

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde = Bulletin suisse de mycologie
Herausgeber: Verband Schweizerischer Vereine für Pilzkunde
Band: 18 (1940)
Heft: 11

Artikel: Die Hypogæen um Basel : in Erinnerung an Prof. Dr. Ed. Fischer, Bern
[Fortsetzung]
Autor: Knapp, A.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-934448>

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: 17.05.2025

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. Einzelnummer 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 Hypogäen um Basel.

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

Von A. K n a p p.

(3. Fortsetzung.)

35. *Sphaerosoma*-Spezies?

Meinem Pilz wage ich einstweilen noch keinen Artnamen zu geben, obwohl die Literatur bis heute von drei verschiedenen Arten spricht, deren Beschreibungen sich mit meiner Art nur mangelhaft decken. Ich habe ihn zu den Hypogäen genommen, weil man ihm auf der Suche nach solchen begegnet und er ein tuberähnliches Aussehen hat. Im übrigen handelt es sich dabei um einen Discomyceten, der wohl am besten in die Nähe der Gattung *Rhizina* zu stellen ist.

Frk. 1—2 cm gross, knollenförmig, mit höckeriger oder wulstiger Oberfläche und braunen Mycelfibrillen an der Basis. Die nach oben verlaufenden Wülste lassen am Scheitel eine Öffnung frei, die in den $\pm$ grossen Hohlraum des Frk. führt. Die Innenwandung des Hohlraumes ist den äussern Wülsten und Höckern entsprechend ebenfalls wellig verbogen. Der Pilz ist sehr zerbrechlich, von fleischiger-wachsartiger Konsistenz und steht deshalb, wie auch

durch den Bau seines Hymeniums, den Discomyceten am nächsten, mit andern Worten:

Es ist ein dickfleischiger, nach oben eingerollter, knollenförmiger *Discomycet* mit höcker- oder wulstförmiger Innen- und Aussen- und mit speziellem Standort: in feuchtliegenden Laubmassen, besonders in muldenähnlichen Vertiefungen des Laubwaldes auf Kalkboden. Doch fand ich ihn auch unter geringen Laubschichten des Buchenwaldes im Kalkboden halb eingesenkt oder direkt an feinsten Baumwürzelchen. Asci 5—8sporig, meist 6sporig. Sporen erst hyalin, dann braun, eintropfig, kugelig, mit stumpfen Stäbchen oder Höckerchen besetzt, 19—21 μ .

Nun fand ich die Farbe des unreifen Pilzes blau- oder violett-purpurn, beim reifen violett-schwarz-schwarz, Bruchfläche violett-schwarz. Die definitive Bestimmung behalte ich mir somit noch vor, in der Erwartung, dieser *Sphaerosoma* später doch noch den Artnamen

Wir erbitten Mitteilungen über seltene Pilzfunde

geben zu können, d. h. bei näherer Würdigung der drei aufgestellten Spezies *Sphaerosoma fragile* Hesse, *fuscescens* Klotzsch und *ostiolatum* Tulasne. Über die Frage, ob alle drei Pilze drei gute Arten darstellen, kann ich mich vorerst nur dahin äussern, dass der Sporentypus, wie man sogleich aus folgender Aufstellung entnehmen kann, ein und derselbe ist; auch die Dimensionen der Sporen weichen von einer Form zur andern nicht viel ab.

Sphaerosoma fragile Hesse nach Rehm, der die Beschreibung nach Hesse l. c. gegeben hat. Sporen kugelig-rund, äusserlich mit dicken, stumpfen, durchsichtigen Warzen besetzt, zuerst farblos, dann schwarzbraun, 20 μ breit etc.

Sphaerosoma fuscescens Klotzsch nach Rehm. Sporen kugelig-rund, zuerst farblos, zuletzt braun und mit dicken, walzenförmigen-stumpfen Warzen besetzt, 17—20 μ breit, etc.

Sphaerosoma ostiolatum Tul. aus Tulasne, p. 185. «Sporae perfecte sphaericae (19—23 crassae), maturae obscurae et nigrentes, undique verrucis elongatis crassis obtusis inaequalibus pellucidisque echinantur.» Ich verglich auch die Sporenbilder von Hesse und Tulasne, die meine Annahme voll und ganz bestätigen. Ferner wird man, nach den Beschreibungen zu schliessen, bei allen drei Arten die braune Farbe für massgebend halten müssen, wohl bewusst, dass der Farbe junger und alter Fruchtkörper zum Teil nicht genügend Rechnung getragen worden ist. Doch spricht Tulasne, p. 184 unter der *Sphaerosoma fuscescens* Kl. von schmutzig weisser-blassgelber, dann brauner Farbe, was beweist, dass dieser Pilz anfangs von ganz anderer Farbe sein muss. Dabei macht mich etwas anderes stutzig, nämlich die Sporenmembran, die für netzstachelig angegeben wird, im Gegensatz zu anderen Angaben verschiedener Literatur und wie ich sie für meine violett-schwarze fragliche Art angegeben habe.

Mit dieser etwas kritischen Angelegenheit habe ich nun die erste grosse Gruppe der Hypogaeen, die Ascomyceten, besprochen und gehe über zu den

B. Basidiomyceten,

mit welchen sich Ed. Fischer nach seiner Bearbeitung der Ascomyceten, Tuberaceen und Hemiasceen ebenfalls beschäftigte, und wenn wir seinen Verlust nicht zu beklagen hätten, wäre wohl die Kenntnis dieser Gruppe auf Grund seiner genauen Untersuchungen von authentischem Material auf ein noch höheres Niveau gelangt.

Ich gestehe gleich zu Anfang, dass mir diese Basidiomyceten mehr Schwierigkeiten bereiteten, als die bis dahin besprochenen Ascomyceten. Doch auf die verschiedenen Umstände, die sich zuweilen hindernd auswirken, soll hier nicht eingegangen werden. Jeder, der sich besonders mit diesen Pilzen beschäftigt, wird bei der Festlegung gewisser Arten, besonders bei deren Differenzierung, oftmals auf Schwierigkeiten stossen. Doch diese werden seinem gesteckten Ziele keinen Abbruch tun, im Gegenteil, sie werden sein Interesse je länger je mehr steigern, um schliesslich nach zäher Arbeit zu einem befriedigenden Resultat zu kommen.

Bei der Bearbeitung der *Basidiomyceten* stand mir, wie bei den *Ascomyceten*, nebst der grundlegenden und klassischen Literatur von Vittadini und Tulasne auch die jüngere Literatur zu Gebote, und durch den langjährigen Erfahrungsaustausch mit meinem Freund E. Soehner in München rückte ich in diesem Gebiet ein gutes Stück vorwärts. Auf den Peridienbau dieser Fruchtkörper legte ich erst in den letzten Jahren mehr Wert, während auf die Form, Entwicklung, Skulptur, Farbe und Grösse der Sporen von Anfang an im besonderen geachtet wurde.

36. *Gautieria graveolens* Vitt.

Frk. 2—3 cm gross, aus mehreren Höckern oder Teilen zusammengesetzt, meist länglich-rund, knollenförmig, fast knorpelig, jung weisslich und mit gleichfarbigem Überzug bedeckt, der bald verschwindet und die unter ihm gelegenen difformen, *kleinlöcherigen* Kammern blosslegt, wodurch die Oberfläche löcherig

aussieht und schliesslich eine schmutzige graubraune Farbe annimmt. Eine eigentliche Peridie fehlt. Sein Inneres ist von lehmgelber Farbe, löcherig, von einem bläulich-grauen, baumartig verzweigten Gallertstock durchzogen, der mit dem weissen, über 1 mm dicken Mycelstrang an der Basis in Verbindung steht. Geruch bei der Reife stark, unangenehm. Häufig, nesterweise in Nadelwäldern. Sporen ungleich langellipsoidisch, Scheitel etwas gerundet, gegen die Basis verjüngt, mit Sterigmen und Längsleisten, gelblich-helltonbraun, $15-17/7-9\mu$, vereinzelt aber $19-21/8-10\mu$.

37. *Gautieria morchellaeformis* Vitt.

Der vorigen Art sehr ähnlich, doch sind hier die Kammern viel grösser, die Gleba und das Äussere von rotbräunlicher Farbe, das Mycel mehr verzweigt und die Sporen $18-23/10-13\mu$ gross. Die Literatur schweigt hier über den Gallertstock, Hesse verneint ihn sogar. Um dies beurteilen zu können, muss ich selbst noch abwarten, bis die Revision¹⁾ meiner Fruchtkörper stattgefunden hat oder Beobachtungen an frischem Material gemacht werden können, womit es sich auch zeigen wird, ob der Gallertstock als Gattungsmerkmal aufzufassen ist. Den Pilz sammelte ich ebenfalls im Nadelwald, doch ist er seltener als sein Doppelgänger, kommt aber auch nesterweise vor.

Bevor ich nun zu den *Melanogaster*-arten übergehe, sei zuerst etwas im allgemeinen über sie gesagt, besonders inwieweit die Artmerkmale bei Bestimmungen ins Gewicht fallen. Da alle Arten im Reifestadium von brauner Farbe sind, fällt es schwer, nach dieser zu bestimmen. In der Praxis gelang es mir aber doch, die verschiedenen Braun für die einzelne Art festzulegen, was ich dann auch berücksichtigen werde. Weit weniger wertvoll scheinen mir die Grössenverhältnisse dieser Fruchtkörper zu sein, indem sie derart abändern (nussgross bis eigross), dass man auf ihre

Dimensionen nicht besondere Sorgfalt zu legen braucht, ebenfalls wenig auf ihre Form.

Die Beschreibungen in der Literatur stützen sich auch meist auf die Farbe der Kammerwände (weiss—gelb—rot), doch damit machte ich nicht die beste Erfahrung. Diese Verfärbung kann bei ein und derselben Art verschieden sein, weshalb die Farbe der Kammerwände bei der Bestimmung nicht wertvoll, in keinem Falle artbestimmend sein kann. Das beste Beispiel lässt sich für *Melanogaster variegatus* Tul. anführen, bei dem ich weisse wie gelbfuchsig, an der Luft zum Trocknen gelegt, sogar rote Kammerwände wahrnahm. Am wenigsten scheint bezüglich der Verfärbung *Melanogaster ambiguus* Tul. zu ändern. Das Gelben oder Rötten scheint übrigens in sehr engem Zusammenhang mit dem reifenden Pilze zu sein, das heisst mit dem Inhalt der von Hymenialelementen (Pulpa) erfüllten Kammern. Über den Bestimmungswert des Geruches besteht ebenfalls keine Sicherheit, denn derselbe durchläuft bei ein und derselben Art, sogar beim einzelnen Fruchtkörper mehrere Geruchstufen, wenn ich mich so ausdrücken darf. Dabei spielt der Reifegrad der Fruchtkörper mit. Der anfänglich meist etwas ranzige, unangenehme Geruch ändert später ins Buttersäuerliche, wird dann angenehm balsamartig, und im vollen Reifestadium ist er ausgezeichnet, aber auch stark. Diese Wahrnehmung betrifft nicht etwa eine besondere Spezies, sondern die *Melanogaster* im allgemeinen. Wesentlich für die Artbestimmung halte ich somit nur die Peridienfarbe einerseits und ganz sicher führend die Sporengrösse und Sporenform. Die von der Basis $\pm$ an der weichen-wergartigen Peridie emporkletternden Seilchen oder Würzelchen bieten wenig Anhaltspunkte, ebenso die hellere Glebafarbe noch jüngerer Fruchtkörper.

38. *Melanogaster variegatus* Tul.

Peridie tiefgelb, später dunkelolivbraun. Häufigster Vertreter dieser Gattung. Sporen olivgelbbraun-dunkelbraun, meist mit 2—3

¹⁾ Bei nochmaliger Prüfung meiner Trockenexemplare kam ich zum Resultat, dass der Gallertstock ebenfalls, aber weniger entwickelt als bei *G. graveolens*, vorhanden ist.

kleinen Tropfen, fast ellipsoidisch, mit gerundetem Scheitel und wie mit abgeschnittener Basis, so dass die Sterigmen weit voneinander liegen, verschieden gross, $6-8\frac{1}{2}-4\frac{1}{2}-(5)\mu$.

39. *Melanogaster ambiguus* Tul.

Peridie echt vandykbraun. Nicht häufig. Sporen breitlanzettlich oder fast zitronenförmig mit Papille oder birnförmig mit scharfer Scheitelspitze, vereinzelt auch verkehrt eiförmig ohne Papille, mit einem meist zentral gelegenen Öltropfen, braun, Sterigmen deutlich, $15-17\frac{1}{8}-10\mu$. Die nicht papillten, verkehrt eiförmigen Sporen erreichen jedoch $20/13\mu$, ja $20-22/13-15\mu$, sind jedoch nicht in jedem Präparat oder in jedem Fruchtkörper zu beobachten. Immerhin weichen diese Sporen vom Normaltypus stark ab. Herzförmige Doppelsporen sind seltener vorhanden.

40. *Melanogaster rubescens* Tul.

Peridie braunrötlich, Kammerwände werden karminrot. Das Rötliche ist bei dieser Form überhaupt dominierend. Seltener.

Sporen sehr verschieden gross, wie auch von verschiedener Form, braunrot. Die kleineren, nicht typischen, ähneln jenen des *Mel. variegatus*. Die Normalspore ist aber bestimmend und misst $8\frac{1}{2}-9\frac{1}{2}(10)/3,5-4\mu$. Ihre Form ist somit fast zylindrisch und ihr Längen- und Breitenmass kann für konstant gehalten werden. Die Normalspore von über 4μ Breite dürfte zur Ausnahme gehören. Nebst dieser typischen, zuweilen etwas gekrümmten Spore, weist diese Art am meisten unregelmässige wie auch fast herzförmige Doppelsporen (Zwillinge) auf. Doch da wir solche auch bei andern Formen vorfinden, ist auf solche Merkmale nicht allzuviel Wert zu legen. Im weiteren habe ich selbst von *Mel. rubescens* Exemplare untersucht, bei welchen die Normalspore und nicht die Doppelspore oder andere nichttypische Sporen vorherrschend waren.

41. *Melanogaster tuberiformis* Corda.

Peridie kupferbraunrot. Grosse wie seltene

Art, die sich durch ihre Sporen von den drei vorigen ganz bestimmt unterscheidet. Sie sind verkehrt eiförmig, nicht papillt, mit deutlichen Sterigmen an der verjüngten-abgestutzten Basis, $(9)-10-12-(13)/6-7(8)\mu$, braun.

Der höchst angenehme Melanogastergeruch ist mir bei keiner Art entgangen, doch muss der Fruchtkörper einen gewissen Reifegrad erlangt haben. Zur Geltung kommt er am besten, wenn man die Knollen trocknet, bei Untersuchungen oder beim Öffnen der Aufbewahrungsschachtel.

Die Gattung *Rhizopogon* Fries, d. h. deren Spezies, bereiteten mir stets einige Schwierigkeiten, wenn es sich darum handelte, die Arten klar auseinander zu halten. Nach der Literatur scheint dies einfach zu sein, doch in der Praxis kam ich zur gegenteiligen Auffassung, im besonderen was die Artverschiedenheit von *R. rubescens* Tul. und *R. luteolus* Tul. non Fries betrifft. Doch bevor hierin weitere Beobachtungen gemacht sind, möchte ich auf diesen Fall nicht näher eintreten.

42. *Rhizopogon rubescens* Tul.

Frk. $\pm$ knollig, oft eigentümliche Formen annehmend, mit weisser, an der Luft rötender (wein- oder karminrot), später schmutziggelber-olivrußiger, dünner Peridie und faltig zusammengezogener Basis. Über die Peridie verlaufen keine oder sehr wenige Würzelchen (Mycel). Meist ist nur ein Mycelstrang vorhanden, der sich spärlich verzweigt und mit dieser Verzweigung der Peridie auflagern kann. Gleba grün-nachdunkelnd, kleinkammerig. Auch hier variiert Grösse und Form der Fruchtkörper. Häufig anzutreffen, besonders in sandigen Böden unter Kiefern, von Moosen bedeckt oder halb mit aufgerissener Peridie eingesenkt an Fahrwegen der Wälder. Die reife Fruchtmasse wird oliv und zerfliesst unter lästigem-stinkendem Geruch. Sporen fast spindelförmig oder langellipsoidisch, zweitropfig, mit kaum sichtbarem Sterigmenrest, hyalin-blassgelblich, $7-9/3\mu$. (Fortsetzung folgt.)