Fr., *Entoloma porphyrophaeum* Fr., *Tricholoma portentosum* Fr.

Von den Champignon-Arten habe ich *Psalliota arvensis* Schaeff., *campestris* L., *sylvatica* Schaeff., *haemorrhoidaria* Kalchbr., *cretacea* Fr. präparirt. Hiervon geben die mit braunen, röthlichen oder schwärzlichen Schuppen bekleideten Formen die besten Präparate. Die weissen Varietäten werden gewöhnlich gelblich oder sie nehmen auch einen grauen Farbenton an.

Von den *Coprinus*-Arten lassen sich nur von jungen Exemplaren, bei welchen die Sporen noch nicht zur Reife gelangt sind, Präparate, die dem lebenden Pilze sehr ähnlich sind, herstellen. Dieselben halten sich recht gut. Vollständig entwickelte Individuen zerfliessen im vegetirenden Zustande sehr bald zu einer tintenähnlichen Flüssigkeit und liefern Präparate von schwärzlichem Ansehen.

Die *Boletus*-Arten eignen sich sehr gut für Präparate, besonders nach der Seite 22 meiner Schrift angegebenen Methode, nach welcher der Hut ohne Anwendung der Presse präparirt wird. Die Farben sind mit Ausnahme des gelben *Boletus elegans* Schum. fast durchgängig beständig.

Einige Pilze nehmen bei dem Präpariren oder auch in den fertigen Präparaten nach einiger Zeit in allen Theilen (Hut, Stiel und Lamellen) eine ganz gleiche Farbe an, während an dem vegetirenden Pilze die einzelnen Theile verschiedenfarbig sind. So werden *Russula nigricans* Bull. und *Hygrocybe conica* Scop. bei dem Pressen beinahe vollständig schwarz. Von *Phlegmacium elegantius* Fr. wird das ganze Präparat nach einiger Zeit röthlich, wogegen am lebenden Pilze der Hut rothgelb, der Stiel gelblich und die Lamellen dottergelb sind.

Während die Farben der Hutpilze in den Präparaten so mannigfachen Veränderungen unterworfen sind, behalten die Pilzsporen in den Sporenpräparaten ihre Farbe beinahe unverändert. Nur bei weissen Sporen kommt es vor, dass deren Präparate mit der Zeit gelblich werden. Z. B. von *Lepiota procera* Scop., *excoriata* Schaeff., *Armillaria mellea* Fl. Dan. Auch verändern sich mitunter etwas die rosafarbenen oder röthlichen Sporen von einigen Arten aus der Gruppe *Hyporodii*. Z. B. von *Clitopilus Prunulus* Scop. Im Uebrigen sind die Sporenpräparate in ihren Farben beständig und sind stets vor treffliche Beigaben zu den Pilzpräparaten.

Wenn es auch nicht möglich ist, von allen Pilzen Präparate herzustellen, welche genau die natürlichen Farben der lebenden Pilze besitzen, so bieten die Pilzpräparate nach meiner Methode im Allgemeinen bei dem Bestimmen und Erkennen der so zahlreichen und unter sich ähnlichen Hutpilze bedeutende Vortheile. Es ist daher Denjenigen, welche sich mit dem Studium dieser Pilze beschäftigen, die Anlage solcher Pilzherbarien angelegentlichst zu empfehlen.

G. Herpell.

An die Leser und Freunde der „Hedwigia“.

Im Anschluss an die am Kopfe unseres heutigen Heftes befindliche Mittheilung über das Hinscheiden des bisherigen Redacteurs der „Hedwigia“ theilen wir mit, dass diese Zeitschrift in Zukunft von Prof. **Georg Hieronymus** unter Mitwirkung von **Paul Hennings** und Dr. **G. Lindau** in Berlin redigirt und treu dem von Prantl seiner Zeit entwickelten Programme weiter geführt werden wird.

Beiträge, sowie redactionelle Anfragen sind mit der Aufschrift „Für die Redaction der Hedwigia“ an Prof. **Hieronymus**, Berlin W., Kgl. botanisches Museum, Grunewaldstrasse 6—7, zu richten.

C. Heinrich's Verlag.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Hedwigia](#)

Jahr/Year: 1893

Band/Volume: [32_1893](#)

Autor(en)/Author(s): Herpell Gustav Jacob

Artikel/Article: [Sammlungen. 38-43](#)