Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde = Bulletin suisse de mycologie
Herausgeber: Verband Schweizerischer Vereine für Pilzkunde
Band: 89 (2011)
Heft: 2

Artikel: Stielboviste mit vorstehenden Öffnungen
Autor: Senn-Irlet, Béatrice
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-935512

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: 15.07.2025

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

Stielboviste mit vorstehenden Öffnungen

BÉATRICE SENN-IRLET

Stielboviste überraschen immer wieder, einerseits durch ihren aussergewöhnlichen, gestieltkopfigen Fruchtkörperbau, andererseits erregen sie Aufmerksamkeit weil sie offensichtlich selten respektive an für Grosspilzen ungewohnten Standorten anzutreffen sind. Man findet sie auf sandigen, kalkhaltigen Böden in offener Vegetation wie beispielsweise in lückigen Magerrasen. Es können aber auch mal Funde zwischen Bahngeleisen, Pflästerungen oder gar in Blumentöpfen gelingen. Stielboviste lassen sich aufgrund der Morphologie des Peristoms, d.h. der Öffnung im Scheitel des kopfigen Teiles, in zwei Gruppen einteilen. Eine erste Gruppe, die Sektion *Brumalia,* zeichnet sich durch eine etwas röhrenförmig vorgezogene Öffnung mit meist glattem Rand aus, womit sie auch als tubulaten *Tulostoma*-Arten bezeichnet werden. Eine undifferenzierte, flache Öffnung, die meist gewimpert oder fransig ist, charakterisiert die zweite Gruppe.

Aus beiden Gruppen gibt es Arten, die in der Schweiz vorkommen. Die häufigste in der Gruppe mit der gewimperten Öffnung ist der Gewimperte Stielbovist *(Tulostoma fimbriatum)* während es in der Gruppe mit der vorgezogenen, röhrenförmigen Öffnung der Zitzen-Stielbovist *(T. brumale)* ist. Insbesondere im Wallis und im Genfer Becken finden sich nun noch weitere Arten, deren Bestimmung nicht immer sicher gelingen will. Der Schwarzgehöfte Stielbovist (*Tulostoma melanocyclum*) und der Braune Stielbovist (*T. squamosum*) können dem Zitzen-Stielbovist zum Verwechseln ähnlich sein. Ein eingehenderes Studium der trennenden Merkmale drängt sich somit auf.

Als Bestimmungsliteratur liegen neben Jülich (1984) und Krieglsteiner (2000) insbesondere Originalarbeiten von Monthoux & Röllin (1974) und Wright (1987) vor.

Publizierte Bestimmungshilfen

Die Sektion *Brumalia* wird von Monthoux & Röllin (1974) aufgrund von Beobachtungen an selbst gesammeltem Material aus dem Genfer Becken wie folgt aufgeteilt:

Ostiole mit braunen Hof umgeben 2
1* Ostiole ohne deutliche Zone, Stiel braun, mehr oder weniger schuppig: ***Tulostoma squamosum***
2 Capillitium stark aufgeblasen auf dem Niveau der Septen: ***Tulostoma brumale***
2* Capillitium kaum oder wenig aufgeblasen auf dem Niveau der Septen: ***Tulostoma melanocyclum***

In einer Weltmonographie beschreibt Wright (1987) die drei Arten aus dem Englischen übersetzt wie folgt:

1 Exoperidie membranär
2 Kleine, schlanke Fruchtkörper, auf tonigem Boden: ***Tulostoma brumale***
Sporensack selten über 10 mm, Endoperidie gefärbt, Sporen wenig warzig, 4–6 µm im Durchmesser; Capillitium mit abrupt angeschwollenen braunen Septen, bis 12 µm breit, inkrustiert mit kristallinen Plättchen, 2.8–7.2 µm im Durchmesser; Endoperidie am Schluss nackt, gelblich-orange to gelblich bis lederfarben, Exoperidie ein dünnes bloom-like Velum. Im Sand oder kalkhaltigem Boden, West- und Zentraleuropa.
2* Robuste Fruchtkörper, auf meist kalkhaltigem, tonigem Boden: ***Tulostoma squamosum***
Sporensack gewöhnlich über 10 mm, Endoperidie gefärbt, Stiel gewöhnlich mit rotbraunen Schuppen, Sporen 5.4–6.5 x 4.7–5.8 µm, stachelig; Endoperidie meist kupferfarben, Capillitium 1.8–7.2 µm, nicht geschwollen an den Septen, kalkhaltige Böden mit Vegetation, Südeuropa.

1.* Exoperidie hyphig oder undeutlich, Fruchtkörper klein, schlank: ***Tulostoma melanocyclum***
Sporensack nur mit einer Öffnung, Stiel bis 30 x 2.5 mm, hell bis dunkel braun, schuppig; Sporen 5.4–7.2 µm im Durchmesser, stachelig im Lichtmikroskop, Capillitium 1.8–7.2 µm im Durchmesser, dickwandig, Lumen erkennbar bis voll, nicht angeschwollen an den Septen; tonig-sandiger Boden zwischen Kräutern, Europa. Möglicherweise eingeschleppt in Nordamerika, Asien und Südamerika

Alles klar? Wichtigstes mikroskopisches Merkmal für den Zitzen-Stielbovist dürften die stark verdickten, braunen Septen im Capillitium zu sein, welche die Art klar abtrennt. Die beiden anderen Arten aber scheinen sich sehr nahe zu sein und Verwechslungen dürften immer wieder vorkommen. Die Sporenmasse scheinen nach diesen Literaturangaben bei den drei Arten in den gleichen Bereichen zu liegen.

Eigene Untersuchungen

Die im Verlaufe der letzten Jahre selbst gesammelten oder zugeschickten Exemplare aus der ganzen Schweiz wurden einer kritischen Überprüfung unterzogen. Von jeder Kollektion wurden mindestens 20 Sporen gemessen und der Mittelwert ermittelt. In Figur 1 sind die Resultate dieser Sporenmessungen dargestellt. Klar zeigt sich eine Trennung mittels der Sporengrössen zwischen dem Zitzen-Stielbovist *(T. brumale)* und dem Schwarzgehöften Stielbovist *(T. melanocyclum)*, der Zitzen-Stielbovist hat nämlich deutlich kleinere Sporen. Eine Überlappung in den Mittelwerten konnte nicht beobachtet werden. Hingegen hat die eine Kollektion, die zum Braunen Stielbovist *(T. squamosum)* gestellt wurde, zwar die grössten Sporen, aber die Abtrennung ist mit einer Kollektion nicht gesichert.

Photos BÉATRICE SENN-IRLET

Capillitium von Tulostoma brumale

Fruchtkörper von T. melanocyclum (coll. 02/19, Dorénaz VS)

Fruchtkörper von T. squamosum (coll. Pardieni GR)

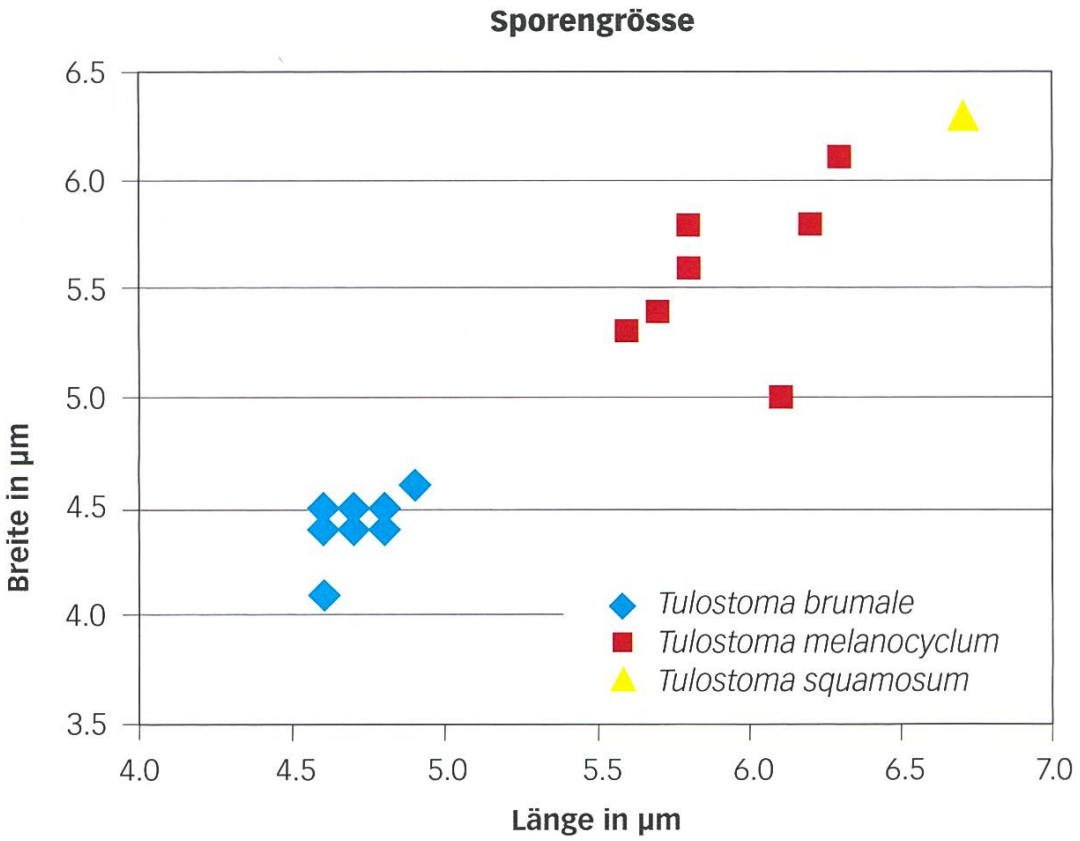

Fig. 1 **Sporenmittelwerte von 16 Kollektionen Stielbovisten aus der Schweiz mit vorgezogener Öffnung.**

Diese Beobachtungen decken sich mit Beobachtungen an Stielbovisten aus der Mainzer Gegend in Deutschland (Prüfert, unveröff.). Von ihm stammt die folgende Übersicht, die mit den schweizerischen Funden vollumfänglich gestützt werden kann.

Tab. 1 Zusammenfassung der Merkmale

Merkmal	*T. melanocyclum*	*T. brumale*
Stieloberfläche	Kastanienbraun bis rotbraun, grob genattert bis anliegend grobschollig, selten sparrig abstehend	Blass sandfarben oder fein zimtbraun genattert.
Form des Köpfchens (Endoperidie)	Ellipsoid, im Vergleich zum Stieldurchmesser oft gross wirkend	Ellipsoid bis zwiebelförmig nach oben ausgezogen, im Vergleich zum Stieldurchmesser oft klein wirkend
Farbe des Köpfchens (Endoperidie)	Bei jungen Fruchtkörpern rötlichbraun, nach Tagen bis Wochen zu sandfarben verblassend	Weisslich bis sandfarben, auch jung so
Exoperidie	Hyphig, das Substrat einschliessend, daher bleibt meist am Köpfchen lange eine Sandkruste hängen	Häutig, meist nicht zu sehen, aber gelegentlich hängen Reste als papierartige Fetzen am unteren Rand des Köpfchens
Peristom	Röhrig, von einem schwarzen Hof umgeben	Röhrig, von einem schwarzen Hof umgeben
Sporen	Stachelig, 5.5–6.5 µm (gemäss W. Prüfert: 5–7 µm)	Grob warzig, 4.5–5 µm (gemäss W. Prüfert: 3–5 µm)
Septen des Capillitium	Meist verdickt, aber mindestens ein Viertel der Septen unverdickt oder sogar verjüngend	Stark verdickt, nur selten einzelne Septen unverdickt

Vorkommen der drei Stielboviste

Der Zitzen-Stielbovist (*T. brumale)* kommt im ganzen Gebiet des schweizerischen Mittellandes vor, im Genfer Becken und in den tieferen Lagen des Wallis, sowie in Graubünden, insgesamt in diversen Höhenlagen, nämlich von 260 m bis 1775 m, die meisten Funde liegen allerdings in der kollinen bis submontanen Stufe. Der Pilz ist typisch für lückige, fein sandig-kiesige Stellen in Trockenrasen auf Kalkboden.

Der Schwarzgehöfte Stielbovist (*T. melanocyclum*) kommt vor allem im Wallis vor, jedoch liegt auch ein Fund aus dem Nordtessin vor und aus dem Genfer Becken sind Funde beschrieben (Monthoux & Röllin 1974). Bemerkenswert ist eine Beobachtung von G. Frossard am Breithorn (VS) auf 2477 m, wo im Jahre 2000 eine ganze Gruppe von Fruchtkörpern gefunden wurde; am selben Standort konnten die Pilze in den folgenden Jahren aber nicht mehr gesehen werden, womit auf ein adventives Vorkommen in dieser Höhenlage geschlossen wird. Alle Funde liegen in lückigen Stellen von Trocken- bis Steppenrasen auf kalkhaltigem Boden.

Der Braune Stielbovist (*T. squamosum*) ist der seltenste der drei vorgestellten Arten. Funde liegen aus dem Genfer Becken, aus den tiefen Lagen des Wallis und aus Graubünden vor, wo mit 1578 m der höchstgelegene Fundort liegt.

Dank

Ich danke Herrn Dr. W. Prüfert für interessante Diskussionen und die Hilfe zu den trennenden Merkmalen in dieser Pilzgruppe. Ich danke ebenso Mathias Vuest (Lausanne) für das Sammeln von Stielbovisten und anderen Bauchpilzen in Trockenrasen der Zentralalpen vom Unterwallis bis ins Unterengadin. Ueli Schneppat (Chur) stellte mir ebenfalls mehrere interessante Bauchpilzkollektionen zu, darunter eine vom Braunen Stielbovist, für die ich mich hiermit bedanke.

LITERATUR

JÜLICH W. 1984. Die Nichtblätterpilze, Gallertpilze und Bauchpilze. In: H. Gams (Hrsg.) Kleine Kryptogamenflora Band IIb/1. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart.

KRIEGLSTEINER J. (Hrsg.) 2000. Die Grosspilze Baden-Württembergs. Band 2. Verlag Ulmer, Stuttgart.

MONTHOUX O. & O. RÖLLIN 1974. La flore fongique des stations xériques de la région de Genève. 1. Introduction et Tulostomatales. Candollea 29: 309-325.

WRIGHT J. 1987. The genus Tulostoma (Gasteromycetes) – A World Monograph. Bibliotheca Mycologica 113: 1–338

IMPRESSUM

Redaktion | Rédaction | Redazione

Hauptredaktor | Rédacteur responsable | Redattore responsabile
NICOLAS KÜFFER, Bahnstrasse 22, 3008 Bern, Tel. 031 381 92 09, E-Mail: redaktion@szp-bsm.ch

Red. franz. Schweiz | Réd. Suisse romande | Red. Svizzera romanda
JEAN-JACQUES ROTH, 2, chemin Babel, 1257 Bardonnex GE, Tel. 022 771 14 48 E-Mail: jean-jacques.roth@vsvp.com

Redaktionsschluss | Delais rédactionnels | Termini di consegna

› Für die Vereinsmitteilungen am 10. des Vormonats, für andere Beiträge 6 Wochen vor Erscheinen der SZP.
› Pour les communications des Sociétés, le 10 du mois qui précède la parution; pour les autres textes, 6 semaines avant la parution.
› Per il notiziario sezionale il 10 del mese precedente, per gli altri contributi 6 settimane prima dell'apparizione del BMS.

Adressverwaltung | Adresses | Indirizzi

SILVANA FÜGLISTALER, Obere Halde 2, 8546 Islikon
Fax. 052 375 25 50, E-Mail: silvana.fueglistaler@vsvp.com

Druck | Impression | Impressione

Jordi AG, 3123 Belp, www.jordibelp.ch

Abonnemente | Abonnements | Abbonamento

RUEDI FURRER, Mühlacker 25, 4324 Obermumpf
Tel. 079 209 35 83, E-Mail: rudolf.furrer@vsvp.com

Abonnementspreise | Prix d'abonnements | Abbonamento

› Für Vereinsmitglieder im Beitrag inbegriffen. Einzelmitglieder: Schweiz CHF 35.–, Ausland CHF 40.– oder EUR 30.–
› Pour les membres des Sociétés affiliées à l'USSM, l'abonnement est inclus dans la cotisation. Membres isolés: Suisse CHF 35.–, étranger CHF 40.– ou EUR 30.–
› Per i membri della USSM l'abbonamento e compreso nella quota sociale. Per i membri delle Società Micologiche della Svizzera italiana l'abbonamento non è compreso nella quota sociale annuale ma viene conteggiato separatamente della Società di appartenenza. Per i membri isolati: Svizzera CHF 35.–, estero CHF 40.– o EUR 30.–

Inserate (farbig) | Publicité (en couleur) | Inserzioni (in colore)

› 1 Seite | page | pagina CHF 600.–
› ½ Seite | page | pagina CHF 320.–
› ⅓ Seite | page | pagina CHF 230.–
› ¼ Seite | page | pagina CHF 180.–

Mitgliedervereine | Membres de l'USSM | Membri dell'USSM –50 %