

# Der Struppige Pillenschimmel (*Botryotrichum piluliferum*)

Autor(en): **Clémentçon, Heinz**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **89 (2011)**

Heft 5

PDF erstellt am: **15.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-935534>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# Der Struppige Pillenschimmel (*Botryotrichum piluliferum*)

HEINZ CLÉMENÇON

Nein, der Pillenschimmel wächst nicht auf Pillen – er macht solche, oder doch Sporen, die wie Pillen aussehen. Wenigstens erschien das so den Entdeckern dieses Pilzes, Saccardo und Marchal, im Jahr 1885.

Im Heft 4 der SZP des Jahres 2002 berichtete ich über ein seltenes, winziges, hübsches, sternförmiges, weisses Pilzchen auf dunklem Pferdemit und nannte es eigenwillig Sternchenschimmel. Heute berichte ich über ein weniger seltenes, weniger winziges, weniger hübsches, struppig-haariges, weisses Pilzchen auf dunklem Kuhmist und nenne es eigenwillig Struppiger Pillenschimmel.

Am 23. April 2011 kauften meine Frau und ich in einem «Garden Center» trockenen, in glänzende «pellets» gepressten und entdufteten Kuhmist für unsere Rosen. Ich entwendete ein knappes Dutzend dieser Dinger, legte sie in eine grosse Petrischale und goss unsteriles Wasser dazu. Unglaublich wie viel Wasser sie aufsogen und wie enorm ihr Volumen dabei zunahm! Unglaublich war auch die Tatsache, dass immer noch nicht der geringste Duft aufstieg! Und mit Erstaunen musste ich sehen, dass sich über eine Woche lang keine Pilze einstellten. Der Mist war wohl gründlich sterilisiert worden, aus hygienischen Gründen, zur Sicherheit des Kunden wie des Herstellers (gesundheitlich hier, rechtlich dort).

Aber nach etwa 10 Tagen entdeckte ich winzige weisse Tüpfchen auf dem dunklen Hintergrund des Mistes. Sie wurden von Tag zu Tag zahlreicher und auch etwas grösser, blieben aber immer deutlich unter einem Millimeter. Die Binokularlupe zeigte mir Sträusschen blasser, auf dem dunklen Grund weiss scheinender, struppig-strahlenförmig angeordneter Haare, die einen weissen, dichten Kern mit einigen helleren Punkten drin einschlossen. Das Mikroskop zeigte mir dann Büschel grauer Haare mit einer Masse farbloser, kugelig Sporen zwischen den Haaren. Da ich hie und da bemerkte, dass eine solche Spore endständig an einer Hyphensass, und da ich weder Basidien noch Ascisah, nahm ich an, es könnte sich um Konidien handeln. Und damit war ich am Ende meines Lateins angekommen.

Ich trocknete viele der struppigen, mit kugeligen Pillen gefüllten Büschel als Herbarbelege, machte

eine ganze Anzahl Mikrofotos und rätselte tagelang an diesem Pilzchen herum. Schliesslich sandte ich per E-Mail drei ausgewählte Fotos Herrn Professor Dr. Walter Gams, dem hervorragenden Kenner konidienbildender Pilze und bekam «e-mailwendend» seine Antwort: «Es könnten... Konidien von *Botryotrichum* sein.» Damit war das Rätselraten vorerst beendet, denn mein Pilzchen passte haargenau auf *Botryotrichum piluliferum*. Volltreffer! Der Arname («Pillenmacher») und die bei vollreifen Büscheln struppigen Haare führten mich alsbald zu einem deutschen Namen, auch wenn dieser in keinem Buch steht.

Das Rätselraten war aber nicht völlig beendet, denn Herr Gams hat in der gleichen E-Mail auch folgendes geschrieben: «Nur wundert es mich dann sehr, dass die «Fruchtkörper» so diskret kugelig aussehen sollten.» Es ist nun laut der konsultierten Literatur so, dass dieser Pilz in Laborkulturen auf Agar- oder Gelatinenährböden eigenartigerweise (fast) nie haarige Büschel, sondern einzeln stehende Haare (Setae) bildet. Blochwitz (1914) schrieb dazu, dass die Haare in Kulturen «... auf Gelatineplatten... überall ziemlich gleichmässig dicht verteilt sind; niemals aber büschelweise.» Zudem bemerkte Herr Gams auch «In Kultur ist die Häufigkeit von Setae sehr variabel.» Und so finden wir denn weder bei Domsch et al. (1980), noch bei von Arx (1981) einen Hinweis auf «diskret kugelig» aussehende «Fruchtkörper». Was nun?

Ursprünglich wurde *Botryotrichum piluliferum* von Saccardo & Marchal (1885) auf Kaninchenmist gefunden und so beschrieben: «Sterile Hyphen büschelig, sich erhebend, dicht gedrängt, unverzweigt...», was genau auf meine auf Kuhmist gewachsenen Pilzchen zutrifft. Und Downing (1953) bemerkte «Wenn der Pilz auf Maisstengeln oder auf Blättern von *Phragmites communis* wächst, so erscheinen die sterilen Haare früher und neigen dazu in Büscheln statt einzeln zu wachsen (aus dem Englischen übersetzt)», und sie bildet ein Büschel im Mikroskop ab, das so aussieht wie die Büschel auf meinem Kuhmist. Auf natürlichem Substrat werden struppige Büschel, auf künstlichem Substrat hingegen, z.B. auf Nähr-Agar mit Mineralsalzen und Stärke, vorwiegend einzeln stehende oder auch gar keine Setae gebildet.

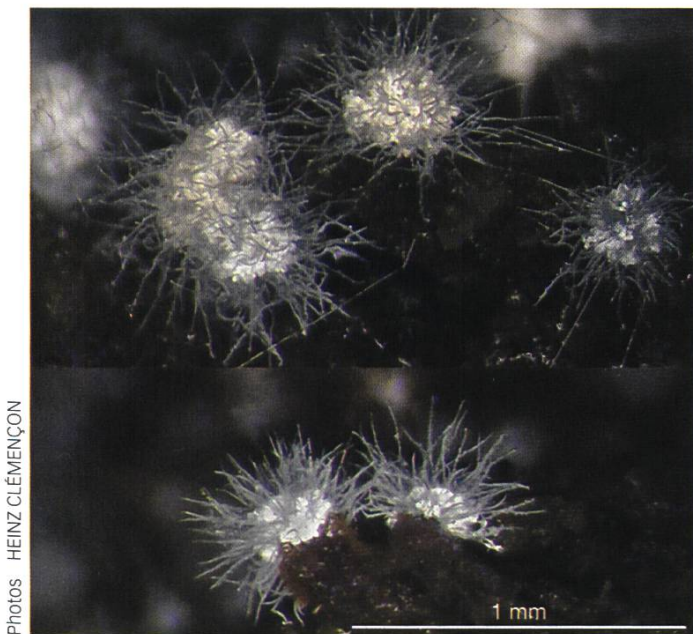
Trotzdem der Pilz verschiedentlich auf Pflanzenfresserdung gefunden wurde (Literaturangaben bei Domsch et al. 1980), gilt *Botryotrichum piluliferum* als Bodenbewohner und Zellulose-Abbauer. Er kann auch auf reiner Zellulose gezüchtet werden, und eine Anreicherung aus Erde kann mit Hilfe vergrabener Cellophanfolien erfolgen. Auf diese Weise hat man festgestellt, dass *Botryotrichum piluliferum* weltweit verbreitet ist und bis zu 80 cm tief im Boden gefunden werden kann.

Viele Konidienpilze bilden manchmal sexuelle Fruchtkörper und verraten dadurch ihre Zugehörigkeit zu Ascomyceten oder, weit weniger häufig, Basidiomyceten. *Botryotrichum piluliferum* bildet auch solche Fruchtkörper, allerdings nur sehr selten. Joan Daniels (1961) hat solche in Laborkulturen erhalten und sie als eine bisher noch unbeschriebene Art der Gattung *Chaetomium* erkannt; und sie gab ihr den Namen *Chaetomium piluliferum*. Die *Chaetomium*-Arten bilden sehr kleine, kugelige bis ellipsoidische Fruchtkörperchen, die viele büschelige Haare tragen, und alle sind starke Zellulose-Abbauer; aber nur *Chaetomium piluliferum* dringt so tief in den Boden ein.

Zum Schluss erlaube ich mir einen Satz aus der Arbeit von Blochwitz (1914) zu zitieren, da er mir aus dem Herzen spricht und eine Auffassung formuliert, die ich auch schon mehrmals in der SZP vertreten habe: «Durch die obigen [Ausführungen] glaube ich wieder einmal gezeigt zu haben, dass es nicht Aufgabe der Mykologie sein kann, seltene und interessante Pilze, mit einem poetischen Namen versehen, wegzuwerfen, sondern sie zu kultivieren.» Statt kultivieren lese man erforschen, sei es durch das Studium der Kultur, Cytologie, Anatomie, Fruchtkörperentwicklung oder der Ökologie und Verbreitung. Der poetische Name ist dann nicht mehr Selbstzweck, sondern lediglich eine Etikette, die weiterführen wird.

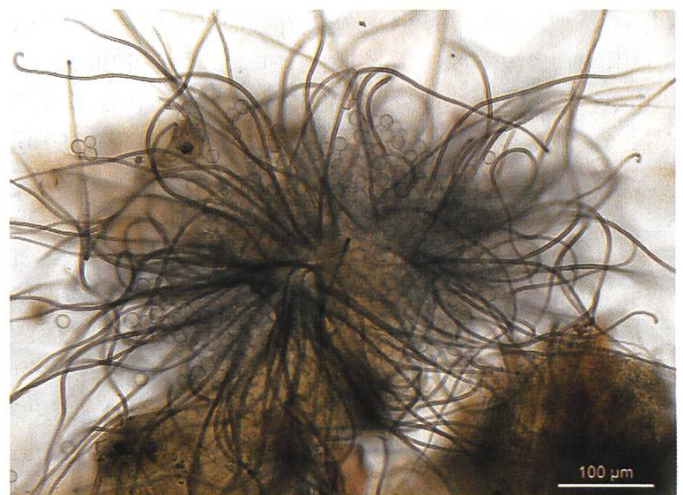
#### LITERATUR

- BLOCHWITZ A. 1914. *Botryotrichum piluliferum* Elie Marchal. Annales Mycologici 12: 315-334.
- DANIELS J. 1961. *Chaetomium piluliferum* sp. nov., the perfect state of *Botryotrichum piluliferum*. Transactions of the British Mycological Society 44: 79-86.
- DOMSCH K.H., GAMS W. & T.H. ANDERSON 1980. Compendium of soil fungi. vol. 1. Academic Press, London.
- DOWNING M.H. 1953. *Botryotrichum* and *Coccospora*. Mycologia 45: 934-940.
- SACCARDO P.A. & E. MARCHAL 1885. Champignons coprophiles de Belgique. Bulletin de la Société Royale Botanique Belge 24: 66-67.
- VON ARX J.A. 1981. The Genera of Fungi Sporulating in Pure Culture. 3. Aufl. J. Cramer, Vaduz.



Photos HEINZ CLÉMENÇON

Figur 1: Haarige Büschel des Struppigen Pillenschimmels unter dem Binokular. Die Haare sind grau; in der hellen Masse zwischen den Haaren erkennt man die farblosen, weiss scheinenden, kugeligen Konidien, die dem Pilz den Namen piluliferum eingetragen haben. Der Hintergrund ist Kuhmist.



Figur 2: Im Mikroskop erscheinen die Haare dunkelgrau. Die Masse der kugeligen Konidien ist gut erkennbar. Unten im Bild braune Kuhmist-Teilchen. Einschluss in Glyceringelatine.