

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde = Bulletin suisse de mycologie  
**Band:** 91 (2013)  
**Heft:** 4

**Artikel:** Pilzporträt 8 : Neues vom Winter-Stachelnabeling : Gamundia striatula = Portrait d'un champignon 8 : des nouvelles d'une espèce hivernale = Il fungo speciale 8  
**Autor:** Wilhelm, Markus  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-935438>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 29.10.2024

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

# Neues vom Winter-Stachelnabeling

*Gamundia striatula*

MARKUS WILHELM

Diese Art fand ich das erste Mal am 25. September 1996 im Emmental. Seither sind einige neue Funde dazugekommen, sodass ich vor allem eines erkennen musste: Diese Art ist sehr veränderlich! Und zwar derart, dass es ohne genaue Analyse der DNA wohl kaum möglich ist, eventuelle kryptische Arten auseinanderzuhalten. Einzig der sehr dunkle Nordische Stachelnabeling (*Gamundia arctica* {Gulden} E. Ludwig) scheint sich etwas von *G. striatula* abzuheben.

## **Gamundia striatula (Kühner) Raitel**

= *Fayodia pseudoclusilis* (Joss. & Konrad) Singer

= *Fayodia leucophylla* (Gill.) M. Lange

**Hut** | Die Art ist mit Nabelings-ähnlichen Arten (*Omphalina*), heute je nach Autor verschiedene Gattungen, Trichterlingsarten (*Clitocybe*), oder auch mit Rüblingen (*Gymnopus*) zu verwechseln. Der Hut ist bis 3 cm breit und kann stark oder aber auch nur schwach genabelt sein.

**Lamellen** | Ausgebuchtet angewachsen bis herablaufend, meist dick, fast normal dicht bis etwas entfernt.

**Oberfläche** | Inkonstant: feucht, typisch speckig glänzend und deutlich durchscheinend gerieft, hygrophan; trocken jedoch kaum mehr gerieft. Ludwig (2000): «Schmierigkeit und Abziehbarkeit der Huthaut oft erst nach Frosteinwirkung».

**Stiel** | Gegen die Spitze breiter und dort

meist typisch Graublatt-artig (*Tephroclybe*) bereift.

**Geschmack und Geruch** | Sehr variabel in der Stärke, aber oft etwas mehligartig.

**Sporen** | Makroskopisch hat man keine Chance, die Gattung zu bestimmen, fast einzigartig sind aber die gattungstypischen Sporen: elliptisch bis breit elliptisch und mit sehr vielen feinsten Stacheln ornamentiert, teilweise oft an der sichtbaren Grenze des Lichtmikroskops. Eine Eigenart ist auch, was ich schon mehrmals auch an anderen Arten beobachten konnte: Im Präparat mit Kongo sind diese feinen Ornamente besser zu sehen als im Sporenwurf! (immer mit Kongorot; nach meinen Erfahrungen erhält man damit die besten Resultate). Wie bei den Helmlin-

GAMUNDIA STRIATULA Fruchtkörper | Fructifications

MARKUS WILHELM



gen (*Mycena*) könnte sich das Perispor sehr schnell mittels der Ornamentierung ablösen. Das Sporenpulver ist weiss, amyloid, die Masse der Sporen bewegen sich um 5–8 x 3–6 µm.

**Basidien** | Normalerweise 4-sporig, aber manchmal auch 2-sporig oder gar 3-sporig, und so sind die Sporenmasse auch alles andere als konstant. Ludwig (2000) bemerkt, dass die Sporengrösse bei sinkenden Temperaturen zuzunehmen scheint.

**Zystiden** | Die Gattung hat typische, massive Cheilo- und Pleurozystiden. Oft sind diese keulig, bauchig (lagenform, utriförmig), bis 100 x 15 µm mit auch schlanken Elementen gemischt. Fund 3 hatte gar keine Zystiden. Caulozystiden sind spärlich, dann aber an der Spitze sehr spärlich. Kaulozystiden sind spärlich und keulig bis zylindrisch. Dazu Ludwig (2000): «Die Zystidenzahl (ChZ wie PlZ) kann sehr schwanken sein, sogar von Lamelle zu Lamelle desselben Fruchtkörpers.» Er erwähnt auch, dass diese am Exsikkat kaum mehr wiederhergestellt werden können. Musumeci et al. (2010) beschreiben *G. Ionatii* Bon & Röllin, die sich durch sehr breite, bis 30 µm messende Zystiden abgrenzen lassen soll.

**Huttedeckschicht** | Die Oberfläche ist bei Feuchtigkeit leicht gelatinös (Iokutis) mit zylindrischen Hyphen, oft mit schwachen Auswüchsen. Das Pigment ist sehr schwach inkrustiert. Die Transparenz, Riefung sowie Abziehbarkeit und Schleimigkeit ist durch den Einfluss der Feuchtigkeit enorm variabel!

**Schnallen** | Im ganzen Fruchtkörper vorhanden.

**Habitat**

Es scheint sich der Standort bei Nadelbäumen in der Nadelstreu, bei Moosen oder Flechten herauszuheben. Vorkom-

men sowohl im Gebirge wie auch im Flachland. Es werden aber auch Standorte ohne Nadelbäume oder sogar Dünen erwähnt. Die Art ist weit verbreitet in Europa, Nord- und Südamerika.

**Untersuchte Funde**

Fund 1: 15. September 1996, Schweiz, Emmental, 1200 m ü. M., Fichtenwald (*Picea*) bei Flechten (Wilhelm 1998), Sporen: 6–7 (7,5) x 4–5 µm.

Fund 2: 13. November 2011, Frankreich, Dép. Ariège, Forêt de Bélesta, 800 m ü. M., am Wegrand bei Weisstanne (*Abies*). Kleine, sehr *Omphalina*-ähnliche Fruchtkörper. Sporen: Ornamentation kaum sichtbar, 6,4–7,7 x 4,9–5,6 µm.

Fund 3: 21. Oktober 2012, Deutschland, Schönberg bei Freiburg, 430 m ü. M., in Waldrandzone bei verschiedenen Laub- und Nadelbäumen. Sehr trocken und kaum gerieft, hielt ich diesen Pilz erst für ein Graublatt (*Tephrocycbe*). Keine Zystiden gesehen. Sporen: mit kaum sichtbaren Stacheln, 5,0–5,8 (7,0) x 3,3–4,0 µm, Basidien 4,2,1-sporig.

Fund 4: 17. November 2012, Frankreich, Dép. Ariège, Aigues-Vives, 500 m ü. M., Forst mit Tanne (*Abies*), in der Nadelstreu. Von typisch gerieft bis trocken alle Formen gesehen. Sporen: 4,8–6,6 (12) x 3,9–4,9 µm, Basidien 4,3,2,1-sporig.

**Diskussion**

Es scheint vernünftig, dass die meisten Autoren nur ein bis zwei Arten bei *Gamundia* vermuten, teilweise sogar nur eine einzige Art (Bas et al. 1988). Nur schon an den erwähnten Funden ist die enorme Inkonsistenz der Merkmale, namentlich auch im mikroskopischen Bereich, gut ersichtlich. Ja, sogar die typi-

schen Zystiden können wie bei Fund 3 völlig fehlen!

Wie bei vielen solchen oft diskutierten Arten: Irgendeins abweichendes Merkmal findet man immer. Ob nun das für eine Art-Abgrenzung reicht, kann ewig diskutiert werden. Nur eine molekularbiologische Untersuchung würde da Klarheit schaffen. Für uns Feldmykologen wäre das allerdings keine Hilfe; denn wir haben wiederum nur die veränderlichen Makro- und Mikromerkmale zur Verfügung!

Die Art ist ziemlich sicher gar nicht so selten, aber ohne Mikroskop kaum bestimmbar. Daher lohnt es sich immer, ähnliche Pilze genau zu untersuchen, wenigstens die Gattung ist in diesem Fall doch gut herauszufinden.

**Literatur | Bibliographie**

ANTONIN V. & M. E. NORRDELÖFS 2004. A monograph of the genera *Hemimycena*, *Delicatula*, *Fayodia*, *Gamundia*, *Myxomphala*, *Resinomycena*, *Rickenella* and *Xeromphalina*. IHW Verlag, Eching, S. 141

BAS C., KUYPER T. W., NORRDELÖFS M. E. & C. VEL-LINGA 1988. Flora Agaricina Neerlandica. S. 155

BREITENBACH J. & F. KRÄNZLIN 1991. Pilze der Schweiz. Band 3. Verlag Mykologia, Luzern. Nr. 209 (als *Fayodia pseudocostulata*).

GRÖGER F. 2006. Bestimmungsschlüssel für Blätterpilze und Röhrlinge in Europa Teil, S. 250.

LUDWIG E. 2000. Pilzkompendium Band 1, Abbildungen. Nr. 28.2.

LUDWIG E. 2000. Pilzkompendium Band 1, Beschreibungen S. 140.

MUSUMECI E., CONTU M. & M. CURTI 2010. Eine seltene, wärmeliebende Art in Mitteleuropa: *Gamundia Ionatii*. Schweizerische Zeitschrift für Pflanzkunde 88 (5): 184–190.

WILHELM M. 1998. *Gamundia striatula* (Kühn.) Raitelh. Schweizerische Zeitschrift für Pflanzkunde 76 (5): 229–234.

# Des nouvelles d'une espèce hivernale

## Gamundia striatula

MARKUS WILHELM • TRADUCTION: J.-J. ROTH

C'est le 25 septembre 1996 que j'ai découvert cette espèce pour la première fois en Emmental. Depuis lors, quelques récoltes ont été effectuées et m'ont persuadé que ce champignon est d'apparence très variable! A savoir qu'il semble très difficile de distinguer les différentes espèces sans analyse exacte de l'ADN. Seul l'exemplaire très sombre (*G. arctica* chez F. Ludwig) semble se différencier un peu de *G. striatula*.

**Gamundia striatula** (Kühner) Raitelh = *Fayodia pseudocostulata* (Joss. & Konrad) Sing. = *Fayodia leucophylla* (Gill.) M. Lange

**Chapeau** | Cette espèce peut être confondue avec diverses espèces analogues du genre *Omphalina*, selon différents auteurs, et des genres *Citocybe* et *Gymnopus*. Le chapeau mesure jusqu'à 3 cm de diamètre et est plus ou moins fortement ombiliqué.

**Lamelles** | Adnées sinuées jusqu'à décurrentes, souvent épaisses, presque normalement serrées ou écartées.

**Surface** | Inconstante, typiquement luisante, comme lardacée, et striée en transparence de manière caractéristique, hygrophane; par sécheresse, à peine plus striotée et sèche. Ludwig (2000) «lubrification et séparabilité du revêtement piléique influencé par l'action du gel.»

**Stipe** | Elargi vers le sommet et strié typiquement de fins comme dans le genre *Tephrocycbe*.

**Sauveur et odeur** | Très variables dans leur force, mais fréquemment farineuses.

**Spores** | Macroscopiquement, il est quasi impossible de déterminer ce genre. En revanche, au travers du microscope, les spores sont typiques pour ce genre: elliptiques à largement elliptiques, ornementées de très fins aiguillons. Ces ornements sont parfois à la limite du visible avec un microscope optique. Une autre particularité que j'ai pu constater quelque fois: il est plus aisé d'apercevoir ces aiguillons dans une préparation colorée au rouge congo. D'après mon expérience, c'est avec ce colorant que l'on peut obtenir les résultats les plus évidents, meilleurs qu'avec une spore en masse.

Comme chez les *Mycènes*, la périsperme peut se dissoudre rapidement ainsi que les ornements. La spore en masse est blanche, non amyloïde: les mesures des spores sont de 5–8 x 3–6 µm.

**Basides** | Normalement tétrasporiques, mais parfois bisporiques ou rarement trisporiques. De même, les mesures des spores ne sont guère constantes. Ludwig (2000) remarque que les mesures sporales semblent augmenter avec des températures plus élevées.

**Cystides** | Ce genre possède typiquement des cheilocystides et des pleurocystides de grande taille. Elles sont souvent clavées, ventrues (lageniformes, utriförmes) mesurant 100 x 15 µm mélangées avec des éléments plus étroits. La récolte n°3 n'a aucune cystide. Les caulocystides sont rares, elles peuvent être décou-

vertes au sommet du stipe; elles sont alors clavées à cylindriques. D'après Ludwig (2000): «le nombre des cystides peut varier considérablement, selon quelles lamelles et quelles récoltes on examine.» Il évoque aussi le cas des cystides que l'on ne retrouve parfois plus dans les exsiccates. Musumeci et al. (2010) décrivent *G. Ionatii* Bon & Röllin, que l'on peut distinguer de notre espèce grâce à des cystides dont la largeur peut mesurer jusqu'à 30 µm.

**Revêtement piléique** | Ce revêtement, en conditions d'humidité, est légèrement gélatineux (Iokutis) avec des hyphes cylindriques et des petites excroissances. Le pigment est très faiblement incrusté. Les caractères de transparence, de cannelures, de séparabilité et de viscosité varient énormément sous l'influence de l'humidité.

**Boucles** | Présentes dans l'ensemble des fructifications.

**Habitat**

Sembble liée aux conifères et à leurs li-tières, avec des mousses et des lichens. Présente dans les étages alpins comme dans les plaines, l'espèce a été signalée dans des stations sans conifère ou sur des dunes. L'espèce semble très répandue en Europe, en Amérique du Nord et Amérique du Sud.

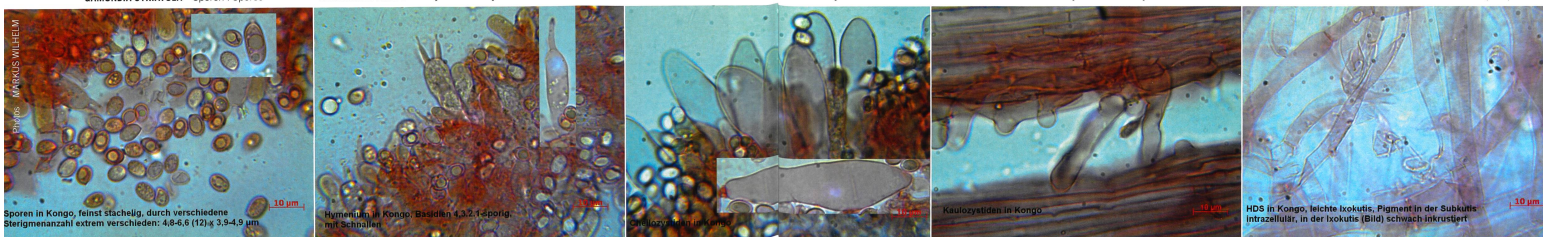
GAMUNDIA STRIATULA Sporen | Spores

GAMUNDIA STRIATULA Hymenium | Hyménium

GAMUNDIA STRIATULA Cheilozy<sup>94</sup>ten | Cheilocystides

GAMUNDIA STRIATULA Kaulozystiden | Caulocystides

GAMUNDIA STRIATULA Huttedeckschicht | Revêtement piléique



Sporen in Kongo, feinst slachelig, durch verschiedene Stierigenanzahl extrem verschieden: 4,8-6,6 (12) x 3,9-4,9 µm

Hymenium in Kongo, Basidien 4,2,1-sporig mit Schnallen

Cheilozy<sup>94</sup>ten in Kongo

Kaulozystiden in Kongo

HDS in Kongo, leichte Iokutis, Pigment in der Subkutte intrazellulär, in der Iokutis (Bild) schwach inkrustiert

### Station des récoltes

Récolte 1: le 15 septembre 1996, Suisse, Emmental, 1200 m d'altitude, forêt d'épicéas avec des lichens (Wilhelm 1998), spores: 6-7 (-7,5) x 4-5  $\mu$ m.

Récolte 2: le 13 novembre 2011, France, Ariège, forêt de Bélesta, 800 m d'altitude, au bord d'un chemin près de sapins blancs (*Abies*). Petites et très semblables à des fructifications du genre *Omphalina*. Spores: ornementation à peine visible, 6,4-7,7 x 4,9-5,6  $\mu$ m.

Récolte 3: le 21 octobre 2012, Allemagne, Schönberg près de Fribourg-en-Brigau, 430 m d'altitude, sur un emplacement au bord d'une forêt avec divers arbres feuillus et résineux. Fructifications très sèches et à peine striées, je considère que cette récolte appartient au genre *Tephrocybe*. Aucune cystide aperçue. Spores: ornements constitués d'aiguilles à peine visibles: 5,0-5,8 (7,0) x 3,3-4,0  $\mu$ m; basides à 1, 2 et 4 spores.

Récolte 4: le 17 novembre 2012, France, dép. de l'Ariège, Aigues-Vives, 500 m d'alt., futaie avec des sapins (*Abies*), sur la litière d'aiguilles; offrant toutes les formes, des plus typiques, striées aux plus sèches. Spores: 4,8-6,6 (-12) x 3,9-4,9  $\mu$ m, basides, à 1, 2, 3 et 4 spores.

### Discussion

Il semble évident de penser, selon les auteurs les plus importants, qu'il n'existe que deux espèces du genre *Gamundia*, peut-être même qu'une seule espèce (Bas et al. 1988). Selon les récoltes mentionnées, l'inconstance des caractères saute aux yeux, notamment dans le domaine microscopique. Même les cystides typiques peuvent complètement manquer (récolte n°3).

Comme dans maintes espèces mises en discussion, quelques caractères divergent fréquemment. Si pour la délimitation d'une espèce, ces divergences

compromettent ou non la détermination, on peut discuter ce principe éternellement. Seul un examen biologique moléculaire pourrait établir des arguments clairs. Pour nous, mycologues de terrain, cela ne nous donnerait aucune aide supplémentaire, car nous ne disposons pour l'examen et la détermination, que de caractères macro et microscopiques!

Cette espèce ne semble pas si rare car presque impossible à déterminer sans l'aide du microscope. C'est pourquoi, il est précieux de rechercher toujours des espèces analogues, au moins pour mieux connaître ce genre.

**Littérature** voir le texte en allemand

GAMUNDIA STRIATULA Fructifications | Fruchtkörper

MARKUS WILHELM

