

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde = Bulletin suisse de mycologie

**Herausgeber:** Verband Schweizerischer Vereine für Pilzkunde

**Band:** 43 (1965)

**Heft:** 5

**Artikel:** Auflösung der Pilzbestimmungsaufgabe Nr. 13 :  
"Phlegmacienbestimmen, eine Geheimwissenschaft?"

**Autor:** Weber, E.H.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-937440>

### 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:** 16.01.2026

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

dem Spezialisten dieser Gruppe, Herrn Prof. W. Hennig, Berlin-Friedrichshagen, zugestellt wurden. Herr Prof. Hennig bestimmte diese Fliegen als *Agathomyia wankowiczi* Schnabel, welche zur Familie der Chlythiidae (= Platypezidae) gehört. Interessant ist, daß die bekannten Larven der Arten aus der Familie sämtliche in Pilzen leben, ohne daß eine andere Art bisher als Gallenerzeuger festgestellt wurde.

#### Literatur

- [1] Hennig, Br., 1960: Handbuch für Pilzkunde, VEB Gustav Fischer, Jena.
- [2] Roß, H., u. Hedicke, H., 1957: Die Pflanzengallen Mittel- und Nordeuropas, Verlag G. Fischer, Jena.
- [3] Ulbrich, E., 1939: Eine bisher unbekannte Gallenbildung des Weiden-Holzschwammes (*Fomes salicinus*[Pers.]Fr.) und über die Gallen am Flachen Porling (*Ganoderma applanatum*[Pers.]Pat.), Ber. d. Deutsch. Bot. Ges. 57, Heft 8.

## Auflösung der Pilzbestimmungsaufgabe Nr. 13 «Phlegmacienbestimmen, eine Geheimwissenschaft?»

Von E. H. Weber, Bern

Aufgabe Nr. 1: *Phlegmacium amoenolens* (R. Hry. ex P. D. Orton) n. c. =  
*Phlegmacium cyanopus* Secr. s.s. auct. p.p.?

Aufgabe Nr. 2: *Phlegmacium coerulescentium* (R. Hry.) n. c.

Es sei vorweggenommen: beide Arten, besonders Nr. 1, gehören zu den schwerer bestimmbaren Phlegmacien. Daß nur 10 richtige Lösungen eingetroffen sind, liegt allerdings weniger an der außerordentlichen Schwierigkeit der Aufgabe als vielmehr an den Bestimmern selbst, weil es ihnen an praktischer Erfahrung im Phlegmacienbestimmen mangelt. Einige Bestimmer schrieben, daß sie im Flachland wohnten, wo nur wenige Phlegmacien vorkämen, so daß sie nur wenig Übung im Bestimmen hätten. Den Vorsprung, den die «Alpenbewohner» haben, ist jedoch nicht groß; sie sahen wohl mehr Phlegmacien, doch sie konnten nur die besonders typischen und häufig vorkommenden Arten bestimmen. Mit dem Erscheinen der Phlegmacien-Monographie von M. Moser ist nun für diese Gattung sozusagen ein neues Zeitalter angebrochen. Früher wurden die Phlegmacien auf Grund der Knollenbildung in *Sauri*, *Cliduchi* und *Elastici* unterteilt und dann in die verschiedenen Lamellenfarben *Cyanophylli*, *Xanthophylli*, *Chlorophylli*, *Leucophylli* und *Phaeophylli* zerlegt («Revue de Mycologie» 1943). Jedermann weiß aber, daß die Knollen mancher Arten veränderlich sind und daß die Lamellen oft Farben aufweisen, die sich nicht mit den fünf Hauptfarben der Lamellen (-phylli) decken. Jeder Fehlentscheid, auch nur einer dieser Fragen, führterettungslos zu einer Fehlbestimmung. Eine wesentliche Verbesserung bedeutet daher das Mehr-Merkmal-System nach M. Moser. Die Hauptunterteilung erfolgt nun in acht Sektionen. Eine Sektion ist bestimmt durch Hutfarbe, Lamellenfarbe, Stielfarbe, Knollenform, Fleischfarbe, chemische Reaktionen und Sporen. Da diese Merkmale in einem bestimmten Verhältnis zueinander stehen, spielt es keine entscheidende

Rolle, wenn auch *ein* oder sogar *zwei* Merkmale anfänglich nicht ganz richtig bewertet werden. Der Rest der richtig bewerteten Merkmale führt dann immer noch zwangsläufig zur richtigen Sektion und dann zu einer Wiedererwägung und Korrektur der unrichtig eingeschätzten Merkmale. Dem gleichen Gesetze folgen auch die Formenkreise und Arten. Die Konstanz scheint sich von den Artmerkmalen auf das *Verhältnis* der Artmerkmale unter sich verlagert zu haben. Warum dies gerade bei den Phlegmacien so ist, sei dahingestellt. Vielleicht ist dies auch der Grund, warum die Schleierlinge bisher kaum mit den gebräuchlichen Bestimmungsmethoden bestimmt werden konnten. Ein dichotomer Schlüssel der bisherigen Beschaffenheit setzt voraus, daß die angeführten Einzelmerkmale entscheidend sind, um sicher von Frage zu Frage fortschreiten zu können. Doch gerade solche entscheidenden Einzelmerkmale gibt es bei den Phlegmacien nur ausnahmsweise. Der Vollständigkeit wegen findet man in der Phlegmacienmonographie jedoch auch dichotome Schlüssel. Ein Versuch, *Phl. amoenolens* damit zu bestimmen führt allerdings zu fast unüberwindlichen Schwierigkeiten.

Die Phlegmacienmonographie hat diesen Schwierigkeiten insofern Rechnung getragen, daß sowohl für Sektionen, Untersektionen, Formenkreise und Arten ausführliche Beschreibungen vorliegen, die jedem Bestimmer freilassen, wie er zur Art vordringen will.

Trotz aller Schwierigkeiten haben die folgenden Pilzbestimmer die Aufgabe in allen Teilen richtig gelöst, wozu wir ihnen herzlich gratulieren:

1. Herr A. Flury, Basel
2. Herr E. Guillo, Riehen
3. Herr M. Hochuli, Roggwil
4. Herr W. Hofer, Langenthal
5. Herr W. Kastner, Fürth in Bayern
6. Herr J. Lenz-Heeb, Niederuzwil
7. Herr H. Michel, Basel
8. Herr J. Schwegler, Zug
9. Gemeinschaftsarbeit der Herren E. Michel und J. Vauthey, Herzogenbuchsee
10. Gemeinschaftsarbeit der Herren Baur, Duppenthaler und Sigrist, Winterthur

Wie gründlich und kritisch Aufgabe und Literatur miteinander verglichen wurden, zeigt uns das Schreiben von Herrn Wilhelm Kastner, Schulrat i. R., 851 Fürth in Bayern, dem wir folgendes entnehmen:

- A. Zu Nr. 1 (*Ph. amoenolens*): Ist es nicht eine gewisse Vermessenheit, einen muffig und nach Kellerluft riechenden Pilz für *Phl. amoenolens*, den lieblich duftenden Klumpfuß, zu halten? Ich könnte mich höchstens darauf berufen, daß Moser (in Sydowia, Annales Mycologici, Serie II, Vol. VI, Heft 1–4, März 1952, Cortinarienstudien III. Spezieller Teil, Seite 65) folgendes schreibt: «Letzteren (den ranzigen Geruch) könnte man allerdings auch altem *amoenolens* zuschreiben, dessen Geruch im Alter sehr unangenehm werden kann.» Damit wäre eine Mißhelligkeit geklärt, wenn Sie nicht erwähnt hätten, daß sich unter Ihren Funden auch junge Exemplare befanden. Leider stimmt mich noch eine ganze Reihe anderer Merkmale bedenklich, die ich nicht mit der Bemerkung von Moser abtun kann, daß die Variationsbreite von *Phl. amoenolens* (wohl) ziemlich weit zu fassen sei. (Phlegm., Seite 205.)
- B. Vor allem stimmen die chemischen Reaktionen Ihres Pilzes nicht mit den entsprechenden Angaben bei Moser überein. Sie weichen zwar nicht «erheblich», aber doch nicht unwichtig von einander ab.

- C. Auch die Fleischfarbe beschreibt Moser anders.
  - D. Die auseinandergehenden Angaben über die Lamellenschneide könnte ich mir mit folgender Bemerkung von Moser erklären: «Während die zuerst angeführten Merkmale (gerade, uneben, ausgefressen, gesägt usw.) durchaus nicht immer als artkonstant gelten dürfen, kann dies von flockigen Lamellenschneiden nach meinen Beobachtungen gelten.» (Phlegm., S.38.)
  - E. Die Größe der Stielknolle Ihrer Funde (38 mm) überschreitet weit die von Moser verzeichneten Maße (bis 30 mm).
  - F. Stutzig macht mich auch der ovale Stiel des jungen Exemplars. Wenn es sich um eine Mißbildung handeln sollte – darauf könnte man auch des ungewöhnlichen Wulstes wegen schließen –, dann könnte auch das Fehlen des sonst bei jungen Stücken wahrnehmbaren Geruches damit zusammenhängen, falls der Grund nicht im späten Erscheinen des Pilzes (November!) liegen sollte.
  - G. Daß Moser bei *Phl.amoenolens* nicht die eigenartige Mycelbildung vermerkt, gibt ebenfalls Rätsel auf. Die Abbildung bei Lange 84 D, auf die Moser bei *amoenolens* hinweist, zeigt jedoch deutliche Mycelstrümpfe.
  - H. Diesen Verschiedenheiten stehen erfreulicherweise viele übereinstimmende wesentliche Merkmale gegenüber, so daß ich trotz aller Zweifel geneigt bin, *amoenolens* für die richtige Lösung zu halten.
- 

### **Stimmung beim Lösen der Pilzbestimmeraufgabe Nr. 13**

*Von J. Lenz-Heeb, Niederuzwil*

Die Zeitschrift bracht' den Gruß aus Bern:  
Wer bestimmt die Phlegmacien gern?  
Es scheint, Herr Weber besteige die hohen Sprossen,  
hat sich zum Gattungs-Spezialisten entschlossen.

Solche Konkurrenz macht unserm Herrn Flury Spaß,  
er hat die Erfahrung mit den Russulas.  
Herr Furrer von Basel hat gute Ideen,  
speziell bei den schwierigen Inocyben.

Auch F.C. Weber aus Winterthur strebt zum Ziel,  
tauscht Ferien um Pilze, in Heiterswil.  
Ganz anders schafft's der Doktor aus St. Gallen,  
er findet an Giftpilzen und Toxikologie Gefallen.

Dann die «Kanonen» im Westen und über dem Rhein  
werden mit uns im Kampfe sein.  
Unsere Confédérés, sicher im Bestimmen très clair,  
die besitzen das Rezept – un cortinaire ...

Drum heraus aus dem Busch, ihr Pilzbestimmer,  
zeigt euch nicht als «Nieten», als «Schwimmer»!  
Empfängt mit Liebe die herbstlichen Grazien,  
denkt nicht gleich: «Es sind nur Phlegmacien.»

Schwere Materie für arme Tröpfe!  
Warum, Natur, schenkest du Phlegmacien und Wasserköpfe?  
Nur ungenügend, Natur, wirst du verstanden.  
Ob wohl zuwenig Geist vorhanden?

J. Zu Nr. 2 (*Phl. coerulescentium*): Auch hier bin ich mit meinen Ergebnissen nicht recht zufrieden. Ein so auffallendes und bei Phlegmacien nicht häufig vorkommendes Merkmal wie die «weißen, dicken Velumflocken» auf der Hutoberfläche wäre bei der Artbeschreibung von *coerulescentium* bei Moser sicherlich erwähnt. Während dieser Autor in seinem Phlegmaciumwerk nur allgemein angibt, daß sich auf der Hutoberfläche von Phlegmacien Reste des allgemeinen Velums selbst in Form von häutigen Fetzen erkennen ließen, schreibt er in Syd. Ann. Myc. Serie II, Vol. V, Heft 3–6, Dez. 1951, Cort. Stud. I. Phlegm., Einleitung S. 495, genauer: «Das Velum universale der Phlegmacien ist ... in extremer Ausprägung noch fast häutig-gewebeartig und kann bei einigen Arten sogar als deutliche Volva ausgebildet sein, wobei sich auf der Huthaut noch deutliche Hutfetzen (bis 2 cm<sup>2</sup> große habe ich beobachtet) finden können. (*C. colvatus* Smith besonders in seiner europäischen Form, andere Arten der Sektion *Coerulescentes* sowie Formen der Stirps *Verrucisporae*).» Danach besteht wenigstens die Möglichkeit, daß diese Erscheinungen auch bei *coerulescentium* zu beobachten sind.

K. Weitere Unklarheiten ergaben sich für mich hinsichtlich der Knollengröße (Zeichnung 43 mm; Beschreibung bei Moser bis 30 mm)

L. und des Geruches.

Im übrigen aber konnte ich bei Nr. 2 mehr Übereinstimmungen feststellen als bei Nr. 1, vor allem in der Sporenform und in der hellen Farbe der Sporen.

---

Also beginnt man den schwierigen Reigen  
mit Einteilen von Gruppen, Kreisen und Reihen.  
Nicht länger sich mit Multiformes und Laeticolores befassen,  
Kein Gürtel am «Pes» – auch Cingulati verlassen.

Bei den Balteati und bei den Blauen  
ist schon genauer nachzuschauen.  
Die Calochroi werden gründlich durchkämmt,  
bis man müde und matt, die Sinne gelähmt.

Ist Huthaut mit Fasern, trocken oder schmierig?  
Dies zu entscheiden ist manchmal recht schwierig.  
Lamellen und Farbe, Stiel und Proportionen,  
sind genau zu beachten wie Fleisch und Reaktionen.

Man atme tief den Geruch, teste, ob bitter oder mild,  
und vergleiche zuletzt noch ein gutes Bild.  
Die Sporengroße und deren Form sagen viel,  
wenn's stimmt damit, sind wir nahe am Ziel.

Jeder Mykologe tut nun, was er kann,  
und gibt hoffnungsvoll zwei Namen an.  
Die Autoren darf man aber nie vergessen  
(nicht deshalb, weil diese auf Ehre versessen).

Nun wäre das Werk mit Fleiß vollbracht,  
und wird von der Jury gerecht betracht'.  
Keiner weiß, ob er's richtig erraten,  
trotzdem schmeckt jedem der Festtagsbraten.

Es scheint, Natur, das System sei dir zuwider,  
Darum narrest du uns oft und immer wieder.  
Es dümkt uns, die Sache werde je länger je schlimmer!  
aber durchhalten sollt ihr – ihr Pilzbestimmer!

M. Die auf den Rand beschränkte, merkwürdig verlaufende Färbung des Stielfleisches fand ich zwar nicht in der Beschreibung bei Moser, aber in seiner Darstellung auf T XIII, 73, wenigstens angedeutet.

Die Fragen, die Herr Kastner aufwirft, hat sich sicher mancher aufmerksame Leser auch gestellt, und darum wird der Versuch, sie zu beantworten, auch allgemein interessieren.

- A. Im Jahre 1964 hatte ich zweimal *Phl. amoenolens* aufgezeichnet. Das erstmal am 21. September 1964 auf Kalk in Buchenwaldung. Der Geruch war süßlich, fruchtartig, die Huthaut hebeloma-hellgelb und bitterlich. Der zweite Fund am 8. November 1964, also überaus spät, stellt die Bestimmungsaufgabe dar. Ich nehme an, daß die Pilze doch schon unter der niederen Temperatur gelitten hatten und überhaupt älter waren, als ihr noch frisches Aussehen vermuten ließ. In Übereinstimmung mit der Literatur verwandelt sich dann der fruchtartige Geruch in einen dumpfen, unangenehmen Geruch. *Amoenolens*, der lieblich duftende Klumpfuß, kann auch in übelriechender Form auftreten, was nur beweist, wie gefährlich es ist, sich beim Phlegmacien-bestimmen auf ein Einzelmerkmal zu verlassen.
- B. Die chemischen Reaktionen der Aufgabe bzw die geringen Abweichungen zur Literatur sind verständlich, wenn man das Alter und besonders den großen Formenkreis der *amoenolens* betrachtet. Unser Fund entspricht ja nicht genau der ± künstlichen Art oder Standortsform, die Moser unter dem Formenkreis *amoenolens* zusammengefaßt hat, sondern eher dem «Syn.» *cyanopus sensu* Lange. Der von mir beobachtete trügerische Schein nach Rosa deutet nach der Verwandschaft in der Sektion *Calochroi*, in die *amoenolens* und *cyanopus* auch gehören.
- C. Fleischfarbe. Nach Moser müßte die Fleischfarbe in Hut und Stiel weiß sein. Ich glaubte, eine schwachen Lilaton wahrzunehmen. Da weiße Farbe unter blauem Himmel jedoch leicht bläuliche Reflexe vortäuschen kann, möchte ich auf diese meine Beobachtung nicht zu großen Wert legen, um so mehr, als meine Beobachtung am 21. September 1964 mit den Angaben Mosers übereinstimmt.
- D. Einverstanden mit den Überlegungen Herrn Kastners.
- E. Zum Aufzeichnen der Schnitte habe ich ein halbiertes Stück des Pilzes auf ein Blatt Papier gelegt und die Konturen nachgezeichnet. Dabei habe ich darauf geachtet, daß Stiel und Knolle nicht plattgedrückt wurden. Die Maße dürften somit stimmen. Die Knolle ist wirklich etwas größer, als dies in der Literatur angegeben wird.
- F. Ovaler Stiel. Es war mir von Anfang an klar, daß es sich hier um eine Mißbildung handelte. Ich habe sie absichtlich aufgezeichnet, um den Bestimmern Gelegenheit zu geben, Unwichtiges vom Wichtigen zu unterscheiden.
- G. Es scheint, daß nur *Phl. cyanopus sensu* Lange diese auffallenden Mycelrückstände besitzt.
- H. Einverstanden mit den Schlußfolgerungen Herrn Kastners.
- J. Einverstanden mit den Ausführungen Herrn Kastners.
- K. Die Aufzeichnung erfolgte wie bei E. Der Knollen war wirklich größer. Es bleibt abzuklären, ob die Knollen bei besonders günstigen Bedingungen auch größer werden können.
- L. Der Geruch war jedenfalls schwach und schwer zu definieren. Bei alten Exemplaren wird ein anfänglich süßlicher Geruch oft schärflicher, ranzig, nie umgekehrt. Diese Beobachtung würde der Diagnose nicht widersprechen.
- M. Die Verfärbung des Fleisches war stark ausgeprägt.

Zum Schlusse werden Sie mich fragen, nach was für einer Methode die Phlegmacien bestimmt werden sollen, wenn die dichotomen Schlüssel nur mit großer Vorsicht benutzt werden dürfen. Ich kann Ihnen vorderhand nur empfehlen, von den breit angelegten Beschreibungen der Sektionen, Untersektionen, Formenkreisen zu den Diagnosen der Arten vorzustoßen, wobei das Hauptaugenmerk auf das gleichzeitige Vorkommen von möglichst vielen entscheidenden Merkmalen und nicht auf Einzelmerkmale zu legen ist. Die dichotomen Schlüssel können dann zur Nachprüfung gute Dienste leisten, wobei die Gefahr nicht mehr besteht, daß man infolge veränderlicher Einzelmerkmale weit vom Ziele abirrt.