Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde = Bulletin suisse de mycologie

Herausgeber: Verband Schweizerischer Vereine für Pilzkunde

Band: 85 (2007)

Heft: 1

Artikel: Der Pilz des Monats 1 : Geastrum pouzarii : der Böhmische Erdstern im Wallis = Le champignon du mois 1 : un géaster de Bohème en Valais = Il fungo del mese 1

Autor: Woltsche, Heinz / Senn-Irlet, Béatrice / Brunelli, François

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-935768

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: 30.11.2025

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

Geastrum pouzarii – der Böhmische Erdstern im Wallis

HEINZ WOLTSCHE, BÉATRICE SENN-IRLET & FRANÇOIS BRUNELLI [1](†)

Endlich ein mildes Winterwochenende, es ist der 6. Februar 2000. Hans Meier und der Erstautor besuchen das Gebiet der Follatères im Wallis, um zu sehen, wie weit sich Zwiebelpflanzen wie die Lichtblume *(Bulbocodium vernum)* oder der Felsen-Gelbstern *(Gagea saxatilis)* entwickelt haben. Auch nach dem frühen Kahlkopf auf Moosen, *Psilocybe muscorum*, soll Ausschau gehalten werden. Noch ist die Fundstelle von Letzterem nicht erreicht, stolpern sie beinahe über einen – einzigen – ganz frisch gestossenen Erdstern. Die Bestimmung gelingt mit Jülich (1984) allerdings nicht, obwohl das eine Schlüsselmerkmal, das gerillte Peristom, deutlich zu sehen ist (vgl. Foto 1) und der kopfige Teil, die Endoperidie als etwas körnig-rau erkannt wird. Sicher gehortet, zeigt sich nach etwa zwei Wochen ein weiteres wichtiges Merkmal. Nun fällt klar auf, dass die Endoperidie nicht sitzend ist, sondern sich beim Trocknen ein ganz deutlicher Stiel herausgebildet hat (vgl. Foto 3).

Nun kann die Suche nach einem Artnamen erneut beginnen! Mit den neuen Daten ist unser Pilz dann als *Geastrum pouzarii* bestimmbar.

[1] Dieser Artikel basiert auf einem Beitrag von François Brunelli im Bulletin der Association Cantonale Valaisanne de Mycologie von 2002 (Brunelli 2002). Als Wahl-Walliser war er stolz und begeistert, dass im Wallis eine so interessante Art entdeckt worden ist.

Foto 1&3 HEINZ WOLTSCHE

Foto 1 **Frischer, junger Fruchtkörper am Standort | Jeune fructification fraîche sur la station**

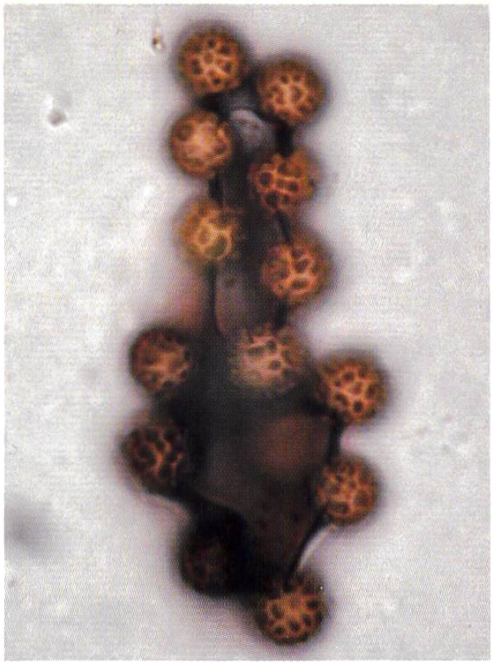
BÉATRICE SENN-IRLET

Foto 2 **Habitat Felsensteppe | Habitat pelouse steppique (Follatères VS)**

Um Sicherheit zu erreichen, wurde der bei Jülich (1984) zitierte Artikel zu dieser Art in der tschechischen Pilzzeitschrift konsultiert. In einer weiteren Exkursion wurde die nähere Umgebung der Fundstelle minutiös nach weiteren Fruchtkörpern abgesucht. Nur an der gleichen Stelle wurden in den folgenden zwei Jahren einmal ein Fruchtkörper und einmal zwei Stück gefunden.

Im Juni 2001 fuhr Béatrice Senn-Irlet an einen Kongress nach Prag und konnte den Herren Kotlaba und Pouzar den Pilz überbringen. Die beiden Herren waren so freundlich, unseren Fund zu bestätigen.

Foto 3 **Derselbe Fruchtkörper zwei Wochen später, nachgereift. | La même fructification, deux semaines plus tard, après la maturité.**



BÉATRICE SENN-IRLET

Foto 4 **Sporen | Spores**

Geastrum pouzarii Staněk. V.J. 1954. Ceska Mykol. 8: 100–107.

Synonyme: *Geastrum campestre var. pouzarii* (V.J. Staněk) Calonge Fl. Mycol. Iberica 3: 94 (1998). *Geastrum pedicellatum var. pouzarii* (V.J. Staněk) Dörfelt Erdsterne. *Geastraceae* und *Astraeaceae*: 56 (1985).

Fruchtkörper › eher klein, im Ganzen bis 35 × 30 mm. Exoperidie in sechs Lappen aufreissend, innere resp. obere Flächen rötlich braun, samtig. Äussere Flächen heller, pergamentartig mit länglichen Streifen, teilweise mit Substrat behaftet, schwach hygroskopisch.
Endoperidie › blasenförmig, 12–15 mm breit, körnig-rau, deutlich kurz gestielt; Stielchen 2 × 2 mm. Öffnung zentral an der Scheitel, mit einem deutlich gerillten Peristom mit gegen 15 regelmässig angeordneten Rillen, welche gegen oben zusammenneigen.
Sporen › 5–6 µm, kugelig, grob warzig, im Umfang mit 15–20 Warzen, braunwandig.
Habitat › Inneralpine Felsensteppe (siehe Delarze 1988).

Untersuchte Kollektionen

VS, Fully, Les Follatères, 6. Februar 2000, leg. et det. H. Woltsche. conf. F. Kotlaba & Z. Pouzar, F. Brunelli (Exsikkat Herbarium ETHZ); März 2001, 7. März 2002.

Diskussion

Das auffallendste Merkmal bei diesem Erdstern sind die Längsstreifen auf der Aussenseite der Exoperidie und die frühe Erscheinungszeit.

Bemerkenswert ist weiter die Übereinstimmung in den Lebensräumen in Böhmen und im Unterwallis. In Böhmen wachsen die Pilze – Kotlaba (1970) berichtet von einer Stelle mit 81 Fruchtkörpern auf einer Fläche von 3 × 3 Metern – auf basaltischem Gestein, was einen schwach sauren Boden mit einer etwas lückigen, wärmeliebenden Steppenvegetation ergibt. Der Südhang wird von der ersten Frühlingssonne gewärmt. Im Fundgebiet liegt Löss, wie eine Paläowindkarte von Mitteleuropa (Hantke 1993) zeigt.

In den Follatères ist der geologische Untergrund kristallin, ein Gneiss des Aiguilles-Rouges-Massifs, überlagert von Ablagerungen des Rhonegletschers, welche oft kalkhaltig sind. Zudem verfrachteten im Knie von Martigny oft kräftige Winde Sande (Löss) der Rhoneebene. Die aus Böhmen genannten Begleitpflanzen finden sich auch in den Follatères wieder: Walliser Schwingel *(Festuca valesiaca)*, Weisser Mauerpfeffer *(Sedum album)*, Zypressen-Wolfsmilch *(Euphorbia cyparissias)*, Knolliges Rispengras *(Poa bulbosa)*, Feld-Beifuss *(Artemisia campestris)* und Haar-Pfriemengras *(Stipa capillata)*.

Geastrum pouzarii steht *Geastrum campestre* (Morgan) nahe (vgl. Foto 5, Seite 6), was bereits der Erstautor vermerkt. Die unterscheidenden Merkmale sind bei Sunhede (1989) am sorgfältigsten aufgelistet. Es sind dies die viel deutlicheren Längsstreifen auf der Unterseite der Exoperidienlappen, ein kurzes konisches Stielchen (Columella), nicht stumpf wie bei *G. campestre*, die sehr frühe Erscheinungszeit im Jahr, während *G. campestre* im Herbst stösst, ein kleiner aber deutlicher Unterschied in den Sporenmassen (5–) 5,5–7 µm bei *G. pouzarii*, 6,5–8 µm bei *G. campestre*.

Bereits *G. campestre* ist in ganz Europa eine seltene Art. *G. pouzarii* wurde von den tschechischen Mykologen gar als eine für Böhmen endemische Art angesehen. Deshalb ist eine sorgfältige Überprüfung der Merkmale und der Fachliteratur wichtig. François Brunelli konnte die Kollektion mit anderen vergleichen, welche Serge Poumarat im Wallis als *G campestre* gesammelt und bestimmt hatte. Die Sporen zeigten in der Tat genau die von Sunhede (1989) erwähnten Unterschiede. Die Sporen von *G. campestre* waren in der Mehrheit (7,5–) 8–9 (–10) µm gross. Zudem zeigt sich die Sporenornamentation (vgl. Foto 4) bei *G. campestre* mit gegen 1 µm Höhe kräftiger als die nur bis 0,5 µm hohe bei *G. pouzarii*. Ob auch die auffallende Farbe der Innenseite der Exoperidiumslappen ein weiteres Unterscheidungsmerkmal ist, muss sich noch zeigen.

LITERATUR

BRUNELLI, F. 2002. Une espèces endémique de Bohème récoltée à Fully, aux Follatères: *Geastrum pouzarii* V.J. Staněk-géastre printanier. Ass. Cant. Valaisanne Mycol. 28: 17–30.

DELARZE, R. 1988. Die Reichtümer der Natur im Wallis. Die Follatères naturgetreu. Sammlung Umweltdepartement des Kanton Wallis (französische Fassung: Les Follatères- Grandeur Nature. Collection «les Richesses de la nature en Valais». Département de l'environment de l'Etat de Valais).

DÖRFELT, H. 1985. Die Erdsterne. Neue Brehm-Bücherei. Wittenberg.

HANTKE, R. 1993. Flussgeschichte Mitteleuropas. Skizzen zu einer Erd-, Vegetations- und Klimageschichte der letzten 40 Millionen Jahre. 460 S. Stuttgart.

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

KOTLABA, F. 1970. Studie o hvězdovce Pouzarově - *Geastrum pouzarii* V.J. Staněk. Ceska Mykol. 24(1): 21–31

SUNHEDE, S. 1989. *Geastraceae* (Basidiomycotina). Fungiflora, Oslo.

Geastrum pouzarii – un géaster de Bohème en Valais

HEINZ WOLTSCHE, BÉATRICE SENN-IRLET & FRANÇOIS BRUNELLI [1](†)

A la fin d'une semaine clémente, le 6 février 2006, Hans Meier et le premier auteur parcouraient la région des Folatères en Valais, pour se rendre compte du développement des oignons des Bulbocodes printaniers *(Bulbocodium vernum)* ou des Gagées des rochers *(Gagea saxatilis)*.

Après les premiers Psilocybes sur mousses, *Psilocybe muscorum*, il faut scruter le terrain. Alors que les stations ne sont pas encore atteintes, les auteurs s'arrêtent sur un géaster tout frais – un seul. La détermination à l'aide de l'ouvrage de Jülich (1984) échoue, bien qu'un caractère de la clé de détermination, le péristome sillonné, soit nettement visible (voir photo 1) et que la partie capitée ait un endopéridium grenu et ruguleux. C'est après deux semaines que l'on aperçoit un caractère très important: il apparaît alors clairement que l'endopéridium n'est pas sessile et qu'un stipe évident s'est formé (voir photo 3). Maintenant, on peut reprendre la détermination avec des nouveaux critères. Notre champignon peut être déterminé comme *Geastrum pouzarii*. Pour gagner davantage de sécurité, l'article évoqué par Jülich qui cite cette espèce a été consulté dans une revue mycologique tchèque. Lors d'une seconde excursion sur le lieu de la récolte, les environs de la station ont été minutieusement examinés. Au cours des deux années suivantes, un exemplaire fut découvert et une autre fois, deux spécimens.

En juillet 2001, Béatrice Senn-Irlet s'est rendue à un congrès à Prague et elle a pu apporter à Messieurs Kotlaba et Pouzar cette trouvaille. Les deux spécialistes ont été très contents de confirmer notre détermination.

Geastrum pouzarii Staněk V.J. 1954. Ceska Mykol. 8: 100–107.

Synonymes: *Geastrum campestre var. pouzarii* (V.J. Staněk) Calonge Fl. Mycol. Iberica 3: 94 (1998)
Geastrum pedicellatum var. pouzarii (V.J. Staněk) Dörfelt Erdsterne. *Geastraceae* und *Astraeaceae*: 56 (1985).

Description

Fructification › plutôt petite, en tout 35 × 30 mm. Exopéridium déchiré en six lobes, avec la surface supérieure brun rougeâtre, veloutée; la surface extérieure est plus claire, parcheminée avec de longues striations, partiellement maculée de débris de substrat, faiblement hygroscopique.

Endopéridium › vésiculeux, 12–15 mm de large, granuleux ruguleux, brièvement stipité. Le petit stipe mesure 2 × 2 mm. Ouverture centrale à l'apex, avec un péristome cannelé orné d'une quinzaine de rainures qui s'incurvent vers le haut.

[1] Cet article est basé sur un communiqué de François Brunelli dans le Bulletin de l'Association Cantonale Valaisanne de Mycologie de 2002 (Brunelli 2002). Comme Valaisan d'élection, il était fier et enthousiaste qu'une espèce si intéressante ait pu être découverte dans son beau canton.

Spores › 5–6 µm, sphériques, grossièrement verruqueuses, entre 15 à 20 verrues, à paroi brune.
Habitat › steppes rocheuses subalpines (voir Delarze 1988).

Collections examinées

VS, Fully, Les Folllatères, le 6 février 2000, leg et dét. H. Woltsche, conf. F. Kotlaba & Z. Pouzar, F. Brunelli (Exsiccata Herbarium ETHZ); mars 2001, le 7 mars 2002.

Discussion

Les caractères remarquables de ce geastrum sont les longues stries sur la surface extérieure de l'exopéridium et l'apparition précoce dans l'année. Il est intéressant de comparer les stations décrites de Bohème et du Bas-Valais. En Bohème, Kotlaba (1970) évoque une station de 81 exemplaires apparus sur une surface de 3 mètres sur 3, sur des roches basaltiques, ce qui implique un sol faiblement acide et une végétation steppique clairsemée et thermophile. La station valaisanne est réchauffée par les premiers soleils printaniers. Dans cette station, la couche de loess est signalée par une carte de répartition en l'Europe centrale (Hantke 1993). Aux Folatères, le sous-sol est d'origine cristalline, un gneiss du Massif des Aiguilles Rouges que recouvrent des dépôts du Glacier du Rhône, lesquels sont souvent calcaires. Fréquemment, les vents violents qui balaient le «coude» de Martigny amènent des plantes, parfois de Bohème, comme la fétuque du Valais *(Festuca valesiaca)*, l'orpin blanc *(Sedum album)*, l'euphorbe faux-cyprès *(Euphorbia cyparissias)*, le paturin bulbeux *(Poa bulbosa)*, l'armoise des Alpes *(Artemisia campestris)* et la stipe chevelue *(Stipa capillata)*.

G. pouzarii se trouve dans la classification proche de *G. campestre,* ce que remarque le premier auteur. Les caractères distinctifs sont évoqués avec soin dans l'ouvrage de Sunhede (1989). Ce sont les longues striures très évidentes sur la face infère des lobes de l'exopéridium, un stipe court et conique (columelle), mais pas obtus comme chez *G. campestre*, l'apparition très précoce dans l'année alors que *G. campestre* vient en automne. On peut encore constater une petite différence dans les mesures des spores qui ont (5–)5,5–7 µm chez *G. pouzarii* et 6,5–8 µm chez *G. campestre*.

Alors que *G. campestre* est présenté dans toute l'Europe comme une espèce rare, *G. pouzarii* est considéré par les mycologues tchèques comme une espèce endémique.

C'est pourquoi un examen très approfondi des caractères et de la littérature spécialisée est essentiel. François Brunelli a pu comparer cette collection avec d'autres que Serge Poumarat avait trouvées et déterminées comme *G. campestre*. Les spores montraient effectivement les différences signalées chez Sunhede (1989). Les spores de *G. campestre* mesuraient (7,5–) 8–9(–10) µm. De plus, les ornementations (voir photo 4) sporales de *G. campestre* montraient une hauteur de 1 µm alors que celles de *G. pouzarii* n'ont que 0,5 µm de haut.

Il faudrait encore prouver que la couleur remarquable de la face intérieure de l'exopéridium est un élément de différentiation des deux espèces.

Littérature voir le texte en allemand

Traduction J.-J. ROTH

BÉATRICE SENN-IRLET

Foto 5 ***G. campestre*: eine sehr ähnliche Art. | Une espèce très ressemblante.**