

## Hymenogaster caeruleus (spec. nov.).

Ert Soehner-München.

Wer es heute unternimmt, mit einer neuen Spezies aus der Familie Hymenogaster vor die Wissenschaft zu treten, muß schon ganz gewichtige Gründe für seine Anschauung haben, da diese Familie wirklich eine „verzweifelte“ ist, wie sich Herr Professor Bucholtz treffend ausdrückt. Jeder, der sich ernst mit der Bestimmung von Hymenogastreen beschäftigt, wird diese Tatsache bestätigt finden. Hesse sah sich gezwungen, in seinem Werke 10 neue Arten aufzustellen und verschiedene unbestimmt zu lassen. Seit den Tagen Hesses wurden viele neue Arten bekannt, und ich bin überzeugt, daß unendlich viel mehr bekannt wären, wenn es sich nicht um unterirdische und deshalb schwer auffindbare Pilze handeln würde. In der Tat, keine Hypogaeanfamilie erreicht nur annähernd die Variabilität in allen Teilen des Fruchtkörpers wie diese. Von der Sporenform, dem Einteilungsprinzip Hesses (andere Forscher stellten bisher überhaupt kein Artkriterium auf!), das bisher als stabiles Moment dieser Pilze galt, sagt Bucholtz: Die Sporenform ist äußerst veränderlich, so daß man kaum zwei Exemplare mit absolut gleichen Sporen finden kann. (Hedw. XXIV, 1901, p. 320). Ich muß dem nach all den enttäuschenden Erfahrungen, die ich nach einer Reihe von Jahren hinter mir habe, im vollen Umfange beipflichten. All das, was ich in meinem Hysterangium-Artikel (Heft XII des Pilz- und Kräuterfreundes 1922) bezüglich der kritischen Sichtung des Materials und Schaffung eines Artkriteriums ausführte, gilt für diese Familie in erhöhtem Maße. —

Die vorliegende Art weist so starke, in die Augen fallende Besonderheiten auf, daß es außer Zweifel steht, daß es sich bei ihr wirklich um eine neue Art handelt. Auf die Frage der Aufstellung eines Artkriteriums und damit eines Bestimmungsschlüssels zurückzukommen, behalte ich mir einstweilen vor.

Ich lasse nun die Beschreibung folgen:

Frk.: dem Boden entnommen rein weiß, an der Luft stark blauend,

und zwar von himmelblau bis schwarzblau die ganze Blauskala durchlaufend, später etwas aufhellend, an den weiß gebliebenen Stellen meist etwas gilbend



21:11  $\mu$   
Fig. 1.



15:10  $\mu$   
Fig. 2.



22:11  $\mu$   
Fig. 3.



Fig. 4.



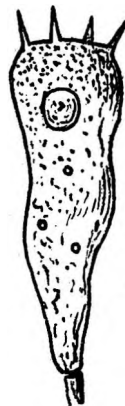
18:12  $\mu$   
Fig. 5.



11  $\mu$   
Fig. 6.



42:19  $\mu$   
Fig. 7.



40:15  $\mu$   
Fig. 8.

(Ocker); wollig-filzig, rundlich, oval, mitunter gefurcht und gehöckert; mit starkem, an der vertieften Basis sitzendem Myzelstrang, der einige kleine Würzelchen entsendet (ähnlich Oktaviana); bis walnußgroß.

Per.: stark, 350—450  $\mu$ , von der Gleba nicht schwer zu trennen, mit pseudoparenchymatischer Struktur, Durchschnittsfläche blauend, besonders der Myzelstrang.

Gl.: erst rein weiß, an der Luft etwas blauend, später rosa, über lila nach violett, grauviolett, purpurviolett, purpurbräunlich, schließlich dunkel violettlich bis schwärzlich; an der Luft durch alle Altersstufen hindurch blauend; längere Zeit durchschnitten an der Luft liegend purpurbraun bis bräunlich.

Ka.: deutlich sichtbar, meist längliche Lakunen, von den Sporen nicht ausgefüllt.

Geruch: etwas erdig, jedenfalls nicht spezifisch.

Bas.: keulenförmig, oft mit gellichem bis rötlich-bräunlichem Inhalt, aber auch hyalin, 4sporig, mit ziemlich langen, spitz zulaufenden Sterigmen, 35 bis 45 : 15—20  $\mu$ .

Par.: etwas kleiner, hyalin.

Spor.: jung farblos, glänzend, durchsichtig, allmählich gelb (ocker- bis zitronengelb), dann bräunlichgelb, schließlich leuchtend tiefrotbraun, breitelliptisch, am Scheitel rundlich, jedenfalls ohne geringste Neigung zur Papillenbildung, Sterigmarestchen dünn und kurz; Membran rippig, ähnlich den Gautieriasporen, nur sind die Rippen etwas weniger scharf ausgeprägt, weshalb vielfach runzelig erscheinend, 8—12rippig; 17—22 : 12—14 (—15)  $\mu$ ; selten bis 25  $\mu$ , öfter noch unter 17  $\mu$  lang.

O. u. Z.: Ich fand diese sehr seltene Hypogaeen bisher nur im Fichtenwald. Mai—Oktober.

F.-O.: Allach bei München, Erharting bei Mühldorf (Oberbayern).

Der Vollständigkeit halber lasse ich die lateinische Diagnose folgen:

Fungus, niveus, in aere valde caerulescens, lanuginosus-fibrillosus, regulariter aut plus minusque regulariter globosus, in basi cum radicis fibra, quae aliquot radículas effundit, juglantis magnitudinem adaequans; peridia 350 usque 450  $\mu$ , a gleba non difficulter separabilis, cum pseudoparenchymatica structura;

peridiae sectio caerulescit; gleba initio albida, postea subrosea, lila, purpurea violacea, tandem nigricat; lacunae sunt visibiles, forma est oblonga; odor redolet terram; basidia sunt clavata, continentque aliquid fulvum, cum 4sporis, sterigmatae sunt longae et cuspidatae, 35—45 : 15—20  $\mu$ ; sporae novae sunt hyalinae et perlucidae, maturaе spadicæ saturate colore, suntque ellipticae, sine papillis; membranacea instructa est 8—12 costis vel costis-rugulosis, 17—22 : 12—14 (—15)  $\mu$ , rare longior 25  $\mu$ , aut minor 17  $\mu$ .

Bem.: Die charakteristischen Merkmale des vorbeschriebenen Pilzes sind:

1. das Blauen in allen Teilen;
2. der Myzelstrang an der Basis, den sonst keine Hymenogaster-Art aufweist;
3. die Struktur der Sporenmembran.

Das Blauen des Pilzes ist einzigartig im Reiche der Hypogaeen; ich traf es bisher bei keinem Pilze an, und die gesamte Hypogaeenliteratur, soweit die Hauptwerke in Frage kommen, erwähnt bei keiner Hypogaeen ein Blauen; es erinnert hinsichtlich der Intensität der Verfärbung nur an die kirschrot färbende *Oktaviana lutea* Hesse. Wohl liegt, wenn man die wollig-filzige Außenseite des Fruchtkörpers, das Verfärben an der Luft und die Bildung eines Myzelstranges berücksichtigt, der Gedanke sehr nahe, den Pilz der *Oktaviana*-familie anzugliedern, allein die Struktur der Gleba und der Sporen spricht ganz dagegen und für einen Hymenogaster. Es ist ferner zu bedenken, daß der Myzelstrang oder -strunk der *Oktaviana*-Arten nicht selten zu einer verdickten Basis zusammenschrumpfen kann, die auch die Hymenogastreen i. e. S. charakterisiert, also kein genügend scharfes Scheidungselement liefern würde. Jedenfalls ist die Tatsache nicht von der Hand zu weisen, daß der Pilz hinsichtlich der drei oben angezogenen Momente eine Mittelstellung zwischen den beiden Familien *Oktaviana* und *Hymenogaster* einnimmt bzw. eine Art Übergang darstellt.

Die Sporen dagegen erinnern durch ihren ganzen Bau an die Gautieriasporen. Das Zusammentreten der Leisten oder Rippen am Scheitel der Spore, sowie der

Sporendurchschnitt sind den Gautieriasporen ganz analog; nur die Sporenfarbe ist verschieden. Die Sporenbeschreibung des vorliegenden Pilzes erinnert denn auch ganz an *Hymenogaster rufus*, den Vittadini in seiner *Monographia tuberacearum*, pg. 23 entwirft; dort steht: *Gautieria morchellaeforme fructificationis apparatus simillimus*. Von der Peridie und Gleba aber sagt er dortselbst: . . . . *peridio alba rufescenti, subsericeo; . . . . carne unicolore rubrofusca*. . . . Dazu stimmt die Beschreibung meines Pilzes durchaus nicht mehr. Von der Basis sagt er: *basi minuta instructus*; von der Peridie: *cortice tenui*. Nach alledem besteht kein Zweifel, daß es sich mit oben beschriebenem Pilz um eine von Vittadinis *Hymenogaster rufus* völlig verschiedene Art handelt, trotzdem nach der Sporendiagnose sich die beiden Pilze sehr nahe stehen. Am besten stellt man die beiden Pilze in eine Gruppe „mit Gautieria-ähnlichen Sporen“ zusammen.

Der Pilz wurde von einem namhaften Gelehrten untersucht, der ihn, allerdings mit Vorbehalt, zu *Hymenogaster decorus*

Tul. stellte. Ich kenne *Hymenogaster decorus* Tul. sehr genau und beobachte den Pilz seit Jahren. Auch typische Vergleichssporen des Tulasneschen Pilzes sind in meinem Besitze. Abgesehen von den makroskopischen Abweichungen sind die Unterschiede der beiden Pilzsporen so groß, daß es sich völlig erübrigt, darauf näher einzugehen.

### Figurenerklärung.

- Fig. 1: Junge Spore, völlig hyalin, Membran teilweise verdickt;  
 Fig. 2: Unreife Spore, Membran noch glatt, rotbraun, Inhalt gelb;  
 Fig. 3: Reife Spore mit deutlich sichtbaren Rippen;  
 Fig. 4: Spore von oben gesehen, 12  $\mu$  breit, das Zusammentreten der Rippen zeigend.  
 Fig. 5: Reife Spore, von oben gesehen, deshalb verkürzt;  
 Fig. 6: Querschnitt durch eine Spore mit besonders deutlich sichtbar rippigleistiger Membran.  
 Fig. 7 u. 8: Basidien mit Sterigmen.

Sämtliche Figuren im Verhältnis 1:1000.

Fig. 1 mit 5 dem Erhartinger Fund (Nr. 497 meines Herbars), Fig. 6, 7 und 8 dem Allacher Fund (Nr. 47 vom 1. 10. 1919 meines Herbars) entnommen.

## Aus dem Entwicklungsgang der höheren Pilze (Basidiomyceten)

Von H. Kniep.

Wer sich einmal eingehender mit der Bestimmung der Hutpilze beschäftigt hat, der weiß, daß für die Unterscheidung der Arten neben makroskopischen Merkmalen, die von den älteren Mykologen allein herangezogen wurden, auch die mikroskopischen Merkmale eine wichtige Rolle spielen. Unser Altmeister Ricken hat ja immer mit besonderem Nachdruck darauf hingewiesen und vor allem Gewicht auf die Größe und Form der Sporen als entscheidendes Merkmal für die Unterscheidung vieler Arten gelegt. Wir wollen diese Sporen einmal von einem anderen Gesichtspunkt betrachten, wollen nicht nach ihrer Bedeutung für die Klassifizierung der Pilze fragen, sondern wir wollen ihre Entstehung und ihr weiteres Schicksal verfolgen, wollen sie also zum Ausgangspunkt einer kurzen entwicklungsgeschichtlichen Betrachtung machen.

Bekanntlich entstehen die Sporen zu vieren (von wenigen Ausnahmefällen abgesehen) an einer Basidie (Abb. 1 d). Im Jugendzustand ist eine solche Basidie ein keulenförmiger Körper, der alle Eigen-

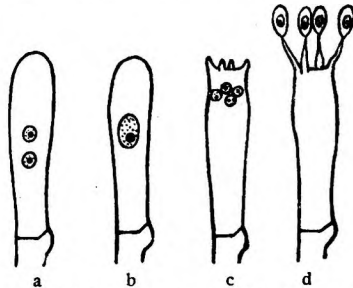


Abb. 1. Entwicklung einer Basidie (schematisch).

schaften einer Zelle hat. Sie enthält im Innern Protoplasma, den eigentlichen Träger der Lebenserscheinungen, in dem ursprünglich zwei Zellkerne eingebettet sind (Abb. 1 a). Diese beiden Kerne

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift für Pilzkunde](#)

Jahr/Year: 1922

Band/Volume: [1\\_1922](#)

Autor(en)/Author(s): Soehner Ert

Artikel/Article: [Hymenogaster caeruleus \(spec. nov.\) 6-8](#)