

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

**Herausgeber:** Verband Schweizerischer Vereine für Pilzkunde

**Band:** 16 (1938)

**Heft:** 7

**Artikel:** Über Hysterangium clathroides Vittadini

**Autor:** Fischer, Ed.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-934719>

#### **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>**

## Über *Hysterangium clathroides* Vittadini.

Von Ed. F i s c h e r (Bern).

*Hysterangium clathroides* ist ein unterirdisch lebender Gastromyzet aus der Gruppe der Hymenogastrineen, der, nach den systematischen Werken und Pilzverzeichnissen zu schliessen, eine weite Verbreitung besitzen würde. Es liegen über sein Vorkommen Angaben vor aus Mittel- und Norditalien, Frankreich, Schweiz, Süd- und Norddeutschland, Österreich, Tschechoslowakei, Baltisches Gebiet, Schweden, Norwegen, Finnland, Russland, ferner aus Algier und sehr zahlreich auch aus den Vereinigten Staaten. Die folgende Mitteilung soll nun aber zeigen, dass nicht alles, was in der Literatur unter diesem Namen geht, auch wirklich zu dieser Spezies gehört.

Der Name *Hysterangium clathroides* röhrt von C. Vittadini her, der in seiner *Monographia Tuberacearum* (Mailand, 1831) die erste Beschreibung desselben gegeben hat, die von einigen sehr charakteristischen Abbildungen begleitet ist. Diese Beschreibung ist grundlegend geblieben, und auch Tulasne hat den Pilz in seinem klassischen Werke «*Fungi hypogaei*» (Paris, 1851) auf Grund der Vittadinischen Angaben übernommen; doch erweitert er die Umschreibung der Art, indem er noch zwei weitere Formen hinzunimmt: Vittadinis Pilz bezeichnet er als  $\alpha$  Vittadinii; dazu kommt  $\beta$  cistophilum, das er in Durieu de Maisonneuve, *Exploration scientifique d'Algérie*, *Botanique I* (1846—49) p. 395 noch als *Hysterangium clathroides* beschrieben hatte, und  $\gamma$  crassum, von dem er in seinen Tafeln (II, Fig. II, und XII, Fig. 8) schöne Abbildungen bringt.

So vorzüglich und eingehend aber die Beschreibungen Vittadinis und Tulasnes sind, so bleibt doch bei ihnen ein Merkmal nicht hinlänglich berücksichtigt, von dem im folgenden gezeigt werden soll, dass ihm für die Abgrenzung der in Rede stehenden Formen eine wesentliche Bedeutung zukommt: es ist das der Bau der Peridie.

Es war wohl R. Hesse, der 1891 in seinen «*Hypogaeen Deutschlands*» zum erstenmal diesen Verhältnissen Rechnung getragen hat; aber erst in neuester Zeit ist ihnen die gebührende Berücksichtigung als Unterscheidungsmerkmal der *Hysterangium*-Arten zuteil geworden durch S. M. Zeller und C. W. Dodge in ihrer monographischen Bearbeitung der nordamerikanischen *Hysterangien* (*Annals of Missouri Botanical Garden* 16 (1929) p. 83 bis 128). Es ergibt sich daraus, dass der Peridienbau bei dieser Gattung viel präzisere Merkmale bietet als die von den Systematikern bisher benützten Verhältnisse der Farbe, Dicke und Konsistenz, die von der Art der Konservierung der Exemplare so wesentlich abhängig sind.

Zeller und Dodge konnten nun Original-exemplare der beiden Tulasneschen Formen *cistophilum* und *crassum* untersuchen, und dabei ergab sich, dass deren Peridienbau ein gänzlich verschiedener ist: die Form  $\gamma$  *crassum* enthält in ihrer Peridie eine gut ausgebildete Pseudoparenchymschicht, während die Form  $\beta$  *cistophilum* keine solche besitzt, sondern ausschliesslich aus dicht gelagerten, zur Fruchtkörperoberfläche parallel verlaufenden bräunlichen Hyphen besteht. Daher erhoben Zeller und Dodge die letztere zu einer besondern Art *Hysterangium cistophilum* (Tulasne) Zeller et Dodge, während sie die Form *crassum* als Varietät von *Hysterangium clathroides* aufrechterhalten. Sie gehen dabei von der Annahme aus, dass Vittadinis Art, von der sie aber, wie sie selber hervorheben, ein Originalexemplar nicht gesehen haben, eine Pseudoparenchymschicht besitze.

Dank der Liebenswürdigkeit des Herrn Prof. O. Mattiolo in Turin, dem ich an dieser Stelle meinen herzlichsten Dank ausspreche, war ich nun in der Lage, ein Originalexemplar des Vittadinischen Pilzes zu untersuchen: Es war ein kleines Stück eines trocken aufbewahrten Fruchtkörpers, an dem man, trotz seines

mehr als hundertjährigen Alters, die von Vittadini beschriebenen und abgebildeten Verhältnisse noch deutlich erkennen konnte; es hat dasselbe folgende Merkmale: die Oberfläche ist bräunlich und zeigt Längswülste; hingegen konnte ich keine Fibrillen bemerken. Auf der Bruchfläche liess sich unter einer braunen äussern Schicht eine dünne weisse Haut erkennen. Darunter folgt die schmutzig grünlich-graue Gleba, welche deutlich die Kammern, bzw. sporenführenden Nester zeigt. Stellenweise erscheinen diese als langgestreckte, gegen die Peridie orientierte Wülste, wie sie in Vittadinis Tafel IV, Fig. II E abgebildet sind. — Für die mikroskopische Untersuchung war natürlich die grösste Schonung des (sehr brüchigen) Exemplars notwendig, und es konnten daher nur einige wenige kleine Schnitte ausgeführt werden. Dabei stellte sich nun zu meiner grossen Überraschung heraus, dass die Peridie nicht die auch von mir erwartete Pseudoparenchymenschicht enthält, sondern aus einem farblosen bis blassgelblichen sehr dichten Geflecht von ganz regellos, also nicht parallel zur Fruchtkörperoberfläche verlaufenden Hyphen mit dicker, farbloser, lichtbrechender Membran besteht. Gegen aussen wird die Färbung dieses Geflechtes bräunlich. Seine Gesamtdicke betrug ca. 150  $\mu$ ; an einer andern Stelle (die wohl einem der obenerwähnten Wülste entspricht) schwoll sein Durchmesser auf ca. 450  $\mu$  an. Nach innen folgt eine dünnerne, etwa 60  $\mu$  dicke, bei durchfallendem Lichte mehr graulich gefärbte Lage von dünnwandigeren Hyphen, es handelt sich bei derselben wohl um die obenerwähnte, von blossem Auge weisslich erscheinende Haut. Für die Tramaplatten mass ich 75—150  $\mu$  Durchmesser. Zur sicheren Feststellung ihres Verlaufes reichten meine Schnitte nicht aus; auch das Vorhandensein einer deutlich ausgebildeten Tramalperidie<sup>1)</sup> konnte ich in meinen Präpa-

raten nicht ganz klar nachweisen, doch dürfte eine solche streckenweise vorhanden sein. Die Sporen sind spindelförmig; ihre Länge beträgt 14—17  $\mu$ , ihr Durchmesser 5—7  $\mu$ .

Aus diesen Befunden ergibt sich, dass Vittadinis *Hysterangium clathroides* in seinem Peridienbau sowohl von Tulasnes *forma  $\beta$  cistophilum*, wie auch von dessen *forma  $\gamma$  crassum* abweicht. Somit sind die drei Formen  $\alpha$ ,  $\beta$  und  $\gamma$ , welche Tulasne bei *Hysterangium clathroides* auseinanderhält, drei selbständige, durch ihren Peridienbau verschiedene Arten, nämlich:

1. *Hysterangium clathroides* Vittadini in *Monographia Tuberacearum* 1831, p. 13 (Syn. *Hysterangium clathroides*  $\alpha$  Vittadini Tulasne, *Fungi hypogaei* 1851, p. 80), charakterisiert durch eine Peridie mit einer Schicht von ganz regellos und sehr dicht verflochtenen, farblosen und dickwandigen Hyphen.

2. *Hysterangium cistophilum* (Tulasne) Zeller et Dodge in *Annals of the Missouri Botanical Garden* 16, 1929, p. 107 (Syn. *Hysterangium clathroides*  $\beta$  cistophilum Tulasne, *Fungi hypogaei* 1851, p. 81), charakterisiert durch eine aus dünnen, bräunlichen, parallel zur Fruchtkörperoberfläche gelagerten Hyphen bestehende Peridie.

3. *Hysterangium crassum* (Tulasne) (Syn. *Hysterangium clathroides*  $\gamma$  crassum Tulasne, *Fungi hypogaei* 1851, p. 81), charakterisiert durch eine Peridie mit pseudoparenchymatischer Schicht.

Nach diesen Feststellungen wird es nun notwendig sein, alle seit Vittadini und Tulasne publizierten Angaben über *Hysterangium clathroides* zu revidieren und die betreffenden Exemplare auf ihren Peridienbau neu zu untersuchen. Für eine Anzahl derselben kann aber schon jetzt gesagt werden, dass es sich bei ihnen nicht um die Vittadinische Art handelt:

der Gattung *Hysterangium*, Berichte der Schweizerischen Botanischen Gesellschaft 48 (1938), p. 29—42.

<sup>1)</sup> So bezeichnet H. Lohwag die durch seitliche Verbindung der verbreiterten Tramaplatten-Enden gebildete Schicht von Hyphengeflecht, die unter den äusseren Peridienschichten liegt. S. auch Ed. Fischer, *Hypogaeen-Studien*, 1. Zur Kenntnis

Dahin gehört das von Hesse<sup>1)</sup> beschriebene *Hysterangium clathroides*, von dem ausdrücklich eine pseudoparenchymatische Peridienschicht angegeben wird. Dasselbe ist der Fall bei dem von H. Rehsteiner (Botanische Zeitung 50, 1892) in bezug auf seine Fruchtkörperentwicklung untersuchten Pilz, der wegen seines einfachen wurzelartigen Myzelstranges wohl zum Typus des *Hysterangium stoloni-ferum* gehört, und endlich auch für die von Zeller und Dodge (l. c., p. 94) als *Hysterangium clathroides* aufgezählten Vorkommnisse.

Eine Frage, die endlich noch aufgeworfen werden könnte, ist die, ob diese drei Arten,

<sup>1)</sup> Hypogaeen Deutschlands, 1891, Bd. I, p. 98.

*Hysterangium clathroides*, *Hysterangium cistophilum* und *Hysterangium crassum*, nicht auch verschiedene Verbreitungsgebiete haben. Wenn Vittadini von seinem *Hysterangium clathroides* sagt: « crescit in locis sabulosis, sub querubus humo parum profunde immersus » und *Hysterangium cistophilum* zum erstenmal aus Algier beschrieben wurde, so deutet das auf mehr südliche und trockene Standorte, während die Form *crassum* mit ihrer pseudoparenchymatischen Peridienschicht vielleicht weniger trockene Standorte besiedelt und weiter nach Norden reicht. Doch das sind einstweilen nur Vermutungen, die noch der Prüfung bedürfen.

## Der Falsche Perl pilz *(Am. pseudorubescens Herrfurth)*

Diese Pilzspezies, von der der Autor D. Herrfurth auf Seite 29 des Jahrganges 1934 dieser Zeitschrift zum erstenmal sprach und deren Diagnose er dann schliesslich, begleitet mit einer Farbentafel, wieder in dieser Zeitschrift auf Seite 77—85 des Jahrganges 1936, veröffentlichten konnte, hat in mykologischen Kreisen keine grosse Beachtung gefunden. Soweit ich diese erwähnt fand, wurde diese Spezies als Irrtum Herrfurths ausgelegt, so z. B. Vesely in dem Werke « Les champignons de l'Europe, le genre *Amanita* ». In neue Pilzwerke hat der Falsche Perl pilz noch nirgends Eingang gefunden. Herrfurth hat allerdings mit der Veröffentlichung der Diagnose zu seinem Falschen Perl pilz lange zurückgehalten, und dies trotz den ihm von allen Seiten zugehenden Aufforderungen. Zwei Gründe haben die Verzögerung verursacht. Er wollte die Diagnose nicht ohne Farbentafel preisgeben und dann war Herrfurth schon seit längerer Zeit schwer leidend. Das gesamte Studienmaterial mit acht Farbentafeln (Originalaquarelle) und Textheft hatte mir dieser bereits im Juni 1934 zu Studienzwecken zugestellt, nachdem es mir gelungen war, den Kosmosverlag für die Herausgabe der Farben-

tafel zu diesem Falschen Perl pilz zu interessieren. Dem Bild im Kosmos, das 1935 erschien, konnte nur eine populäre Beschreibung beigegeben werden, und erst anfangs 1936 erfolgte die erwähnte Veröffentlichung mit ausführlicher Beschreibung in unserer Zeitschrift, achtzehn Jahre nach der ersten Veröffentlichung hierüber im Puk, damals allerdings noch ohne Namengebung. Umsonst hatten wir unser Augenmerk überall auf die Auffindung dieses Pilzes gelegt. Nun taucht der Falsche Perl pilz plötzlich in unserer Schwester-Zeitschrift, in der deutschen Zeitschrift für Pilzkunde, auf Seite 109 des letzten Jahrganges, auf. Es berichtet dort Herr Hans Dambach, Würzburg, über Pilzvergiftungen mit dem Perl pilze, die vorerst unabgeklärt blieben. Dambach erhielt dann durch einen Zufall eine Nummer des Allg. Wegweisers, worin Prof. Dr. E. Ulrich, Berlin, eine Arbeit veröffentlicht, betitelt: « Ein neuer gefährlicher Giftpilz unserer Wälder », die sich mit dem Falschen Perl pilz befasst. Ulrich fand diesen Pilz in Norddeutschland, in der weiteren Umgebung Berlins an mehreren Stellen. Er konnte Herrfurth, noch vor seinem am 4. November 1936 erfolgten Tode, Proben davon