

**Zeitschrift:** Mycologia Helvetica  
**Herausgeber:** Swiss Mycological Society  
**Band:** 2 (1986-1987)  
**Heft:** 1

**Artikel:** Galerina chionophila (Agaricales, Basidiomycetes) : eine neue Art aus der alpinen Stufe der Schweizer Alpen  
**Autor:** Senn-Irlet, Beatrice  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1036404>

### **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:** 05.04.2026

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

# MYCOLOGIA HELVETICA

Vol. 2 No 1

pp. 43—48

1986

(Manuskript erhalten am 28. September 1986)

## GALERINA CHIONOPHILA (AGARICALES, BASIDIOMYCETES), EINE NEUE ART AUS DER ALPINEN STUFE DER SCHWEIZER ALPEN

Beatrice Senn-Irlet  
Systematisch-Geobotanisches Institut Universität Bern  
Altenbergrain 21  
CH-3013 Bern

### Summary

A new Galerina species, G. chionophila, from the alpine zone of Switzerland is described. It appears in extreme snow-bed-vegetation in late summer among Polytrichum sexangulare. Very long cheilocystidia are a characteristic microscopical feature. The species belongs to stirps Mycenopsis.

### Zusammenfassung

Aus der alpinen Stufe der Schweizer Alpen wird eine neue Galerina-Art beschrieben, G. chionophila. Die Fruchtkörper erscheinen im Spätsommer in extremer Schneetälchenvegetation zwischen Polytrichum sexangulare. Sehr lange Cheilozystiden sind charakteristisch für diese Art aus der Stirps Mycenopsis.

### Résumé

Une nouvelle espèce du genre Galerina, G. chionophila, provenant de la zone alpine de Suisse est décrite. Elle fructifie dans les combes à neige, à la fin de l'été, parmi la mousse Polytrichum sexangulare. Les longs poils marginaux sont caractéristiques. L'espèce appartient à la stirpe Mycenopsis.

Im Laufe der Feldarbeiten zu Untersuchungen zur Ökologie und Soziologie alpiner Agaricales (vgl. SENN-IRLET 1986) wurden ab Mitte September mehrmals an verschiedenen Orten in den Zentralalpen, doch stets in Schneetälchen mit extrem langer Schneebedeckung, Galerinen gesammelt, die sich als einem noch unbeschriebenen Taxon zugehörig erwiesen.

Die Sporenmasse geben die statistischen 95%-Grenzen einer Population an. Diese Grenzen wurden aus der Messung in 10 %iger Ammoniaklösung von je 15-30 Sporen pro Kollektion errechnet. Die Farbbezeichnungen sind KORNERUP + WANSCHER (1978) entnommen.

#### **GALERINA CHIONOPHILA spec.nov.**

Pileo usque ad 15 mm lato, hemisphaerico aut plano-convexo vel subumbonato, rufobrunneo, hygrophano, mediocriter striatulo, velociter exsiccante et expallente, deinde ochraceo-scorteo; lamellis adnatis vel subdecurrentis, crassis, flavo-brunneis; stipite 10-20 x 1-2mm, ad basim fortiter brunnescenti, juventute velo fibrilloso, annuliformi, flavo-brunneo; sporis 10.0-12.5 x 6.4-8.0  $\mu$ m, subtiliter ornatis, area glabra subtiliter formata, sine perispora libera, parietibus fortiter dextrinoideis; cheilocystidiis lageniformibus, variabilibus, numquam capitatis, usque ad 100  $\mu$ m longis, pleurocystidiis nullis; hyphis fibulatis, basidiis tetrasporis. Ad *Polytrichum sexangulare*, in zona alpina, Helvetia. Holotypus (84/348, Steingletscher; leg. B. Senn-Irlet) in Herb. Bernense depositus est.

Hut 3-13 mm im Durchmesser, halbkugelig, parabolisch oder oft sehr flach gewölbt, z.T. undeutlich gebuckelt, stumpf, seltener leicht zugespitzt, alt oft verbogen; Rand lange eingebogen; hygrophan, durchscheinend gerieft bis höchstens in die Hälfte des Hutradius; durchfeuchtet zimtbraun, "sienna" bis rostbraun (MUNSELL 5 YR 3/4, 4/8, 5/8, 7.5 YR 5/6), rasch und dies oft auch am Standort austrocknend und dabei stark ausblassend zu gelblich-lederfarbig, "champagne", "corn" (MUNSELL 10 YR 7/8, 7/6); kahl, höchstens am Rande vereinzelt mit lockeren hellen Fäserchen überzogen; dünnfleischig.

Lamellen bauchig bis gerade, hinaufgebogen, breit angewachsen, z.T. kurz ausgebuchtet, mässig entfernt, dicklich, ein- bis zweifach untermischt; ockerbraun bis rostocker (MUNSELL 7.5 YR 5/6); Schneide heller und fein gewimpert.

Stiel 10-20 x 1-2 mm, gleichdick, meist bogig; jung mit deutlichem crèmefarbigem, fast häutigem Ring, welcher sich rasch auflöst, jedoch bleiben faserige Velumresten bis zur Basis hinunter meist gut erkennbar; gelblich-

ocker, "corn", "champagne" (MUNSELL 10 YR 7/8, 7/6), von der Basis her dunkler braun verfärbend (MUNSELL 5 YR 4/4); Spitze gelblich, deutlich bereift; bald hohl. Geruch fehlend. Fleisch durchgefärbt.

Basidien viersporig, vereinzelt mit zweisporigen untermischt, 30-35 (-40) x 8-10 (-12) µm, mit Schnallen.

Sporen breit ellipsoidisch, im Profil zitronenförmig, mit vorgezogenem Kallus; Ornamentation flach, fein punktiert fleckig; Plage sehr schwach und undeutlich; 10.0-12.5 x 6.4-8.0 µm, Q = 1.4-1.7, Wände stark dextrinoid, in KOH deutlich rostbraun gefärbt.

Cheilozystiden dicht gedrängt, vielgestaltig, in der Länge variabel, wenig ausgeprägt bauchig-spindelrig bis zylindrisch, vorne abgerundet, nie kopfig, selten vorne kurz gegabelt; oft mehrfach eingeschnürt, z.T. im unteren Teil asymmetrisch und nur eine Seite bauchig erweitert; 42-85 (-100) x 5-8 (-16) x 5-7 µm. Pleurozystiden fehlen.

Caulozystiden meist in Büscheln, bauchig-spindelrig bis zylindrisch, den anderen Zystiden ähnlich. Stieltrama mit oleiferen Hyphen.

Pileipellis mit einer Epicutis aus radial verlaufenden 1.5-4.5 µm dicken, praktisch hyalinen Hyphen; Hypoderm aus 8-13 µm dicken, gelb- bis rostbraun inkrustierten Hyphen. Schnallen in allen Teilen des Fruchtkörpers.

Standort: in alpinen Silikat-Schneetälchen (Salicetum herbaceae, Polytrichetum sexangularis) zwischen Polytrichum sexangulare, im Spätherbst massenhaft. Terricol, acidophil.

#### Untersuchtes Material

##### Berner Alpen

Oberaar, Granit, 2317 m ü.M., nordexponiertes Schneetälchen (Salicetum herbaceae), 23.9.83. Steingletscher, Umpol, Gneismoräne, 2000 m ü.M., Schneetälchen (Salicetum herbaceae), 21.9.84 (Holotyp). Kanton Uri, Sustenpass, Sustenloch, 2160 m ü.M., Schneetälchen (Polytrichetum sexangularis), 3.9.84. Kanton Wallis, Oberwald, Gärstenhörner, 2647 m ü.M., Granit, Polytrichum sexangulare-Polster, 29.9.86.

##### Walliser Alpen

Binntal, Albrunpass, 2350 m ü.M., Schneetälchen, 25.9.83, leg. R. Senn.

#### Bemerkungen

Diese Galerina ist eine charakteristische Art der Silikat-Schneetälchen, wo sie regelmässig im Spätherbst auftritt. Am häufigsten ist sie in den Widertonmoos-Schneetälchen (Polytrichetum sexangularis) zu finden, wo sie zusammen mit Psilocybe chionophila Lam. reichlich fruktifiziert. Während Psilocybe chionophila die Moose parasitiert und sie sichtbar schädigt (vgl. GULDEN et al. 1985), konnten bis jetzt bei Galerina chionophila weder

charakteristische Hexenringe wie bei Psilocybe chionophila noch eine sichtbare Schädigung der Moose festgestellt werden. Galerina chionophila fruktifiziert einzeln oder in kleinen Gruppen, doch immer in Polytrichum sexangulare, dem sie auch in andere Pflanzengesellschaften folgt, beispielsweise in die Krautweiden-Schneetälchen (Salicetum herbaceae).

Die Art dürfte in den Silikatalpen weit verbreitet sein. Da FAVRE (1955) nie so spät im Jahr in der alpinen Stufe weilte, scheint ihm diese Art unbekannt gewesen zu sein.

Mikroskopisch fallen die langen dünnen Cheilozystiden auf. Die Art gehört in die Stirps Mycenopsis sensu Smith + Singer. Von G. pumila var. subalpina SMITH unterscheidet sich G. chionophila durch die kräftiger gefärbten und wohl auch deutlicher ornamentierten Sporen und die längeren Cheilozystiden. Leider beschreibt der Autor die Huthautstruktur nicht genauer, so dass nicht bekannt ist, ob sie wie bei G. pumila var. pumila aus einer charakteristischen Epicutis aus sehr dünnen, farblosen Hyphen besteht. GULDEN (1980) fand an einer von Smith als G. pumila var. subalpina bestimmten Kollektion aus Norwegen für Galerina-Arten normale dicke Hyphen. Für G. chionophila typisch ist jedenfalls eine Epicutis aus farblosen Hyphen, was die Hutoberfläche der Fruchtkörper meist halb ausgetrocknet aussehen lässt.

Die von GULDEN (1980) als Galerina pumila (Pers. ex Fr.) M. Lange affine beschriebene Kollektion aus Finse (Norwegen) könnte G. chionophila sein. Allerdings hat G. chionophila in den hier beschriebenen Kollektionen etwas kürzere Basidien und etwas kleinere Sporen.

In seiner Arbeit über Galerinen der alpinen Stufe diskutiert KÜHNER (1972) eingehend die Ähnlichkeiten von G. pumila var. subalpina mit G. mniophila und der von ihm neu beschriebenen G. pseudomniophila. Letztere unterscheidet sich von G. chionophila durch die deutlich kürzeren Cheilozystiden (nur bis 47 µm lang) und die helleren Sporen. Unter den Bemerkungen zu dieser ebenfalls arktisch-alpin verbreiteten Galerina erwähnt KÜHNER (1972) eine Kollektion aus dem Schweizerischen Nationalpark (Val S-charl) mit langen Cheilozystiden und dünnen, nicht inkrustierten Epicutishyphen, die möglicherweise G. chionophila ist.

Dank

Für Anregungen und kritische Bemerkungen zu dieser Art danke ich Dr. E. Horak (Zürich) und Dr. J.J. Barkman (Wijster). Für die Durchsicht der lateinischen Diagnose danke ich Jonas Lüthy (Bern).

Bei der taxonomischen Bearbeitung weiterer alpiner Agaricales zeigte sich, dass folgende Neukombinationen nötig sind. Funde dieser Arten sind in SENN-IRLET (1986) beschrieben.

#### Neukombinationen

##### **ARRHENIA ROSEOLA (QUEL.) comb. nov.**

Basionym: *Pleurotus roseolus* QUELET, Champ. Normandie in: Contribution à la flore mycologique de la Seine-Inférieure, ed. A. Le Breton, Rouen; p. 7 (1880) *PLEUROTELLUS roseolus* (QUEL.) KÜHNER, Bull.Soc.Nat. d'Oyonnax 8:84 (1954) comb. invalid.

##### **NAUCORIA CHAMITEAE (KÜHNER) comb. nov.**

Basionym: *ALNICOLA chamiteae* Kühner, Trav. sci. Parc Nat. Vanoise XI: 133 (1981)

#### Literatur

- FAVRE, J. 1955: Les champignons de la zone alpine du Parc National Suisse. *Ergebn. wiss. Untersuch. Schweiz. Nat.park V (N.F.)* 33.
- GULDEN, G. 1980: Alpine Galerinas (Basidiomycetes, Agaricales) with special reference to their occurrence in South Norway at Finse on Hardangervidda. *Norw. J.Bot.* 27: 219-253.
- GULDEN, G.; JENSSEN, K.M.; STORDAL, J. 1985: Arctic and Alpine Fungi - 1 -Oslo, Soppkonsulentene, 62 p.
- KORNERUP, A., WANSCHER, J.H. 1978: *Methuen Handbook of Colour*. Eyre Methuen London, 3.ed, 252 p.
- KÜHNER, R. 1972: Agaricales de la zone alpine - Genre *Galerina* Earle. *Bull. Soc. Myc. Fr.* LXXXVII (1): 41-118.
- MUNSELL Soil Color Charts, Munsell Color Company Inc., Baltimore, 1954.
- SENN-IRLET, B. 1986: Oekologie, Soziologie und Taxonomie alpiner Makromyzeten (Agaricales, Basidiomycetes) der Schweizer Zentralalpen. Dissertation Universität Bern, 310 p.
- SMITH, A.; SINGER, R. 1964: *A Monograph of the Genus Galerina Earle*. Hafner New York, 384 p.

#### Abbildung 1: *Galerina chionophila*

Der Balken misst bei der Habitus-skizze 1 cm, bei den mikroskopischen Zeichnungen jeweils 10 µm.

