

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde = Bulletin suisse de mycologie  
**Herausgeber:** Verband Schweizerischer Vereine für Pilzkunde  
**Band:** 18 (1940)  
**Heft:** 10

**Artikel:** Die Hypogæen um Basel : in Erinnerung an Prof. Dr. Ed. Fischer, Bern [Fortsetzung]  
**Autor:** Knapp, A.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-934441>

#### **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:** 20.02.2026

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

# SCHWEIZERISCHE ZEITSCHRIFT FÜR PILZKUNDE

Offizielles Organ des Verbandes Schweizerischer Vereine für Pilzkunde und der Vereinigung der amtlichen Pilzkontrollorgane der Schweiz (abgekürzt: Vapko)

Erscheint am 15. jedes Monats. — Jährlich 12 Nummern.

REDAKTION der schweizerischen Zeitschrift für Pilzkunde: Solothurn, Herrenweg 11.

VERLAG: Buchdruckerei Benteli A.-G., Bern-Bümpliz; Telephon 4.61.91; Postcheck III 321.

ABONNEMENTSPREIS: Fr. 6.—, Ausland Fr. 7.50. Für Vereinsmitglieder gratis. Einzelpreis 60 Cts.

INSERTIONSPREISE: 1 Seite Fr. 70.—,  $\frac{1}{2}$  S. Fr. 38.—,  $\frac{1}{4}$  S. Fr. 20.—,  $\frac{1}{8}$  S. Fr. 11.—,  $\frac{1}{16}$  S. Fr. 6.—

## Die Hypogæen um Basel.

In Erinnerung an Prof. Dr. Ed. Fischer †, Bern.

Von A. Knappe.

(2. Fortsetzung.)

### 24. *Choiromyces maeandriiformis* Vitt.

Wohl die grösste und bekannteste aller Trüffelarten Zentraleuropas. Sie ist mir besonders aus dem Schweizer Jura bekannt geworden und zwar mehr in abschüssigen Nadelwäldern — wo sie zuweilen durch Regengüsse blossgelegt wird —, als in gemischten oder reinen Laubwäldern. Sie ist tatsächlich auch unter dem Rasen feuchter Waldwiesen zu finden und reicht dabei aber nicht tiefer in die Wiese hinein, als sich die Wurzeln benachbarter Bäume des Waldrandes erstrecken. Der Pilz wird fast in allen populären Pilzbüchern beschrieben und abgebildet, so dass eine Beschreibung sich erübrigert. Seinem Bau entsprechend stellte ihn Ed. Fischer 1897 zu den Terfeziaceen.

### 25. *Balsamia vulgaris* Vitt.

Frk. von Anfang an lebhaft hellrostbraun, höckerig, gleichfarbig papillt, mit  $\pm$  deut-

licher Basis, stellenweise mit kleineren Peridienvertiefungen (Verschlussplatten), 2—3 cm gross, innen hellfarbig, weisslich-gelblich, von unregelmässigen, gewundenen Gängen durchzogen, die vom Hymenium ausgekleidet sind, scharf riechend, später sogar unangenehm. Ich fand sie meist unter Rasen in Parkanlagen oder unter Rasen in Feldgehölzen. Die Sporen sind hyalin, beinahe zylindrisch mit abgerundeten Polen, mit einem grossen zentralen und zwei kleineren Öltropfen, 25—30/10—12  $\mu$ , zum Unterschied der stets kleineren, im übrigen aber gleichartigen

### 26. *Balsamia platyspora* Berk.,

die fast kurzellipsoidische, breite Sporen, im Maximum 25/15  $\mu$ , mit einem grossen zentralen und mehreren kleinen Öltropfen aufweist, was diese Spezies von der vorigen deutlich trennt. Eine Arbeit über die Entwicklung dieser Art veröffentlichte ich in dieser Zeitschrift, Heft 1, 1924

**Nimm nicht zuviel, das ist des Pilzers Brauch!  
Die Schätze der Natur sind da für andre auch!**

27. *Balsamia nigrens* Harkness.

Leider stand mir nur ein einziges, altes Exemplar dieser Art zur Verfügung, das ich nur bei der kalifornischen Spezies *B. nigrens* Harkness zu unterbringen vermochte. Fruchtkörper schwarz, papillt, rundlich, 1 cm gross, innen weisslich, von Gängen durchzogen. Standort unter alter Buche in nacktem, steil abfallendem Kalkboden in Gesellschaft mit *Pachyphloeus citrinus* Berk. et Broome. Sporen langellipsoidisch,  $26/12 \mu$  nach Harkness.

28. *Hydnobolites cerebriformis* Tul.

Frk. durch gehirnartige Wülste, viele Höcker und Vertiefungen sehr unregelmässig in seiner Form, zuerst wie glasig, weiss, dann lebhaft lachsgelblich auf den Höckerchen oder Wülsten, schliesslich überall schmutzig tonbraun. Die Höcker oder Wülste verlaufen gegen die lange weiss bleibende Basis, an welcher braune Haare mit blossem Auge zu erkennen sind. Das Innere ist anfänglich weiss, dann tonbräunlich, von verschiedenartig geformten Gängen durchzogen. Bis 1 cm gross, nicht häufig, in feuchtem, beschattetem Kalkboden längs der Waldstrassen. Sporen rund, eintropfig, farblos-gelblich, netzmaschig, normalerweise  $18-21 \mu$  im Durchmesser.

29. *Terfezia Leonis* Tul.\*

Diese grossen Fruchtkörper erhielt ich durch die Güte des Carlo Benzoni in Chiasso in ganz frischem, noch nicht ganz reifem Zustande. Da mir Herr Benzoni über den Standort nichts mitgeteilt, wäre es auch heute noch wertvoll, zu erfahren, ob diese südliche Art aus dem Piemont, aus Süditalien oder, was mit Freude aufgenommen werden dürfte, aus der Schweiz (Tessin) stammt, da ihr Verbreitungsgebiet Spanien, Nordafrika, Westasien und Italien ist.

Frk. knollig (erst weiss), später gelbbraunscheckig, braunrot mit schwarzen Flecken, zuletzt dunkel rotbraun, auf konisch vorspringender, mit Sand und kleinsten Kieseln besetzter Basis ruhend, mit tiefrissiger Peridie. Gleba

sehr saftreich, wässrig, blass, weicher als bei unsrern Tuberaceen, mit gelblichem-rötlichem Schein, hellfarbig marmoriert, d. h. ungleich grosse, fast rundliche Partien zeigend, somit ohne Adersystem, schwach riechend, nach feuchtem Sand, pilzartig, wenn noch nicht ganz reif. Geschmack haselnussartig. Grösse 3 bis 7 cm, nach Literatur aber noch weit grösser. Bei einem jüngern Exemplar bemerkte ich in der Nähe des basalen Vorsprunges eine längere, gebogene Grube (Fossette), die mit rötlblassem Hyphenfilz ausgefüllt war, wie wir es bei *Tuber rutilum-de Baryanum* angegeben haben. Die Sporen sind kugelig, enthalten einen grossen Öltropfen und sind mit stumpfen Höckern oder klotzartigen Warzen besetzt,  $20-25 \mu$ .

30. *Myrmecocystis cerebriformis* Harkness.

Die Gleichbedeutung der *Pseudogenea Vallisumbrosae* Buchholz mit obigem kalifornischen Pilz wies E. Fischer nach. Nach meiner Beobachtung hat die in Rede stehende Hypogae mit dem Genus *Genea* weniger zu tun, als mit der Tulasne'schen Gattung *Genabea*, d. h. mit *Genabea fragilis*, die aber schwarze, ellipsoidische Sporen zu 4—6 im Ascus und dunkle Oberfläche nach Tul. hat, somit trotz auffallender Ähnlichkeit im Bau von *Myrmecocystis cerebriformis* weit verschieden ist. Es würde eine grössere Arbeit über diesen interessanten Pilz erfordern, wollte man ihn zur Genüge beschreiben.

Fruchtkörper bis 1 cm gross, von Anfang an gelblich, älter mehr bräunlich, vielhöckerig, d. h. aus vielen, zirka 1 mm grossen halbkugeligen — fast kugeligen Höckerchen zusammengesetzt, einer rundlichen oder mehr halbkugeligen Himbeere nicht unähnlich. Jedes Höckerchen ist becherförmig vertieft, und zusammen bilden diese wiederum einen einzelnen dickwandigen Becher, der sich nach oben einrollt und einen  $\pm$  grossen zentralen Hohlraum entstehen lässt, dessen Mündung nach oben gerichtet ist. Durch das Einrollen wird der Pilz mehr knollenförmig, der Hohlraum wird

enger, doch die Öffnung behält er bei. Mycel null oder wenigstens unscheinbar.

Die Asci sind achtsporig, wie Harkness selbst angibt, auf seiner Tafel jedoch einen sechsborigen Ascus darstellt. Die Sporen sind kugelig, eintropfig, farblos, später mit  $4 \mu$  dicker, stäbchenförmig gestrichelter, goldbrauner Wandung und bei 500facher Vergrösserung etwas feinwarzig punktiert,  $20-35 \mu$  im Durchmesser.

Es kann möglich sein, dass die soeben beschriebenen Sporen in völligem Reifestadium hinsichtlich Farbe und Skulptur noch Änderungen unterworfen sind. Zu dieser Annahme gelangte ich, weil ich eine dicke, goldbraune, gestrichelte Wandung und Rauhheiten auf dem Epispor vorfand, was vermuten lässt, dass sie später farbig, eventuell auch netzmaschig werden könnten. Vom Pilz ist mir ein einziger Standort bekannt, nämlich in sandigem Strassengraben unter Eschen am Südende des Reinacherwaldes, an der Waldstrasse Richtung Therwiler Schiessstand. Die Art wurde von Buchholz mit Mattiolo in Oberitalien gesammelt und, wie eingangs erwähnt, unter dem Namen *Pseudogenea Vallisumbrosae* Buchh. bekanntgegeben.

### 31. *Elaphomyces cervinus* (Pers.) Schröter.

Frk. rundlich, oft aber abgeplattet-nieder gedrückt, in der Jugend dichtkleigig, quasi eine äussere Umhüllung darstellend, aus der später kleine Rauhheiten der eigentlichen Rinde nur wenig weit hervorragen, goldgelblich, gelb braun, in ausgetrockneter Erde sogar blass, 2—4 cm gross. Peridienschicht je nach dem Reifegrad mehrere Millimeter dick, weiss rötlich-violettlich, d. h. die Farbe der innern Sporenmasse dringt in diese ein, und je reifer der Pilz wird, desto dünner wird diese Schicht, desto grösser aber das sporenhaltende Innere, das später zu einer braunpurpurnen Sporenstaubmasse zerfällt, so dass nur noch die brüchige Rinde, auf der die Wärzchen sitzen, übrig bleibt. Ausserdem ist der Pilz in der Erde noch in eine Hülle eingebettet, die aus feinen Würzelchen, Humus und gelbem Mycel

besteht und sich vom Pilz leicht entfernen lässt. Es lassen sich somit hier mehrere Hüllen unterscheiden, die soeben erwähnte Humushülle, die äussere z. T. vergängliche kleige Hülle, dann die eigentliche Rinde oder Schale, und endlich die innere dicke Peridie, die zur Reifezeit des Pilzes scheinbar aufgebraucht wird, so dass der Fruchtkörper nur noch aus der Schale und der innerhalb dieser gelegenen Sporenmasse besteht.

*Elaphomyces cervinus* ist gewiss die gemeinste Spezies aller Hypogaeen und lebt wohl in Symbiose mit dem Wurzelgeflecht der Bäume, besonders der Koniferen.

Ihre Sporen sind je nach dem Reifegrad des Pilzes gelbbräun-rostbraun-schwarz, kugelig, mit dicker, gestrichelter Wandung, eintropfig, später undurchsichtig rauh und haben eine gekörnelte-geschlängelte oder radial gestrichelte Oberfläche. Am Sporenumfang erkennt man diese Erhabenheiten als stäbchenförmiger Fortsatz. Sporen: (20) 25—30  $\mu$ .

Was hier über die Sporen und über die Peridienvhältnisse gesagt wurde, stimmt auch  $\pm$  bei andern Elaphomyceten. Der Pilz weist viele Synonyme auf; auch wurden neue Arten aufgestellt, die wohl kaum als solche aufgefasst werden können. Ich möchte hier aber nicht weiter verweilen, da Ed. Fischer 1897 schon eine Vittadinische und zwei Arten von Hesse dem *Elaphomyces cervinus* als Varietäten untergeordnet hat.

### 32. *Elaphomyces variegatus* Vitt.

In unserer Gegend ist diese Hypogaei viel seltener als die vorige. Sie unterscheidet sich leicht durch geringere Dimensionen, lebhaft fuchsig oder rotgelbe Farbe, durch gedrängte und vorspringende konische Höcker und besonders durch die rundlichen, in der hellen Peridienschicht eingelagerten dunklen Partien. Die Sporen messen meist 19—22  $\mu$ .

### 33. *Elaphomyces anthracinus* Vitt.

Frk. von Anfang an schwarz, trocken russ schwarz, unter der Lupe mit stumpfhöckeriger

Oberfläche, rundlich - länglichrund - difform, 1—2 cm erreichend. Peridienschicht 1—2 mm, weiss-graulich. Sporenlagernder Teil russig-schwarz. Sporen russig-schwarz, mit geschlängelter Oberfläche und rauhem Umfang, 17 bis 20  $\mu$ . Selten. Gesellig unter Hainbuchen. In ihrer Farbe erinnert die Art an die Bruchfläche des Briketts. Ed. Fischer, der sie ebenfalls untersuchte, glaubte eher an *E. echinatus* Vitt., doch schien mir hier die Farbe und die Form der Rauhheiten der Rinde exakt für Vittadini's *E. anthracinus* zu sprechen, da mein Pilz weder Stacheln noch kegelförmige Höcker hat, vielmehr nur stumpfe Hervorragungen, deren Form mit einem Maulwurfhaufen am besten vergleichbar ist.

33 A. *Elaphomyces maculatus* Vitt.\*

Einschaltung. Im Register nicht angeführt. Überreicht von E. Soehner, dem der Pilz aus der Pfalz zugesandt worden ist. Dem *E. anthracinus* sehr ähnlich, aber grösser, mehr von rundlicher Form und mit warzen- oder höckerloser, braunschwarzer-schwarzer Rinde, die mit starker Lupe höchstens feinkörnig erscheint. Nach Vittadini soll diese Art wenige grüne Flecken aufweisen, was am vorliegenden Trockenmaterial nicht mehr nachgewiesen werden kann. Mikroskopisch ist sie aber von jeder andern schwarzen Spezies unschwer zu unterscheiden. Ihre Sporen sind kugelig und messen 35—40  $\mu$ . Reif sind sie schwarzbraun und ihre Membran ist nur in unreifem Stadium zu erkennen. Diese ist dicht besetzt mit kleinen Warzen oder Körnern, die bei Senkung des Objektes sich radial angeordnet zeigen, und bei noch tieferer Senkung des Objektes über die zirka 4  $\mu$  breite Sporenwandung reichen. In Wirklichkeit ist die Wandung viel dünner, je nach Aufsicht, d. h. je nach Distanz des Objektes.

34. *Elaphomyces aculeatus* Vitt.

Der Fruchtkörper fällt vor allem durch seine blasspurpurne oder rosenrötliche Farbe auf. Obwohl mir der Pilz in seiner ganzen Varia-

tionsbreite bestens bekannt ist, hatte ich bezüglich seiner Bestimmung oft Bedenken, zumal Vittadini und Hesse noch zwei weitere rötliche, dem *E. aculeatus* Vitt. sehr nahestehende Arten bekannt gaben: *E. Moretti* und *E. rubescens*. Ich entschloss mich schliesslich für *Elaphomyces aculeatus* Vitt. mit dem einzigen Bedenken, dass Ed. Fischer bei der Untersuchung des Originals von Vitt. Sporen zu 14—17  $\mu$  vorfand, während ich solche von 17—20  $\mu$  notierte. Der Unterschied könnte vielleicht von ganz reifen Sporen herrühren, denn auch Tulasne gibt für *E. aculeatus* Sporen von 15—20  $\mu$  an.

Frk. rundlich-länglichrund, 1—2½ cm gross, in schmutziger russ- oder erdfarbiger Humushülle liegend, nach Entfernung derselben purpurrotlich oder fast rosa. Über der Rinde liegt ein Gewirr rötlicher Hyphen, aus welchen fast unscheinbare Rauhheiten leicht hervorragen. Es sind dies die Spitzen der im Hyphenfilz eingebetteten Stacheln der Rinde, die beim Schnitt schwarz ist. Je mehr dieser Hyphenfilz verschwindet, je mehr treten die schwarzen Spitzen der harten, dreikantigen Stacheln hervor, deren Basis noch lange Zeit von rötlichen Hyphen umgeben ist. Innerhalb der schwarzen Rinde liegt eine weisslich-schmutzig graurussige Peridienschicht, die zuweilen eine russfarbige Zone zeigt. Es lassen sich also auch hier vier Hüllen unterscheiden, wie ich dies bei Nr. 31 geschildert habe. Die rötliche Farbe des Pilzes hält meist lange Zeit an, bis sie ins Schmutzige übergeht, verliert aber das Blassrot nicht vollständig. Von verwitterten Pilzen sammelte ich Rindenstücke, auf deren Aussenseite die Stacheln (schwarze, dreikantige und hochkegelige Gebilde) in ihrer regelmässigen Anordnung besonders gut zu beobachten waren. Auf der Rindeninnenseite bemerkte man kleine Vertiefungen, über welchen die Stacheln auf der Rindenaussenseite aufgebaut sind. Mehr oder weniger wird diese Anlage bei andern Spezies mit bestachelter Rinde auch vorzufinden sein; das Gesagte kann somit nicht als Artmerkmal aufgefasst werden. Betreffs

dem rötlichen Hyphengewirr, das die Stacheln anfangs völlig bedeckt und erst später die Spitzen derselben durchbrechen lässt, ist zu sagen, dass man, je nach Entwicklung des Pilzes, von einem fast glatten bis rauhen-stacheligen Fruchtkörper sprechen kann.

Der Pilz ist gemein, aber nur ortshäufig, zuweilen nur halb eingesenkt, besonders in abschüssiger Lage. Er bevorzugt kompakte, meist feuchte Erde längs der Waldwege, Hohlwege oder Bachgräben. Bis jetzt hauptsächlich unter Buchen in Kalkboden gesammelt. Ein

kleines, auch in trockenem Zustande noch dunkelpurpurnes Exemplar harrt noch seiner Bestimmung.

Die Anzahl der Sporen in den Ascis ist, wie ich erfahren, höchst verschieden, und man wird aus diesem Grunde die Anzahl der Sporen weniger gut als Artmerkmal heranziehen können. Doch wird man mit weitläufigen Statistiken bei der einzelnen Spezies zu gewissen Resultaten kommen, d. h. ob 4-, 6- oder wie ich es zumeist vorfand, 8sporige Ascis vorherrschend sind. (Fortsetzung folgt.)

## Verwechslungsmöglichkeiten und deren Verhütung.

Von Hs. Kern, Thalwil.

(5. Fortsetzung.)

Auf Seite 134 erwähnten wir *Russula lepida*, Fries. Ihr nahe steht ein ebenfalls milder Blass-Sporer: *Russula aurora*, Krombholz, der Aurora-Täubling. Der Hut weicht in Farbe und Huthaut ab vom Zinnoberroten, indem er mehr ins Fleischrote neigt, nicht sammetig ist und mehr elastischer. Am Stiel, der selten rot, höchstens rosa angehaucht ist, nehmen wir ein flockiges Maschennetz wahr. Er ist voll, nie hart, wird schwammig und fast weich. In Zweifelsfällen gibt uns hier Sulfovanillin sichere Wegleitung. Es färbt aurora schön eosinrot, wie rote Tinte. Das Fleisch kann nach längerem Kauen wie bei lepida bitter erscheinen, besitzt aber den Bleistiftholz-Geschmack nicht.

Mit diesen beiden roten ist *Russula aurata*, Fries, kaum zu verwechseln. Wohl variiert die Hutfarbe oft stark, das feurige Rot fehlt und die Grundfarbe, das Zitron- bis Goldgelb, welches tief ins Fleisch durchfärbt (man beachte dies!), dominiert. Ins Auge aber fällt das Zitronengelb der Lamellenschneiden, das bisweilen etwas spät erscheint, doch nie ausbleibt (gelbschneidiger Täubling!) Dieser Goldtäubling ist Dottersporer und ein guter Speisepilz. In Michael I., Ausg. 1939, S. 171, sind unter der Gruppe Ledertäublinge im weitern

Sinne zwei angeführt, die der aufmerksame Beobachter mit der Zeit gut unterscheiden kann: *Russula integra*, Fries, der Schmierige, und *R. olivacea*, Fries, der Olivbraune. Beide haben ockergelben Sporenstaub und sind mild. Der erstere dieser Täublinge hat schmierigen, selbst trocken glänzenden Hut. Er ist dunkel-blutrot, Hutmitte fast schwärzlich. Später erscheinende olivfarbene Stellen werden durch Schwefelsäure schön grün gefärbt. Man prüfe die anfangs blassen, später ockergelb werdenden Lamellen auf bläulichen Schein (junge Exemplare!). Der aderig-runzelige Stiel ist weiss, derb rindig und wird im Mark bald schwammig.

Der Olivbraune Täubling ist gross und sehr wechselfarbig (olivgelb, oliv, wein-purpur). Die Oberhaut, meist ganz trocken und etwas samtig, ist brüchig und reisst leicht. Sie ist nicht abziehbar. Wie *R. integra* hat *R. olivacea* zuerst kugeligen Hut mit fast scharfem Rand, auch harten, vollen Stiel, der sich im Alter ebenso verändert, meist aber durch rosarote Farbe abweicht. Als gutes Artmerkmal beachte man das Übergreifen der Blätter auf die Lamellen. Beide Arten sind mit etwas Übung schon auseinanderzuhalten, doch möge man nicht vergessen, dass in dieser Gruppe