

3/2016

SZP BSM

Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde
Bulletin Suisse de Mycologie
Bollettino Svizzero di Micologia



Erscheint vierteljährlich | Trimestriel | Trimestrale | 94. Jahrgang | 94^e année | Anno XCIV

SZP Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde
BSM Bulletin Suisse de Mycologie
BSM Bollettino Svizzero di Micologia

94. Jahrgang | August 2016 | Heft 3 | ISSN 0373-2959

Inhalt | Sommaire | Sommario

- 3 Éditorial | Editorial
- 4 **Pilzportrait 3:** Lamprospora cailletii | E. STÖCKLI
- 6 **Portrait d'un champignon 3:** Lamprospora cailletii | E. STÖCKLI
- 9 **Pilzportrait 4:** Ein Herings-Täubling aus dem subalpinen Nadelwald | M. URBEN
- 11 **Portrait d'un champignon 4:** Une Russule à odeur de hareng en zone subalpine | M. URBEN
- 13 **Il fungo speciale 5:** Favolaschia calocera | C. SPINELLI
- 15 **Pilzportrait 5:** Favolaschia calocera | C. SPINELLI
- 16 **La page du débutant 2:** Cycle de reproduction d'un basidiomycète | J.-P. MONTI & Y. DELAMADELEINE
- 20 **Die Seite für den Anfänger 2:** Der Lebenszyklus der Basidiomyceten | J.-P. MONTI & Y. DELAMADELEINE
- 22 Chrysomphalina grossula, der Grüngelbe Goldnabeling | H. CLÉMENÇON
- 26 **VAPKO**
- 27 Gemeinsam erreicht man erstaunlich viel! | P. MEIER
- 28 Le thème de l'année 2017 | COMITÉ DE L'USSM
- 29 Jahresthema 2017 | VORSTAND VSVP
- 30 **Besprechungen | Révisions | Ricensioni**
- 31 **Kurse & Anlässe | Cours & Rencontres | Corsi & Riunioni**
- 32 **Unsere Verstorbenen | Carnet de deuil | Necrologio**
- 33 **Korrigenda | Erratum**
- 34 **Vereinsmitteilungen | Communiqués des sociétés | Notiziario sezionale**
- 33 **Impressum**

AUTORENANSCHRIFTEN | ADRESSES DES AUTEURS | INDIRIZZI DEGLI AUTORI

HEINZ CLÉMENÇON, Chemin du Milieu 10, CH-1052 Le Mont-sur-Lausanne, E-Mail: basidius@bluewin.ch
 YVES DELAMADELEINE, Dolloires 24, CH-2063 Saules, E-Mail: yves.delamadeleine@worldcom.ch
 PETER MEIER, Kleinzelgweg 3, CH-5522 Tägerig, E-Mail: pean.meier@bluewin.ch
 JEAN-PIERRE MONTI, Promenade 14, CH-2710 Tavannes, E-Mail: montijeap@gmail.com
 CRISTINA SPINELLI, Contrada Mornee 80, CH-6984 Pura, E-Mail: cristina.spinelli@bluewin.ch
 ELISABETH STÖCKLI, Haut du Village 4, CH-2345 La Chaux-des-Breuleux, E-Mail: lachaux@bluewin.ch
 MARTIN URBEN, Kunibergstrasse 16, CH-3954 Leukerbad, E-Mail: martin.urben@hotmail.com

Titelbild | Couverture | Copertina: Honigbrauner Heftelnabeling (*Rickenella mellea*) | Foto: UELI GRAF, Baldegg

Éditorial

Le bonheur des noms qui changent...

Petite réflexion sur un article de P.-A. Moreau & R. Courtecuisse

Voilà bien des années que la nomenclature des champignons se prend des airs de liberté. Finis les temps des *Coprinus* (les Coprins), des *Boletus*, si facilement reconnaissables, bien rangés dans notre mémoire, la danse des noms nouveaux s'emballa, enfle, nous déconcerte.

Après l'éclatement de *Coprinus*, les espèces se retrouvent éparpillées au gré de nouveaux genres qui sonnent si joliment: *Coprinellus*, *Coprinopsis*, *Cystoagaricus*, et j'en passe. Un de ces nouveaux genres abrite l'ancien *Coprinus plicatilis* et l'accueille dans le genre *Parasola*, ce qui me réjouit... un parasol!

Voilà que la poésie et qu'une petite esquisse de sourire éclaire la nomenclature mycologique.

Mais l'orage point... les limites seront-elles franchies avec les résultats des études phylogénétiques récentes qui pulvérisent «l'ancien genre» *Boletus*?

Voilà que s'avancent des changements taxonomiques issus des études phylogéniques et qui proposent des modifications, encore provisoires... mais certainement durables, car fondées sur des études très sérieuses, et empruntant des découpages déjà proposés dans des ouvrages spécialisés. Alors: au revoir *Boletus* au sens large... Bonjour à *Caloboletus* (pour *B. calopus*), bonjour à *Hemileccinum* (pour *B. impolitus*), bonjour à *Neoboletus* (pour *B. erythropus*) et surtout, surtout: «Ave» *Imperator* (pour *B. torosus*)! *Imperator torosus*, voilà bien un nom de poids! Les auteurs de cet article, remarquables mycologues bien connus de tous, nous donnent une chance de comprendre le monde de la nature, tel qu'il apparaît aujourd'hui, niant en rien sa complexité.

Pour en savoir davantage, lire le magnifique article: les noms qui changent... (2) dans Documents mycologiques, tome XXXVI, 2015 par P.-A. Moreau, R. Courtecuisse, J.-M. Bellanger.

JEAN-JACQUES ROTH, RÉDACTION BSM

Editorial

Das Glück mit den wechselnden Pilznamen...

Einige Gedanken zu einem Artikel von P.-A. Moreau & R. Courtecuisse

Schon seit einigen Jahren ist die Nomenklatur der Pilze einigen Wirren unterworfen. Vorbei die Zeiten als Tintlinge (*Coprinus*) oder Röhrlinge (*Boletus*) einfach zu benennen waren, der Wechsel der Namen verstört uns, scheint aufgebaut und verwirrt.

Nach der «Zerschlagung» des Gattungsnamens *Coprinus*, finden wir die Tintlingsarten in neuen Gattungen mit so wohl klingenden Namen wie *Coprinellus*, *Coprinopsis*, *Cystoagaricus*... Eine dieser neuen Gattungen in der nun *Coprinus plicatilis* ist, heisst neu *Parasola*, das freut mich: ein Sonnenschirm!

Hier beruhigt die Poesie und ein Augenzwinkern die neuere mykologische Nomenklatur! Aber wahrscheinlich nicht den Gewittersturm... Werden die Grenzen erreicht sein mit der Neu- und Umbenennung der «alten» Gattung *Boletus*? Da zeichnen sich Änderungen ab, die auf sehr seriösen Untersuchungen basieren

und wahrscheinlich Gültigkeit erlangen werden. Also: Auf Wiedersehen *Boletus* im weiteren Sinn... Willkommen *Caloboletus* (für *B. calopus*), Guten Tag *Hemileccinum* (für *B. impolitus*), hallo *Neoboletus* (für *B. erythropus*) und vor allem: «Ave» *Imperator* (für *B. torosus*)! Endlich mal ein bedeutungsschwangerer Name! Die beiden Autoren, beides hoch angesehene Mykologen, ermöglichen uns die Natur ein bisschen besser zu verstehen, ohne ihre ganze Komplexität zu negieren.

Und hier für die Leserinnen und Leser, die neugierig geworden sind: Moreau P.-A., Courtecuisse R. & J.-M. Bellanger 2015. Les noms qui changent... (2). Documents mycologiques, tome XXXVI.

JEAN-JACQUES ROTH, RÉDACTION SZP
 ÜBERSETZUNG: N. KÜFFER

CALOBOLETUS CALOPUS (EX BOLETUS CALOPUS) Schönfuss-Röhrling | Bolet à beau pied



MAX DANZ

Lamprospora cailletii

ELISABETH STÖCKLI

Einleitung

Moosparasiten sind kleine, unscheinbare Ascomyceten, die in Kleinstbiotopen wachsen und deswegen oft übersehen werden. Zu suchen sind sie an Standorten, die durch Naturereignisse wie Überschwemmungen und Erdbeben oder Eingriffe des Menschen wie dem Abmähen von Getreidefeldern (Vega et al. 2015: 403), dem Umgraben von Beeten in Friedhöfen und Parkanlagen, auf Brandstellen, in Fahrspuren sowie durch Trittwirkungen von Mensch und Tier gestört wurden.

Zur Bewirtschaftung eines Waldes wurde vor einigen Jahren in Montfaucon/Jura eine Zufahrt in einen Schattenhang erstellt. In der steilen und felsigen Wegböschung werden die dünnen Humus- und Erdauflagen von Felsen und Geröll von Moospolstern der Art *Tortella tortuosa* (Hedw.) Limpr. kolonisiert. Die Fruchtkörper sind im Wirtsmoos eingesenkt und wurden im Herbst 2014 eher zufällig entdeckt. Bei der systematischen

Suche ein Jahr später konnte *Lamprospora cailletii* Benkert am selben Standort mehrfach wiedergefunden werden (bis zehn Apothezien pro Moospolster).

Material und Methoden

Alle Messungen und Untersuchungen wurden an Frischmaterial in Leitungswasser vorgenommen. Die Ascosporen-Ornamentation wurde mit Baumwollblau in Lactophenol angefärbt sowie die Jodreaktion mit Lugol geprüft. Zum Nachweis der Infektion wurden Wurzeln des Rhizoidenfilzes am Stiel und im Erdreich in Fruchtkörperrnähe herausgelöst, gereinigt und mit Baumwollblau in Lactophenol angefärbt.

Untersuchte Kollektionen

Gemeinde Montfaucon JU, in Mooskissen einer steilen Wegböschung, Wirt: *Tortella tortuosa*. Koordinaten 573.806 / 236.135, 920 m ü. M., Funde: 05.10.2014 / Privatherbar N° ES-1410, 07.10.2015 N° ES-1510 (weitere Funde:

10., 18., 24., 31.10., 08.11.2015), leg. & det. Elisabeth Stöckli

Makroskopische Merkmale

Die **Fruchtkörper** sitzen meist einzeln oder zu zweit in den Blattachsen, am Übergang des bräunlichen in den grünen Teil der Moospflänzchen, im Durchmesser 1–2 mm, das **Hymenium** und die Aussenseite der **Apothezien** sind gelb-orange bis leuchtend orangefarben, jung kugelig, später flach ausgebreitet und mit leicht fransigem Rand.

Mikroskopische Merkmale

Asci 240–350 (–480) × 18–25 (–30) µm, Basis geteilt, achtsporig, einreihig angeordnet und mit negativer Jodreaktion. **Ascosporen** globos, hyalin, 14–17 µm inkl. Ornamentation (13–15 µm ohne Ornamentation), mit einem grossen Öltropfen 10–12 µm, einem alveolaten, äusserst unregelmässigen Netz mit feinerem disparatem Sekundärnetz, dazwischen liegen bis 1,2 µm breite Warzen.

Die Leisten verlaufen oft bogig, sind unregelmässig und variieren in Höhe und Breite von 0,8 bis max. 2 µm.

Paraphysen filiform, gerade und mehrfach septiert, Enden leicht verdickt, 5–8 µm, Endzellen 50–116 µm lang, apikal konzentrierte Tröpfchenbildung, die bis 1 µm gross sind, orange pigmentiert, mit Lugol olivgrüne Färbung.

Medulla aus einer Textura intricata, ektales Excipulum aus einer textura intricata-angularis, Rand aus länglichen Zellen bestehend.

Infektion

Das Wirtsmoos *Tortella tortuosa* bildet bis 6 cm hohe und oft grossflächige Polster. Die Pflänzchen sind gabelig verzweigt und dicht beblättert, im oberen Teil grünlich, im unteren bräunlich und rhizoidenfilzig, ohne Zentralstrang (Nebel & Phillip 2000: 369). Die Infektionen wurden in Fruchtkörperrnähe, sowohl an Rhizoiden im Erdreich als auch am Rhizoidenfilz der Stiele gefunden. Ein- bis mehrzellige Appressorien, teilweise von Begleithyphen umgeben, haften an den Rhizoiden. Pro Appressorium bildet sich ein Infektionskanal, durch den Hyphen (Haustorien) in die Rhizoidzelle eindringen (Döbbeler 1979: 838; Döbbeler & Facher 2014: 55). Der Pilzbefall einzelner Wurzelzellen scheint die Moospflänzchen im Wuchs nicht zu beeinträchtigen.

Diskussion

Tortella tortuosa ist ein in Europa weit verbreitetes, kalkliebendes Moos und wird nach der Literatur von *Octospora guestfalensis* Benkert (Benkert 2009: 55) und *Lamprospora cailletii* (Benkert 1987: 211) parasitiert. Dagegen wird bei *Octospora gyalectioides* Svrcek & Kubicka (Benkert 2007: 14) die Art des Wirtes nicht präzisiert, sondern nur mit *Tortella* angegeben. Die drei Moosbecher-Arten lassen sich aufgrund der Verschiedenartigkeit der Ascosporen gut unterscheiden. Während *Octospora*-Arten glatte oder warzige, in der Regel ein- bis zweitropfige, ellipsoide Ascosporen aufweisen, werden bei *Lamprospora*-Arten eintropfige, globose bis subglobose, warzige und/oder netzig ornamentierte gebildet.

Caillet & Moyne veröffentlichten ihren Fund 1980 unter dem Namen *Octospora laetirubra* (Cooke) Caillet & Moyne nov. comb. (Caillet & Moyne 1980: 190). Als Fundort wurde nackte Erde mit kürzlicher Kolonisierung durch kleine Moose aufgeführt. Die Ascosporen massen inkl. Ornamentation 14–17 µm, in Ausnahmefällen sogar 21 µm. Die Ascosporen-Ornamentation wurde als ein aus unregelmässigen Wülsten bestehendes Primär- sowie feineres Sekundärnetz beschrieben. Mangels weiterführender Literatur wurde der Fund mit Moser (Moser 1963: 112) bestimmt (pers. Mitteilung Gilbert Moyne). Die kurze Artbeschreibung entsprach, bis auf die fehlenden Warzen, mit die-

ser überein. Erst nach Veröffentlichung ihrer Arbeit erhielten sie Kenntnis von den Studien rundsporiger Arten seitens D. Benkert (Benkert 1976: 611–642). Auf Anfrage überliessen Caillet & Moyne ihr Herbarium D. Benkert. Nach Prüfung der Ekksikata aus Frankreich erkannte er, dass die *O. laetirubra* eigentlich eine neue und noch unbeschriebene Art war und gab ihr, zu Ehren von Michel Caillet, den Namen *Lamprospora cailletii* Benkert. Als Wirt wurde keine wie von Caillet & Moyne vermutete Moosgesellschaft festgestellt, sondern *Tortella tortuosa* nachgewiesen. Auch wurden erstmals die unterschiedlich grossen Warzen beschrieben, welche nebst dem Primär- und Sekundärnetz typisch für die Art sind.

Erstaunlich ist die geringe Anzahl Funde von *Lamprospora cailletii*, zumal *Tortella tortuosa* in Kalkgebieten ein häufiges Moos ist. Bislang sind nur Funde aus Frankreich, Deutschland (Benkert 1987: 212) und Norwegen (Schumacher 1993: 312; Kristiansen 2006: 72) bekannt.

Dank

Bedanken möchte ich mich bei Gilbert Moyne für seine ergänzenden Angaben zum Erstfund von *Lamprospora cailletii*, ebenso bei Jan Eckstein und Marcel Vega für den fachlichen Austausch. Letzterem danke ich zudem für die wertvollen Anregungen sowie das Korrekturlesen des Manuskriptes.

LAMPROSPORA CAILLETII Fundort im Moospolster (Montfaucon JU) | station dans les mousses à Montfaucon JU



Photos ELISABETH STÖCKLI

LAMPROSPORA CAILLETII Fruchtkörper an Moospflänzchen | fructifications



Lamprospora cailletii

ELISABETH STÖCKLI • TRADUCTION: J.-J. ROTH

Introduction

Les espèces fongiques des parasites des mousses sont de petits ascomycètes qui croissent dans ce modeste biotope et sont ainsi souvent ignorés. On peut les rechercher dans des stations inondées ou à la suite d'événements naturels, des glissements de terrain ou encore lors d'interventions humaines comme la coupe d'un champ de blé (Vega et al. 2015: 403). De même, elles peuvent profiter pour croître du fait de bêcher et de déranger des massifs dans les cimetières et les parcs. On peut aussi les apercevoir sur des places à feu, sur des traces laissées par des véhicules ou des empreintes humaines ou animales.

À la suite de l'exploitation de la forêt de Montfaucon/Jura, une voie d'accès nouvelle a été créée dans une pente herbeuse.

Sur cette pente raide et empierrée, se trouvait une mince couche et de terre et d'humus, d'éboulis colonisés par des mousses de l'espèce *Tortella tortuosa* (Hedw). Limpr. Les fructifications étaient tapies dans les mousses; elles ont d'abord été découvertes par hasard, en 2014. Un an plus tard, suite à des

recherches systématiques, *Lamprospora cailletii* Benkert a été redécouverte sur ce même emplacement, à plusieurs occasions et en masse, jusqu'à dix fructifications par coussins de mousses.

Matériel et méthode

Toutes les mesures et les examens ont été exécutés sur du matériel frais, dans le milieu aqueux. Les ornements sporales ont été colorés par le bleu coton lactique et que la réaction iodée a été pratiquée avec du Lugol. Afin d'être sûr de l'infection, des fragments de feutrage et des rhizoïdes ont été prélevés au stipe, et dans la terre à proximité immédiate de la fructification, nettoyés et colorés avec le bleu coton lactique.

Caractères macroscopiques

Les **fructifications** se trouvent la plupart du temps isolées ou deux par deux, dans l'axe des feuilles, à la transition entre la partie brunâtre et celle verte de la mousse; avec un diamètre de 1-2 millimètres, l'**hyménium** est orange jaune lumineux. Les fructifications jeunes sont globuleuses, puis largement aplanies avec une marge un peu frangée.

Caractères microscopiques

Asques 240-350 (-480) × 18-25 (-30) µm, base divisée, octosporés, unisériés, à réaction négative à l'iode.

Ascospores globuleuses, hyalines, 14-17 µm, ornementation comprise, (13-15 µm sans ornementation), munis d'une grande guttule, × 10-12 µm de diamètre, ornementation formant un réseau très irrégulier et un réseau secondaire plus fin, orné parfois de larges verrues jusqu'à 1,2 µm de large. Elles paraissent souvent courbes, irrégulières et varient en hauteur et en largeur et mesurent jusqu'à un maximum de 2 µm.

Paraphyses filiformes, multiseptées, avec un sommet légèrement renflé, mesurant 5-8 µm de diamètre, cellules terminales × 50-116 µm de longueur, avec de nombreuses petites guttules à l'apex, mesurant jusqu'à 1 µm de diamètre, pigment orange se colorant dans le lugol en vert olive.

Médulla constituée d'une textura intricata, excipulum ectal de textura intricata-angularis; la marge est constituée de cellules allongées.

LAMPROSPORA CAILLETII Fruchtkörper-Querschnitt (links), Mehrzelliges Appressorium an Rhizoid (rechts) | fructification section (gauche), appressoire pluricellulaire attaché à une rhizoïde



Photos ELISABETH STÖCKLI

Infection

La mousse hôte *Tortella tortuosa* forme des coussinets mesurant jusqu'à 6 cm de hauteur sur de grandes surfaces. Les petites plantes sont ramifiées et densément feuillues; elles sont verdâtres dans la partie supérieure et brunâtre dans la partie inférieure, feutrées, sans cordon central (Nebel & Phillip 2000: 369). Les infections ont été trouvées à proximité des fructifications, sous forme d'amas de feutrages et des rhizoïdes ont été découverts à proximité des tiges. Les appressories à une ou plusieurs cellules, entourées parfois par des hyphes, adhèrent aux rhizoïdes. Pour chaque appressorie se forme un canal par lequel les hyphes (haustorium) pénètrent dans les rhizoïdes (Döbbeler 1979: 838; Döbbeler & Facher 2014: 55). L'envahissement du mycélium de quelques cellules des racines ne semble pas perturber les plantules de mousses dans leur croissance.

Collections examinées

Commune de Montfaucon JU, parmi les coussins de mousses d'un chemin en déclivité, bordé de buissons. Plante hôte: *Tortella tortuosa*. Coordonnées: 573.806 / 236.135, 920 m d'alt., Récolte: le 5.10.2014 / Herbar privé: N° ES-1410, 07.10.2015 N° ES-1510 (autre récolte:

les 10, 18, 24 et 31.10, le 8.11.2015), leg. & dét. Elisabeth Stöckli.

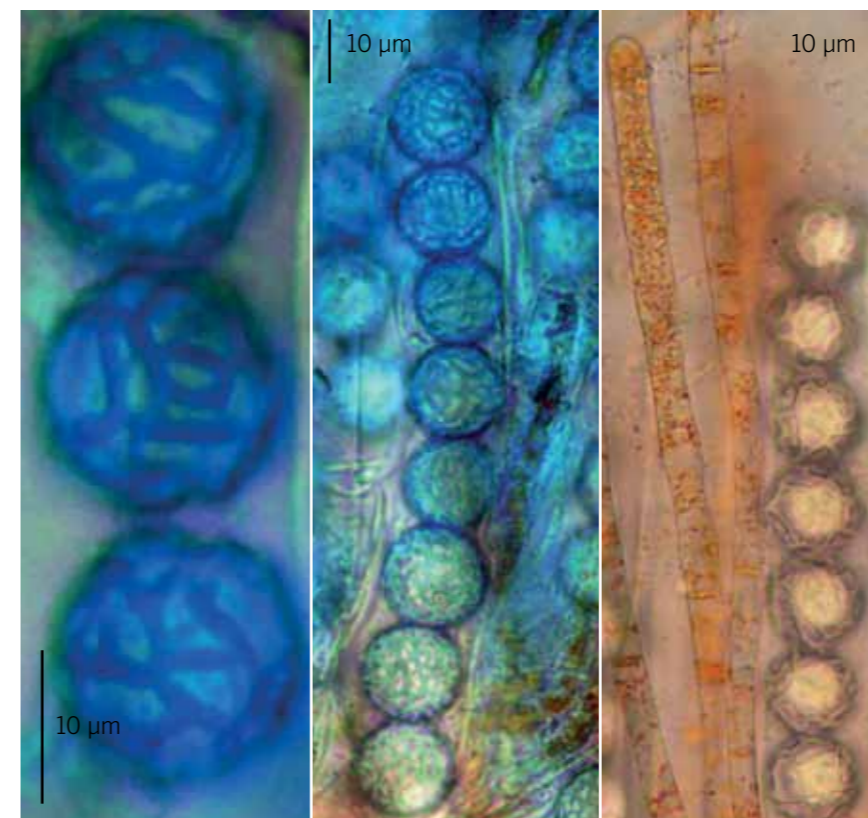
Discussion

Tortella tortuosa est une espèce de mousse largement répandue, appréciant les milieux calcaires. D'après la littérature, elle est parasitée par *Octospora guestfalensis* Benkert (Benkert 2009: 55) et par *Lamprospora cailletii* (Benkert 1987: 211).

En revanche, pour *Octospora gyalectioides* Svrcek & Kubicka (Benkert 2007: 14), l'espèce hôte n'est pas précisée. Les trois espèces de discomycètes se laissent aisément déterminer en examinant leurs ascospores. Alors que les espèces du genre *Octospora* possèdent des ascospores ellipsoïdales, lisses ou verruqueuses, uni à biguttulées, les espèces du genre *Lamprospora* possèdent des ascospores globuleuses à subglobuleuses, uniguttulées, verruqueuses et/ou réticulées.

Cailliet & Moyne ont publié leur récolte en 1980, sous le nom *Octospora laetirubra* (Cooke) Cailliet & Moyne nov. comb. (Cailliet & Moyne 1980: 190). La station est décrite sur terre nue avec une colonisation récente de petites mousses. Les ascospores mesuraient, y compris leur ornementation, 14-17 µm de diamètre,

LAMPROSPORA CAILLETII Ascosporen in Baumwollblau (links, Mitte), Ascosporen und Paraphysen in Wasser (rechts) | ascospores dans bleu coton (à gauche et au milieu), ascospores et paraphyses dans l'eau (à droite)



dans des cas exceptionnels jusqu'à 21 µm. L'ornementation des ascospores évoque un réseau primaire constitué de renflements irréguliers, ainsi qu'un réseau secondaire plus fin. La récolte de Moser a été déterminée (Moser 1963: 112) ainsi (comm. Pers. Gilbert Moyne). La brève description correspond bien jusqu'aux verrues manquantes. Ce n'est qu'après la publication de leur travail que les deux auteurs français pu prendre connaissance des espèces à ascospores rondes, selon D. Benkert (Benkert 1976: 611-642). Sur sa demande, Cailliet & Moine ont prêté leurs espèces d'herbier. Après examen de l'exsiccata, Benkert a reconnu que l'*O. laetirubra* était en fait une espèce nouvelle, non encore décrite. Il nomma l'espèce en son honneur *Lamprospora cailletii* Benkert. Comme plante hôte, personne n'avait encore pu constater l'association avec cette mousse, comme Cailliet & Moyne ont pu le prouver avec *Tortella tortuosa*. Pour la première fois, la présence de verrues de diverses grandeurs a été décrite, ainsi que le réseau primaire et le réseau secondaire, caractéristiques de cette espèce.

Il est étonnant que le nombre de récolte de *Lamprospora cailletii* soit si minime, car *Tortella tortuosa* représente une espèce de mousse fréquente dans les régions calcaires. Jusqu'à présent, seules de rares récoltes ont été réalisées et signalées en France, en Allemagne (Benkert 1987: 212) et en Norvège (Schumacher 1993: 312; Kristiansen 2006: 72).

Remerciements

Je désire témoigner de ma reconnaissance à Gilbert Moyne pour ses données complétant la première récolte de *Lamprospora cailletii*, ainsi qu'à Jan Eckstein et Marcel Vega pour les échanges de documents spécialisés. En dernier lieu, je les remercie pour les remarques précieuses qu'ils ont émises pour la relecture de ce manuscrit.

Bibliographie voir à la page suivante

Bibliographie | Literatur zu *Lamprospora cailletii*

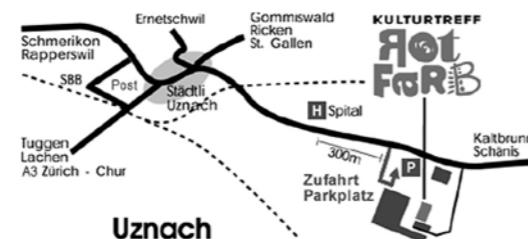
- BENKERT D. 1976.** Bemerkenswerte Ascomyceten der DDR I: Zu einigen Arten der Gattung Lamprospora De Notaris. Feddes Repertorium 87: 611-642.
- BENKERT D. 1987.** Beiträge zur Taxonomie der Gattung Lamprospora. Zeitschrift für Mykologie 53 (2): 195-271.
- BENKERT D. 2007.** Zur Kenntnis des Vorkommens bryophiler Pezizales in Südost-Europa. Mycologia Montenegrina 10: 7-21.
- BENKERT D. 2009.** Zwei neue Arten bryophiler Pezizales aus der Bundesrepublik Deutschland und Auflistung der aus Deutschland bisher nachgewiesenen Arten mit Kurzdiagnostik. Zeitschrift für Mykologie 75 (1): 51-68.
- CAILLET M. & G. MOYNE 1980.** Contribution a l'étude du genre Octospora Hedw. ex S.F. Gray emend. Le Gal. espèces à spores ornementées, globuleuses ou subglobuleuses. Bulletin de la Société Mycologique de France 96: 175-211.
- DÖBBELER P. 1979.** Untersuchungen an moosparasitischen Pezizales aus der Verwandtschaft von Octospora. Nova Hedwigia 31: 817-864.
- DÖBBELER P. & E. FACHER 2014.** Octospora mnii (Pezizales), a new ascomycete on the persistent protonema of Rhizomnium punctatum. Karstenia 54: 49-56.
- KRISTIANSEN R. 2006.** Miniaturbegersopper nye for Norge. Agarica 26: 69-77.
- MOSER M. 1963.** Band IIa; Kleine Kryptogamenflora Ascomyceten. G. Fischer Verlag, Stuttgart.
- NEBEL M. & G. PHILIPPI 2000.** Die Moose Baden-Württembergs Band 1, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- SCHUMACHER T. K. 1993.** Studies in arctic and alpine Lamprospora species. Sydowia 45: 307-337.
- VEGA M., ECKSTEIN J., FRIEBES G. & E. STÖCKLI 2015.** Lamprospora moynei Benkert – nun auch in Deutschland, Österreich und der Schweiz nachgewiesen. Zeitschrift für Mykologie 81 (2): 403-415.



Pilzausstellung Uznach

«Kulturtreff
Rotfarb»

17. / 18.
September
2016



Öffnungszeiten

Ausstellung Samstag:	14.00 - 20.00 Uhr
Küche Samstag:	15.00 - 23.00 Uhr
Ausstellung Sonntag:	10.00 - 16.00 Uhr
Küche Sonntag:	11.00 - 15.00 Uhr

Im Restaurant servieren wir Ihnen Pilzsuppe, Pilzpastetchen, Schwämmli-Steak und Pilz-Paella. Wir freuen uns auf Ihren Besuch.

Pilzverein March und Umgebung

Pilzporträt 4 | Portrait d'un champignon 4 | Il fungo speciale 4

Ein Herings-Täubling aus dem subalpinen Nadelwald

Der Gebirgs-Herings-Täubling (*Russula favrei*)

MARTIN URBEN

Einleitung

Schon seit vielen Jahren finde ich im Gebirgsnadelwald oberhalb von Leukerbad VS einen Täubling, der meistens um die gleiche Zeit (Ende Juli bis Anfang August) fruktifiziert und der sehr standort-treu ist. Ich habe diese Art, trotz grosser Zweifel, als Form von *Russula xerampelina* (Schaeff.) Fr. bestimmt. Nach längerem Liegenlassen entwickelte sich immer der typische Heringsgeruch. Auffallend war auch, dass junge Fruchtkörper von Speisepilzsammlern vielfach umgedreht wurden in der Hoffnung sie hätten einen jungen Steinpilz gefunden. Die Farbe der jungen Hüte erinnern tatsächlich an diejenigen eines jungen Steinpilzes. Vor drei Jahren fand ich dann im gleichen Waldstück, das erste Mal aber später im Jahr, die typische Form von *R. xerampe-*

lina. Das machte mich stutzig. Im Jahr darauf fand ich den «braunen» Herings-Täubling wieder, und dieses Mal schaute ich ihn genauer an. Im Moser (1983) und im Horak (2005) kam ich relativ rasch auf *Russula favrei* M.M. Moser. Im Internet fand ich schliesslich auch Bilder und eine Beschreibung von M. Moser. Da man diese Art in der gängigen Pilzliteratur nicht oft findet, möchte ich sie hier vorstellen.

Makroskopie

Hut 50–100 mm, jung halbkugelig dann konvex, später abgeflacht bis leicht trichterig, Oberfläche +/- glatt, matt, jung samtig und leicht bereift, feucht nicht schleimig, haselnussbraun, rotbraun bis dunkelbraun (an einen Steinpilzhut erinnernd) bisweilen rotfleckig, im Alter

verblässend oder braun-violettlich getönt, an Frassstellen etwas rötend, im Zentrum dunkler bis schwärzlich. Rand jung weinrot bis weinbraun, stumpf und glatt, im Alter etwas gerieft. Huthaut bis zur Hälfte abziehbar.

Fleisch weiss bis beigefarben, im Schnitt rasch bräunend, besonders im Stiel. **Geruch:** erst nach längerem Liegenlassen (bis zwei Tage) heringsartig. **Geschmack:** mild

Lamellen jung cremefarben, später zunehmend gelbocker, schmal angewachsen, wenige gegabelt, auf Druck bräunend, Schneiden glatt.

Stiel 30–60 x 15–25 mm, zylindrisch bis keulig, zuerst markig voll, später schwammig weich und manchmal hohl. Oberfläche: längsaderig, cremefarben bis hellockerlich, stellenweise bis ganz

RUSSULA FAVREI Fruchtkörper | Fructification



MARTIN URBEN

rötlich überhaucht, an Druckstellen bräunlich verfärbend.

Chemische Reaktion FeSO₄ graugrün, Guajak blaugrün, Phenol rotbraun

Sporenpulver ocker 60Y 20M 3C / Moser A 3

Mikroskopie

Sporen rundlich bis elliptisch 8,5–12 × 6,5–9,5 µm. Q-Wert = 1,2–1,4. Ornamente bis 1 µm vorstehend, aus groben teilweise verbundenen sowie mehrheitlich isoliert stehenden Warzen.

Basidien schlankkeulig 50–70 × 8–12 µm mit 2 bis 4 Sterigmen

Cheilozystiden spindelrig, apikal abgerundet, ohne Fortsatz 70–100 × 12–16 µm

Pleurozystiden ähnlich, apikal einzelne mit Fortsatz.

HDS Pileozystiden zylindrisch, teilweise eingeschnürt und septiert, 4–8 µm breit, apikal abgerundet bis leicht kopfig. Haare: zylindrisch, teilweise septiert, selten verzweigt, apikal verjüngt, abgerundet oder zugespitzt, 3–5 µm breit.

Fundort und Ökologie

Standort im subalpinen Nadelwald unter Fichten und Lärchen zwischen Moosen und Heidelbeeren, einzeln bis gesellig wachsend.

Untersuchte Kollektion Leukerbad VS, Rinderweg, 1600 m ü. M. Koordinaten 614.750/137.500, 24. Juli 2011 Herbar-Nr. 2407-11 M1, (Herbar M. Urben), leg und det: Martin Urben.

Diskussion

Russula favrei gehört in die Sektion Xerampelinae, Herings-Täublinge. Im Werk „Pilze der Schweiz, Band 6“ werden bei *Russula xerampelina* verschiedene Varietäten und Formen erwähnt. Deshalb blieb meine Bestimmung lange bei einer Form von *R. xerampelina* hängen. M. Moser schrieb in seiner Anmerkung zu *R. favrei*: «Ich bin der Ansicht, dass es sich bei dieser Art sicher um die von Favre (1960) angeführte Form b von *R. xerampelina* handelt. Ich konnte diese Art wiederholen und in grösserer Anzahl beobachten und sie scheint mir doch durch eine Reihe von Merkmalen so stark und konstant von den übrigen Taxa des Xerampelina-Kreises verschieden zu sein, das sie Artrang verdienen dürfte.»

Die wichtigsten Unterscheidungsmerkmale sind:

- Der haselnuss-, schwarz- bis rotbraune Hut, im Alter kann er sogar violett-

braun sein. Jung ist er samtig matt und nicht schleimig.

- Der cremefarbene bis ockerrötlich getönte Stiel, der an Druckstellen bräunlich verfärbt.

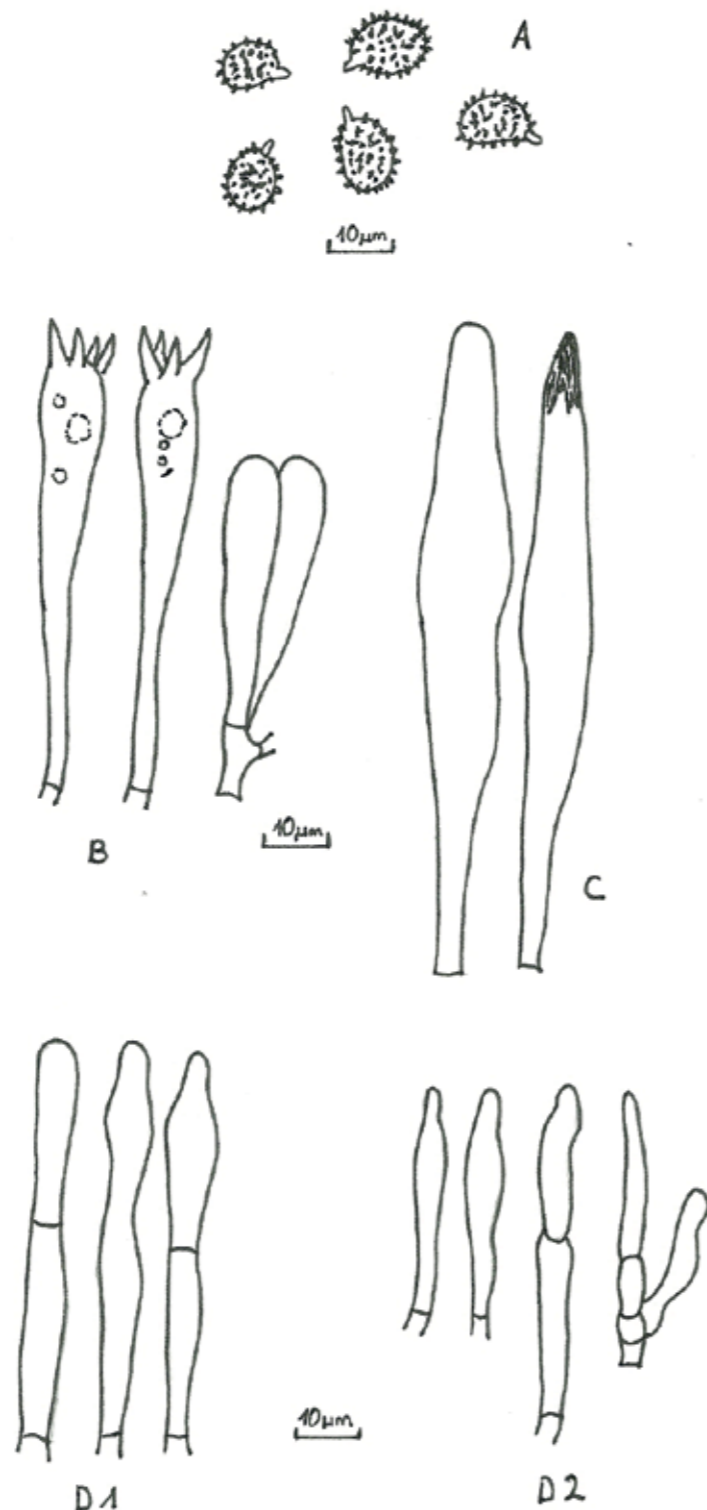
- Der Geruch, der erst nach längerem Liegenlassen (bis 2 Tage) heringsartig wird.

- Der Standort im subalpinen Nadelwald zwischen 1500–2000 m ü. M. unter Fichten und Lärchen.

- Das relativ frühe Erscheinen der Fruchtkörper: *R. favrei* ist einer der ersten Täublinge im Bergnadelwald.

Einen eindeutigen Mykorrhiza-Partner kann ich nicht benennen. An jedem Standort sind in unmittelbarer Nähe Lärchen und Fichten. Auf der Moosalp ob Töbel VS fand ich *R. favrei* auch schon bei Lärchen und Arven auf fast 2000 m ü. M.

RUSSULA FAVREI Mikroskopie A: Sporen, B: Basidien, C: Cheilozystiden, D1: Pileozystiden, D2: Haare. Microscopie A: Spores, B: Basides, C: Cheilocystides, D1: Pileocystides, D2: poils



MARTIN URBEN

Une Russule à odeur de hareng en zone subalpine

Russula favrei

MARTIN URBEN • TRADUCTION: J.-J. ROTH

Introduction

Cela fait plusieurs années que je récolte cette russule dans une forêt de conifères en dessus de Loèche-les-Bains; celle-ci fructifie dans la période de fin juillet à début août, fidèle à sa station. Malgré mes doutes, je suis parvenu à déterminer cette espèce comme une forme de *Russula xerampelina* (Schaeff.) Fr.

Après avoir laissé cette récolte quelques jours au frais, elle dégage toujours une odeur de hareng typique. Il était frappant de constater que de jeunes fructifications de cette espèce étaient souvent retournées par des récolteurs d'espèces comestibles dans l'espoir qu'ils ont senti d'avoir peut-être trouvé de jeunes cèpes. La couleur des fructifications jeunes rappelle réellement celle des jeunes cèpes. Il y a trois ans, j'ai pu

découvrir pour la première fois, mais plus tardivement dans l'année, la forme typique de *R. xerampelina*.

Cela m'a surpris. L'année suivante, je retrouvai la russule «brune» et je l'examinai cette fois-ci encore plus attentivement. Dans l'ouvrage de Moser (1983) et dans celui de Horak (2005), je parvins rapidement à *Russula favrei* M.M. Moser. Puisque cette espèce semble peu courante dans la littérature mycologique de base, je désire la présenter ici.

Macroscopie

Chapeau 50-100 mm, jeune hémisphérique puis convexe, plus tard aplati à légèrement infundibuliforme, surface plus ou moins lisse, terne, veloutée et légèrement givrée, humide mais non visqueuse, de couleur brun noisette, brun

rouge à brun foncé (rappelant le cèpe de Bordeaux), parfois taché de rouge; plus âgée, décolorée ou teintée de brun violet, quelque peu rougissante aux blessures, plus foncé au centre jusqu'à noircissant. Marge jeune rouge vineux à brun vineux, plus tard, quelque peu pruneuse. Revêtement piléique séparable jusqu'à la moitié du chapeau.

Chair blanche à beige, brunissant rapidement à la coupe, spécialement dans le stipe. **Odeur:** de harengs immédiatement ou après un ou deux jours. **Saveur:** douce.

Lamelles de couleur crème lorsqu'elles sont jeunes, puis prenant une coloration ocre jaune, étroitement adnées, un peu fourchues, brunissant à la pression, arête lisse.

Stipe 30-60 × 15-25 mm, cylindrique

RUSSULA FAVREI Fruchtkörper | Fructification



MARTIN URBEN

à claviforme, tout d'abord moelleux, plein, puis spongieux à mou, parfois creux. Surface: longuement veinulée, de couleur crème à ocre clair, en certains endroits lavé de rougeâtre, passant au brunâtre aux endroits comprimés.

Réactions chimiques FeSO₄ gris vert, gaïac vert bleu, phénol brun rouge.

Sporée ocre 60Y 20M 3C / Moser A 3

Microscopie

Spores sphériques à elliptiques, 8,5-12 × 6,5-9,5 µm. Q = 1,2-1,4. Ornementation mesurant jusqu'à 1 µm, constituée souvent de verrues isolées et pour une part reliées grossièrement.

Basides étroitement clavées 50-70 × 8-12 µm avec 2 à 4 stérigmates.

Cheilocystides fusiformes, arrondies à l'apex, sans appendice 70-100 × 12-16 µm, pleurocystides semblables, quelques-unes avec un appendice apical.

Revêtement piléique piléocystides cylindriques, partiellement étranglées et septées, 4-8 µm de large, arrondies à l'apex à légèrement capitées. Poils: cylindriques, partiellement septés, rarement ramifiés, amincis au sommet, arrondis ou acuminés, 3-5 µm de large.

Station et écologie

Station dans une forêt subalpine sous les épicéas et les mélèzes, parmi les mousses et les myrtilliers, croissant de manière isolée ou groupée.

Collection décrite VS, Rinderweg 1600 d'alt. Coordonnées: 614.750/137.500, le 24 juillet 2011. Herbier: 2407-11 M1, (herbier M. Urben), leg et det: Martin Urben.

Discussion

Russula favrei fait partie de la section des Xerampelinae, les russules à odeur de harengs. Dans le 6^e volume des Champignons de Suisse, différentes formes et variétés sont citées. Pour cette raison, ma détermination s'est fixée sur une forme de *R. xerampelina*.

Moser écrit dans sa remarque sur *R. favrei*: «Je suis d'avis qu'il s'agit pour cette espèce de la forme b de *Russula xerampelina* que Favre (1960) a évoquée. J'ai pu observer cette espèce à maintes occasions et sur de nombreux exemplaires; il me semble qu'à cause de nombreux caractères évidents et constants parmi les taxons restants du groupe des Xerampelinae, qu'elle pourrait mériter le rang d'espèce.»

Les caractères distinctifs les plus importants sont les suivants:

- Un chapeau de couleur noisette, brun rouge à brun noirâtre, avec l'âge, peut être également brun violâtre. Lorsque la fructification est jeune veloutée, mate, non visqueuse.

- La couleur crème à ocre rougeâtre du stipe, se teintant aux endroits comprimés de brunâtre.

- L'odeur de harengs qui se dégage après un laps de temps assez long (jusqu'à deux jours).

- La station, en forêts subalpine, entre 1500-2000 m d'altitude, sous épicéas et mélèzes.

- La période relativement hâtive de l'apparition des fructifications: *R. favrei* est l'une des premières espèces présentes en forêt de résineux de montagne.

Il m'est possible de désigner un partenaire mycorrhizien sans équivoque. Les mélèzes et les épicéas ont poussé dans la proximité immédiate de chaque station. Sur l'alpage moussu de Törvel VS, j'ai récolté également *R. favrei* dans des forêts de pins et de mélèzes à presque 200 m d'altitude.

Bibliographie | Literatur

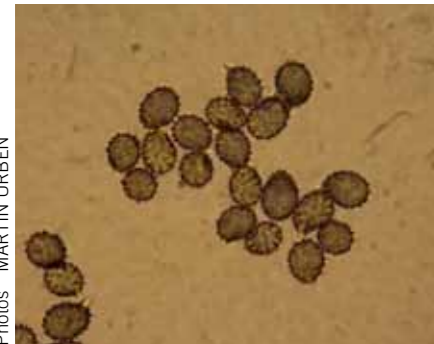
MOSER M. 1983. Die Röhrlinge und Blätterpilze. Kleine Kryptogamenflora Band IIb/2; 5., bearbeitete Auflage. Gustav Fischer-Verlag, Stuttgart.

HORAK E. 2005. Röhrlinge und Blätterpilze in Europa. Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg.

BOLLMANN A., GMINDER A. & P. REIL 2007. Abbildungsverzeichnis europäischer Grosspilze. 4. Auflage, Hornberg.

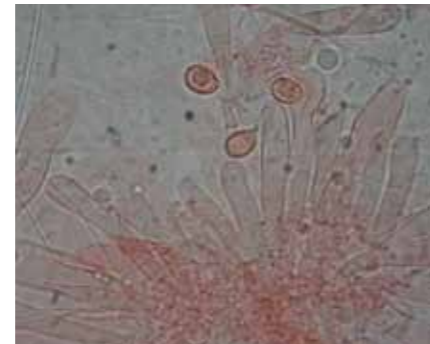
MOSER M. 1978. Über eine subboreale und eine subalpine Russula-Art. Sydowia. 31: 97-102.

RUSSULA FAVREI Sporen in Melzer | Spores dans le Melzer



Photos: MARTIN URBEN

RUSSULA FAVREI Hymenium im Kongorot | Hyménium dans le rouge congo



Favolaschia calocera

Un fungo dei tropici in marcia verso nord, ora anche in Ticino

CRISTINA SPINELLI

Favolaschia calocera R.Heim 1945

Il primo ritrovamento (fig. 1) su territorio svizzero di questo funghetto (diametro del cappello 1 cm circa) ebbe luogo nel settembre del 2015 in Ticino, a Pura (Malcantone) (C. Spinelli). Due settimane più tardi (fig. 2 e 3) fu trovato a Montagnola (Collina d'Oro) (K. Balmelli).

Originariamente attribuito al genere *Laschia* Pat., fu in seguito assegnato al nuovo genere *Favolaschia* (Pat.) Pat., caratterizzato da un imenoforo con i pori a sezione esagonale a forma di favo o nido d'ape.

Favolaschia è un genere tipicamente pan-tropicale. Nel 1945 Heim studiò il primo ritrovamento proveniente dal Madagascar. Nella monografia del 1974 Singer descrive 50 specie appartenenti a questo genere. Se pur con molte incertezze, dal 1986 *Favolaschia* è assegnata alla famiglia delle Mycenaceae. Si considerano affinità con le Aphyllophorales (*Aleurodiscus*) con le Agaricales s.l.

(*Marasmius*) e con le Tricholomataceae (*Physalacria*) (Vizzini & Zotti 2002).

Nel 2004, grazie ai metodi di analisi molecolare, si è finalmente arrivati al posizionamento definitivo del genere *Favolaschia* nella famiglia delle Mycenaceae.

Secondo Index fungorum al momento sono 150 i nomi che si riferiscono a questo genere.

Questo primo ritrovamento è del tutto casuale. Facendo un giro nel bosco appena fuori del paese una macchia di color giallo-arancione molto vivace ha attirato la mia attenzione. Ho raccolto il funghetto ritenuto sulle prime una Polyporacea. Ben presto ho escluso trattarsi di *Pycnoporus cinnabarinus* (Jacq.) P. Karst. poiché il colore e anche la morfologia dell'imenio differivano dalla specie citata. Lo studio al microscopio sostenuto dalle conoscenze dei funghi tropicali di Markus Wilhelm, hanno portato subito alla determinazione di *Favolaschia calocera*.

Lo studio dell'unico esemplare ritrovato, le sue dimensioni ridotte e lo stato non più fresco del carpoforo hanno per-

messo la determinazione ed una descrizione sommaria, non rappresentativa della specie. Per una descrizione minuziosa ed un testo esaustivo si consulti il lavoro di Mario Cervini e Alfredo Vizzini con bellissime foto a colori (Cervini & Vizzini 2014).

Descrizione dell'esemplare trovato a Pura

Habitat e substrato bosco di latifoglie su terreno acido con parecchio legno marcescente a terra, ambiente ombroso e umido, su legno di Robinia pseudoacacia.

Materiale e studio Il fungo è stato studiato da fresco e poi come essicato. La microscopia è stata eseguita in acqua, Melzer e rosso congo.

Descrizione macroscopica

Il **cappello** dell'esemplare raccolto ha un diametro di ca. 6 mm di colore giallo-arancione assai vivace e un gambo di 7 mm. La superficie del cappello, asciutta e satinata, con protuberanze regolari, ricalca la forma esagonale dei pori sottostanti



Foto: ALBERTO & CRISTINA SPINELLI

Fig. 1 **FAVOLASCHIA CALOCERA** primo ritrovamento in Svizzera a Pura (Malcantone) (C. Spinelli)
Abb. 1 **FAVOLASCHIA CALOCERA** erster Fund in der Schweiz aus Pura (Tessin - Malcantone) (C. Spinelli)

Fig. 2 e 3 **FAVOLASCHIA CALOCERA** secondo ritrovamento a Montagnola (Collina d'Oro) (K. Balmelli)
Abb. 2 und 3 **FAVOLASCHIA CALOCERA** zweiter Fund aus Montagnola (Collina d'Oro) (K. Balmelli).



(fig. 4). **L'imenoforo**, concolore con il cappello, è formato da pori di forma poligonale e dimensioni di ca 0,5–1 mm, disposti radialmente e dal filo biancastro. Il **gambo**, anch'esso concolore con il cappello, è laterale, con spessore di ca 2 mm. **Came**: uno strato molto sottile ed elastico (gelatinoso).

Descrizione microscopia

Le **spore** sono amiloidi, largamente ellipsoidali-ovoidali, quasi cilindriche, misurano mediamente 10–11 × 6–7 µm (fig. 5), lisce, con apicolo centrale e guttula più o meno pronunciata. I **basidi** sono bisporici, i **cheilocistidi** sono polimorfi (fig. 6), subcilindrici, clavati e spesso ma non sempre con diverticoli, ricoperti di escrescenze sottili e corte (ca 1 µm). Molto appariscenti sono i **gliocistidi** (fig. 7) di grandi dimensioni (ca 45 × 20 µm), claviformi, con contenuto rifrangente giallo oro che a volte si diffonde colorando tutto il preparato. I **caulocistidi** (fig. 8) presenti in grande numero e diverse dimensioni sono perlopiù lisci e perlopiù subcilindrici.

Osservazioni

Favolaschia calocera fu trovata la prima volta in Europa nel 1999 in un parco nei pressi di Genova. Dopo vari ritrovamenti in Italia nel 2013 fu trovata più a Nord, nelle Provincie di Varese e Como (Cervini & Vizzini 2014). Ora con il ritrovamento in Ticino si conferma l'avanzata a Nord di questo piccolo fungo lignicolo. Confrontando i terreni di ritrovamento e le osservazioni in merito si deve dedurre che *Favolaschia calocera* è un fungo poco esigente per quanto concerne l'habitat ed il substrato. E' stato finora trovato su terreno calcareo e acido, su diversi substrati, in boschi di latifoglie e di conifere, su bambù e palme, su legname in opera ed in condizioni climatiche e fenologiche differenti.

In Nuova Zelanda, dove pare sia approdata nel 1969, *Favolaschia calocera* è già chiaramente un fungo invasivo.

Le immagini dei ritrovamenti in Italia (non singoli funghi dispersi ma molti esemplari su piccola superficie) e tenendo conto dei cambiamenti climatici in

corso, dobbiamo aspettarci di ritrovare ben presto anche da noi e in grande numero questo vistoso «poliporetto» arancione, in realtà una piccola Micenacea. Verso nord il Rubicone è già attraversato. A quando il passaggio delle Alpi?

Ringraziamenti

Si ringraziano: Markus Wilhelm per la determinazione, Katia Balmelli per la collaborazione, Neria Römer del Museo di Storia naturale a Lugano, per la ricerca di letteratura e Beatrice Senn-Irlet per la lettura critica del testo.

Bibliografia | Literatur

BERNICCHIA A. 2005. Polyporaceae s.l. Fungi Europaei 10. Edizioni Candusso, Alassio.

CERVINI M. & A. VIZZINI 2014. *Favolaschia calocera*, dai tropici all'Europa. Rivista di Micologia 2014 (3): 231-240.

VIZZINI A. & M. ZOTTI 2002. *Favolaschia calocera*, a tropical species collected in Italy. Mycotaxon 82: 169-176.

Fig. 4 **FAVOLASCHIA CALOCERA** cappello
Abb. 4 **FAVOLASCHIA CALOCERA** Hut



Fig. 5 **FAVOLASCHIA CALOCERA** spore
Abb. 5 **FAVOLASCHIA CALOCERA** Spore



Fig. 6 **F. CALOCERA** cheilocistidi
Abb. 6 **F. CALOCERA** Cheilozystiden



Fig. 7 **FAVOLASCHIA CALOCERA** gliocistidi
Abb. 7 **FAVOLASCHIA CALOCERA** Gloeozystiden

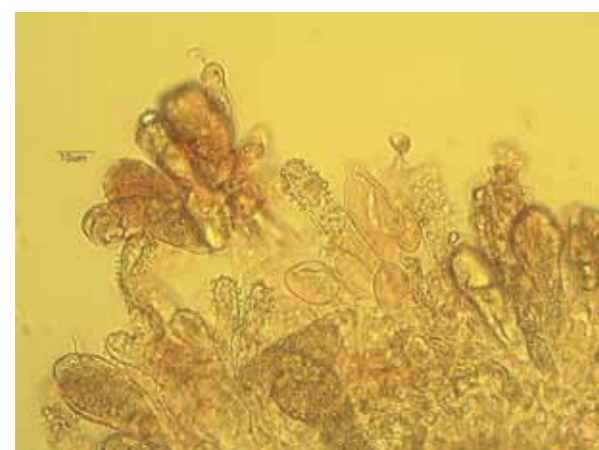


Fig. 8 **FAVOLASCHIA CALOCERA** caulocistidi
Abb. 8 **FAVOLASCHIA CALOCERA** Kaulozystiden

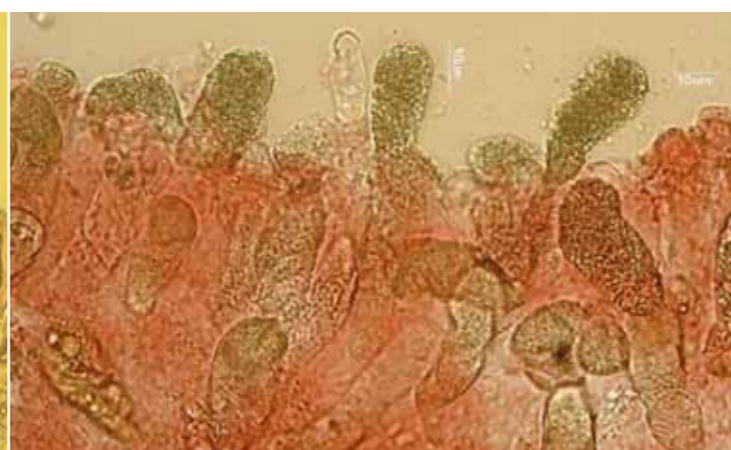


Foto ALBERTO & CRISTINA SPINELLI

Favolaschia calocera

Ein tropischer Pilz wandert in Richtung Norden und ist im Tessin angekommen

CRISTINA SPINELLI • ÜBERSETZUNG: N. KÜFFER

Favolaschia calocera R.Heim 1945

Der erste Fund dieser Pilzart in der Schweiz (Abb. 1) stammt aus Pura im Tessin vom September 2015 (C. Spinelli). Zwei Wochen (Abb. 2 und 3) später wurde er auch in Montagnola (Collina d'Oro) von K. Balmelli gefunden.

Zuerst wurde die Art der Gattung *Laschia* Pat. zugeordnet, um dann in die neu geschaffene Gattung *Favolaschia* (Pat.) Pat. umkombiniert zu werden. Diese ist durch hexagonale bis wabenförmige Poren charakterisiert.

Favolaschia ist eine pantropische Gattung. Die ersten 1945 von Heim studierten Exemplare stammten aus Madagaskar. 1974 beschrieb Singer in seiner Monographie 50 Arten in dieser Gattung. Wenn auch mit einigen Unsicherheiten stellte man *Favolaschia* 1986 in die Familie der Mycenaceae. Man könnte aber auch eine Verwandtschaft mit Aphyllophorales (*Aleurodiscus*), Agaricalen (*Marasmius*) und Tricholomataceae (*Physalacria*) erkennen (Vizzini & Zotti 2002).

Erst 2004 konnte dank der Analyse mit molekularbiologischen Methoden die Stellung in der Familie der Mycenaceae bestätigt werden. Im Moment enthält diese Gattung etwa 150 Arten (www.indexfungorum.org).

Der Zufall führte mich zu diesem Erstfund für die Schweiz. Während eines Spaziergangs kaum ausserhalb meines Wohnortes fiel mir ein lebhaft orange-gelber Fleck auf. Ich sammelte das Pilzchen und hielt es für einen Porling. Schnell verwarf ich die Idee, dass es sich um *Pycnoporus cinnabarinus* (Jacq.) P.Karst. handeln könnte: sowohl Farbe als auch Morphologie des Hymeniums unterschieden sich zu sehr. Mit Hilfe der Kenntnisse in tropischer Mykologie von Markus Wilhelm und des Mikroskops kam ich dann relativ schnell zu *Favolaschia calocera*.

Die folgende Beschreibung basiert nur auf diesem ersten Fund, der ziemlich klein war und nicht mehr ganz frisch. Sie ist also

nicht repräsentativ für die Art. Eine detailgenaue und ausführliche Beschreibung findet sich bei Cervini & Vizzini (2014).

Beschreibung des Fundes aus Pura TI

Habitat und Substrat Laubwald auf saurem Boden mit viel liegendem Totholz, an einer moosreichen und feuchten Stelle, auf Robinienholz (*Robinia pseudacacia*).

Untersuchte Funde Der Pilz wurde sowohl frisch als auch getrocknet untersucht. Die mikroskopischen Analysen wurden mit Wasser, Melzer und Kongorot gemacht.

Makroskopische Beschreibung

Der Durchmesser des **Hutes** misst circa 6 mm, leuchtet lebhaft gelb-orange und hat einen 7 mm langen **Stiel**. Die Oberfläche des Hutes ist trocken und satinartig, mit regelmässigen kleinen Auswüchsen, die die Form der darunterliegenden Poren auch von oben sichtbar machen (Abb. 4). Das **Hymenophor** ist gleich gefärbt wie der Hut und besteht aus 0,5–1 mm breiten, polygonalen Poren, die radiär angeordnet und auf der Schneide weisslich gefärbt sind. Auch der seitlich angewachsene **Stiel** ist gleich gefärbt wie der Hut und etwa 2 mm dick. Das **Fleisch** besteht aus einer dünnen, elastischen (gallertartigen) Schicht.

Mikroskopische Beschreibung

Die **Sporen** sind glatt, amyloid, breit ellipsoidisch-ovoid, fast zylindrisch und messen 10–11 × 6–7 µm (Abb. 5) mit einem zentralen Apikulus und mehr oder weniger ausgeprägten Tröpfchen. Die **Basidien** sind zweisporig. Die variablen **Cheilozystiden** (Abb. 6) sind fast zylindrisch, keulenförmig und tragen häufig (aber nicht immer) kleine Divertikel und sind mit feinen, kurzen (ca. 1 µm) Auswüchsen bedeckt. Ziemlich auffällig sind die keulenförmigen, grossen (etwa 45 × 20 µm) **Gloeozystiden** (Abb. 7), mit einem goldgelben Inhalt, der oft das ganze Präparat gelb färbt. Die **Kaulozystiden** (Abb. 8) sind in grosser Zahl und

unterschiedlicher Form vorhanden, am häufigsten jedoch als glatte und subzylindrische Zystiden.

Beobachtungen

Favolaschia calocera wurde in Europa zum ersten Mal 1999 in einem Park in der Nähe von Genua gefunden. Nach weiteren Funden in Italien 2013 wurde sie weiter nördlich in den Provinzen Varese und Como nachgewiesen (Cervini & Vizzini 2014). Mit dem vorliegenden Fund aus dem Tessin bestätigt sich das Vordringen in Richtung Norden dieses kleinen holzabbauenden Pilzes.

Wenn man die Fundorte und die Beobachtungen dieser Art anschaut, stellt man fest, dass sie recht anspruchslos ist betreffend des Habitat und des Substrats. Bis jetzt wurde sie auf kalkhaltigen und sauren Böden nachgewiesen, auf diversen Substraten, in Laub- und Nadelwäldern, auf Bambus und Palmen, sogar auf verbautem Holz, unter sehr unterschiedlichen klimatischen Bedingungen und zu ganz unterschiedlichen Jahreszeiten.

In Neuseeland trat sie zuerst 1969 auf und gilt jetzt schon als invasiver Pilz.

Die Bilder der Funde aus Italien zeigen nicht nur kleine einzelne Pilzchen, sondern unzählige, dicht stehende Exemplare. Wenn man an den steten Klimawandel denkt, so ist es sicher nur noch eine Frage der Zeit bis dieser Pilz auch bei uns in grösseren Mengen auftaucht. In der Schweiz ist *Favolaschia* angekommen, wann wird er zum ersten Mal nördlich der Alpen auftauchen?

Dank

Ich bedanke mich bei Markus Wilhelm für die Bestimmung, Katia Balmelli für die gute Zusammenarbeit, Neria Römer vom Museo di Storia naturale in Lugano für die Beschaffung von Literatur und Béatrice Senn-Irlet für die kritische Durchsicht dieses Artikels.

Cycle de reproduction d'un basidiomycète

JEAN-PIERRE MONTI & YVES DELAMADELEINE

La mémoire du champignon

(suite du BSM 94(2) 2016)

D'une main hésitante, A. Mattör osa toucher le chapeau* du champignon qui se révéla plutôt sec. Comme son ami le lui avait conseillé, il sortit son couteau de poche et dégagait très délicatement la base du pied*. Il constata la présence de filaments blancs qui zigzaguaient dans l'humus et semblaient converger vers le pied du champignon. Il déposa l'exemplaire récolté dans son panier et ce faisant il remarqua dans la mousse une colonie de minuscules tiges noires surmontées chacune d'un petit chapeau beige rosâtre (Fig. 1). Sa première tentative pour extirper le champignon de l'humus échoua. Le chapeau s'était déchiré et la tige noire pointait vers le ciel. Reprenant son couteau, il découpa un morceau d'humus sous un autre exemplaire et réussit à dégager toute la fructification. Mais, à sa grande surprise, il constata que le pied était fermement

Fig. 1 *Micromphale perforans*
Abb. 1 Nadelschwinding



JEAN-PIERRE MONTI

attaché à une aiguille morte d'épicéa. Répétant l'opération, il obtint chaque fois le même résultat: aiguille et champignon formaient un ensemble indissociable.

Très excité par sa découverte, il se releva de sa position agenouillée, épousseta son pantalon détrempé et fit quelques pas. Il distingua un talus qui bordait la cuvette et l'escalada. L'épaisseur du brouillard semblait diminuer et une forme presque sphérique, blanchâtre, lui apparut au pied d'un hêtre. S'approchant avec précaution, il constata que cette forme était très tourmentée en surface et que des lambeaux blancs la limitaient (Fig. 2). Après quelques minutes d'effort, toujours à l'aide de son couteau, il parvint à dégager l'objet mou à l'extérieur voire cassant mais rigide à l'emplacement de son attache au sol et qui mesurait une vingtaine de cm de diamètre.

A cet instant le brouillard se déchira et il reconnut, à peu de distance le capot de sa voiture. Pendant les deux heures passées à errer dans le sous-bois, il n'avait guère parcouru qu'une cinquantaine de mètres mais quelle aventure captivante il avait vécu. A. Mattör avait hâte de montrer ses récoltes à son ami. Il remarqua bien le chapeau* d'un champignon blanchâtre sur le parking mais après avoir déposé son panier dans le coffre, il l'oublia. La roue de sa voiture, en l'écrasant fit disparaître le champignon (à suivre).

Observations - Explications

A. Mattör a été confronté à l'extraordinaire diversité des formes et des aspects que peuvent prendre les fructifications des champignons. Sans peine, il aurait pu encore trouver d'autres manifestations d'espèces fongiques* se développant dans le sous-bois qu'il avait traversé (Fig. 3 & 4). Après les formes et les couleurs, il devra aussi apprendre à reconnaître les odeurs et les saveurs qui caractérisent bon nombre d'espèces. L'essentiel de la reconnaissance macroscopique* de celles-ci s'apprend au fil du temps en utilisant les sens de la vision, du toucher,

de l'odorat et du goût.

Rappel: Cycle de reproduction des êtres vivants à l'exemple des champignons

Les Eucaryotes*, dans leurs structures et fonctionnements, diffèrent énormément des Procaryotes*. En particulier, la grande majorité d'entre eux suivent un mode de reproduction sexué basé sur une alternance des générations, haploïdes* et diploïdes*. Si une différenciation sexuelle est encore présente chez les représentants des groupes primitifs des Champignons et jusqu'aux Ascomycètes, les Basidiomycètes en restent à une compatibilité de souches sexuellement différentes, sans que l'on puisse les distinguer par des organes spécifiques à la fonction de reproduction.

Ci-après, nous expliquons le cycle de reproduction d'un Basidiomycète possédant un seul facteur de compatibilité avec deux polarités, + et -. Notons que chez certains Basidiomycètes il existe deux facteurs de compatibilité (voire plus) comprenant chacun deux polarités. Dans ce cas, on peut dire en raccourci qu'il existe quatre sexes!

Le cas des Ascomycètes sera repris ultérieurement.

Du carpophore au mycélium

Les carpophores sont chargés d'assurer la reproduction des champignons. Dans ce but, leur hyménium* produit des spores, qui sont, dans la plupart des cas, des cellules incapables de produire à elles seules un nouveau champignon. Elles ne sont pas comparables avec les graines des végétaux, qui, elles, contiennent déjà un embryon (plantule) prêt à donner une nouvelle plante.

L'hyménium* peut se présenter sous de nombreuses formes: lames, aiguillons, plis, mais il peut aussi être lisse, bosselé, creux, gélatineux, etc. Dans l'hyménium, des basides* se forment à l'extrémité de certaines hyphes. (Fig. 5 & 6).

Dans les basides, va avoir lieu la ca-

ryogamie* ou fusion des noyaux, suivie de la méiose* comprenant une recombinaison aléatoire du matériel génétique, et deux divisions cellulaires réductrices qui aboutiront à la formation de quatre spores haploïdes*, chacune issue de la baside par un stérigmate* (Fig. 8).

Chaque carpophore produit généralement des milliards de spores de taille minuscule et d'une très grande longévité. En moyenne, la masse d'une spore égale environ le quart d'un milliardième de milligramme. Une fois mûres, elles vont tomber et être emportées par le vent ou être véhiculées par un autre moyen de transport (eau, animaux). Elles peuvent ainsi parcourir de très grandes distances, ce qui assure leur dispersion, et pourront parfois attendre pendant de très longues durées que les conditions deviennent favorables à leur germination (Fig. 7).

Mais pour qu'un nouveau champignon puisse naître, tout un enchaînement de circonstances doit être réalisé: il faut que deux spores de polarités compatibles arrivent et parviennent à germer dans des endroits appropriés et suffisamment proches l'un de l'autre pour que des mycéliums primaires puissent se former et surtout s'y rencontrer, dans l'espace et dans le temps (Fig. 8).

Les possibilités d'une rencontre fructueuse sont donc aléatoires et on comprend dès lors que le nombre des spores produites par les carpophores doit être si gigantesque.

Chaque spore va produire un mycélium primaire dont chaque cellule est monocaryotique* et haploïde*. Lors de la rencontre de deux mycéliums primaires de polarités compatibles, la plasmogamie* ou fusion des cytoplasmes* va

se produire: une cellule à deux noyaux (dicaryotique* et diploïde*) va donc se former et de là, grâce à des mitoses* successives, un mycélium secondaire, c'est-à-dire un nouveau champignon naîtra, et pourra se développer comme nous l'avons expliqué antérieurement (Monti & Delamadeleine 2016).

Mais les difficultés ne sont pas terminées. Beaucoup de champignons ne peuvent vivre que dans des milieux particuliers, contenant des matières nutritives très précises, ou alors en relation avec un autre être vivant. Dans l'exemple ci-dessus, de *Micromphale perforans*, si le mycélium secondaire ne parvient pas à trouver une aiguille morte d'épicéa, et ceci dans des conditions d'humidité viables, il va périr rapidement par manque de nourriture.

Fig. 2 *Sparassis laminosa* | Abb. 2 Breitblättrige Glucke (*Sparassis laminosa*)



YVES DELAMADELEINE

Histoire vraie

Actuellement, on pense que 8 à 12 % des espèces de champignons vivant sur la Terre sont connues. Il se pourrait que le nombre total d'espèces dépasse le million et demi. Dans le monde, environ deux mille nouvelles espèces sont décrites chaque année.

Lexique

Baside cellule de l'hyménium des Basidiomycètes dans laquelle ont lieu successivement la fusion des noyaux (caryogamie*) et la méiose*. Chacun des quatre noyaux haploïdes migre dans la spore en formation à l'extrémité du stérigmate*.

Caryogamie (de caryo- = noyau et gam- = mariage) fusion de deux noyaux haploïdes pour donner un noyau diploïde.

Chapeau sommet de la fructification de certains Basidiomycètes sous lequel se développe l'hyménium.

Chromosome bâtonnet microscopique*

formé d'ADN et de protéines que l'on observe au moment de la division cellulaire.

Cytoplasme tout le contenu d'une cellule.

Dicaryotique se dit de cellules contenant deux noyaux.

Diploïde se dit d'une cellule contenant deux garnitures chromosomiques.

Eucaryotes (de eu- = vrai et caryo- = noyau). Êtres vivants dont les noyaux cellulaires qui contiennent les chromosomes sont entourés d'une membrane. Exemples: Végétaux, Animaux, Champignons, Protistes*.

Fonge ensemble des espèces de champignons vivant dans un endroit donné. Adj. : fongique.

Haploïde se dit d'une cellule contenant une seule garniture chromosomique.

Hyménium fdvxcouche de cellules dont certaines se différencient en basides capables de produire des spores.

L'hyménium est présent sur les lames des Agarics, tapisse l'intérieur des tubes des Bolets, reste enfermé dans la fructification chez les Vesses-de-Loup.

Macroscopique (adj.) qualifie des objets visibles à l'œil nu.

Microscopique (adj.) qualifie des objets uniquement visibles au microscope.

Méiose double division cellulaire aboutissant, à partir d'une cellule diploïde*, à quatre cellules haploïdes*. Son but est de recombiner les caractères héréditaires avant de réduire chaque paire de chromosomes* à un seul chromosome afin de ne pas doubler la quantité de matériel génétique à chaque génération.

Mitose division cellulaire aboutissant, à partir d'une cellule, à deux cellules génétiquement identiques.

Monocaryotique se dit de cellules contenant un seul noyau.

Pied organe qui, chez certains Basidiomycètes, supporte le chapeau.

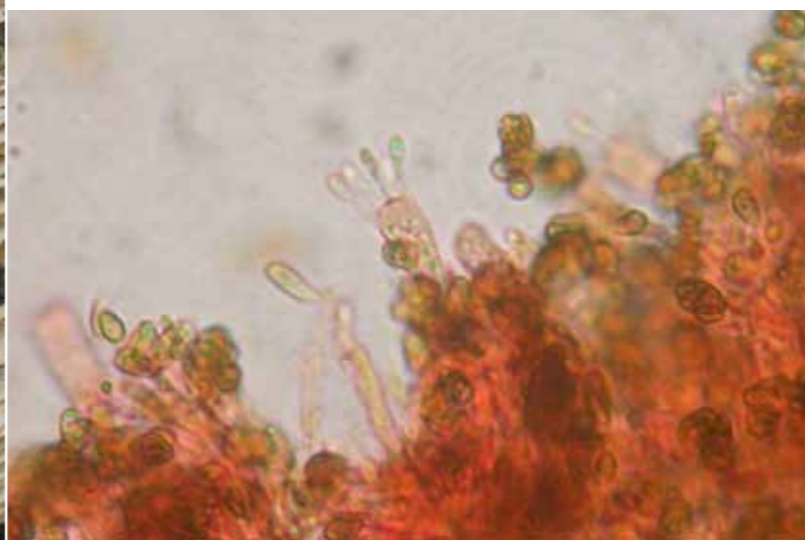
Fig. 3 *Trametes hirsuta*
Abb. 3 Striegelige Tramete (*Trametes hirsuta*)



Fig. 4 *Peniophora limitata*
Abb. 4 Eschen-Rindenpilz (*Peniophora limitata*)



Fig. 5 Baside et basidiospores de *Ramaria abietina* (OM)
Abb. 5 Basidie und Basidiosporen der Grünfleckenden Koralle (*Ramaria abietina*)



Plasmogamie (de plasm- = milieu intérieur et de gam- = mariage) réunion de deux cellules monocaryotiques en une cellule dicaryotique.

Procaryotes (de pro- = avant) êtres vivants dont les cellules n'ont pas de véritable noyau. Le matériel génétique est dilué dans le cytoplasme et forme un anneau. Exemples: Bactéries, Cyanobactéries (Algues bleues).

Protistes Êtres vivants eucaryotes, unicellulaires ou vivant en colonies de cellules, photosynthétiques ou non. Exemples: Algues, Protozoaires.

Stérigmate excroissance fine d'une baside supportant la spore pendant sa formation. Chez beaucoup de Basidiomycètes, le nombre de stérigmates est de quatre par baside.

Bibliographie | Literatur

DESPRÉS J. 2014. Le tour du monde des champignons en 60 tableaux. Les Presses de l'Université de Montréal.

MONTI J.-P. & Y. DELAMADELEINE 2016. Die Seite für den Anfänger. Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde 16(2): 10-11.

MONTI J.-P. & Y. DELAMADELEINE 2016. La page du débutant. Bulletin de suisse Mycologie 16(2): 8-9.

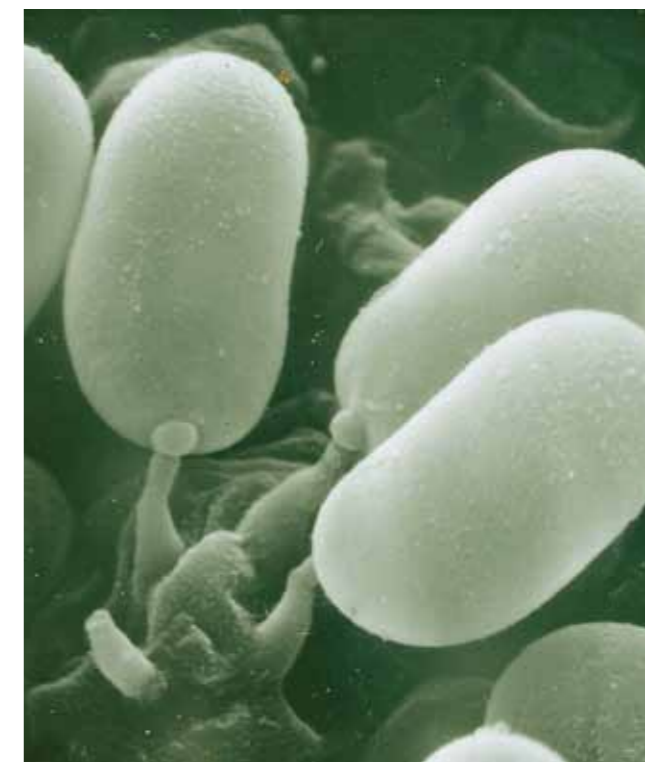
Fig. 7 Germination d'une spore de *Coprinus stercorarius*

Abb. 7 Keimende Spore des Struppigen Misttintlings (*Coprinus stercorarius*)



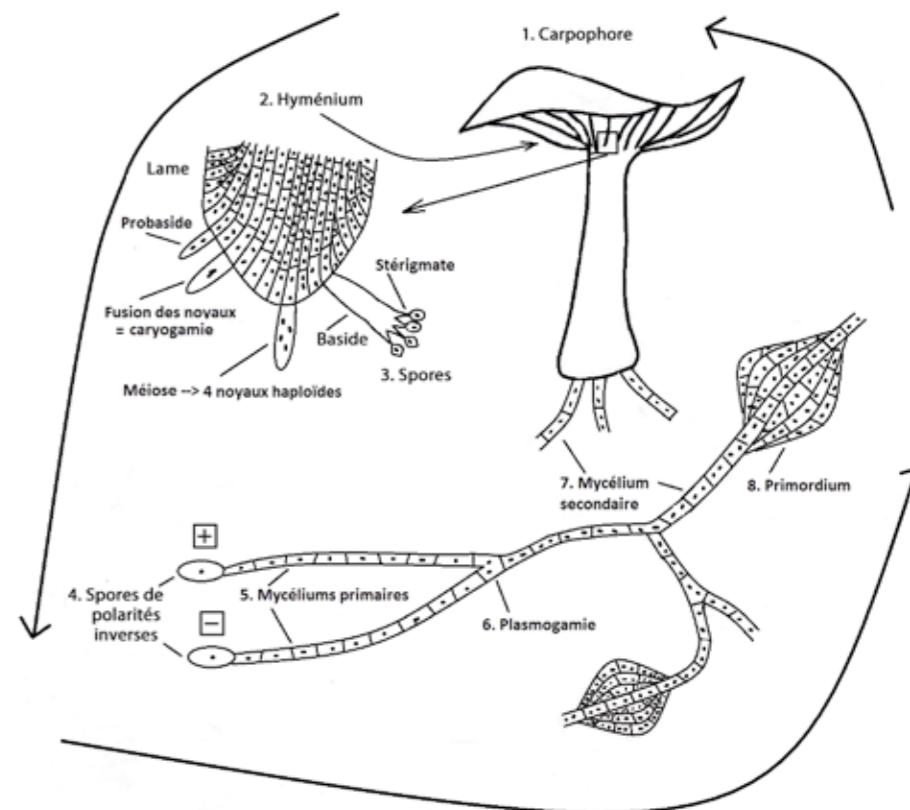
Fig. 6 Baside et basidiospores de *Psathyrella leucotephra* (SEM)

Abb. 6 Basidie und Basidiospores des Ringfaserling (*Psathyrella leucotephra*)



YVES DELAMADELEINE

Fig. 8 Cycle de reproduction d'un Basidiomycète



YVES DELAMADELEINE

PHOTOS JEAN-PIERRE MONTI

Der Lebenszyklus der Basidiomyceten

JEAN-PIERRE MONTI & YVES DELAMADELEINE • ÜBERSETZUNG: N. KÜFFER

Das Gedächtnis der Pilze

(Fortsetzung von SZP 94(2) 2016)

Mit zittriger Hand wagte es A. Mattör den sich trocken anführenden Hut* des Pilzes zu berühren. Wie sein Freund ihm empfohlen hatte, nahm er sein Sackmesser und schnitt den Pilz sorgfältig am Grund des Stiels* ab. Dabei bemerkte er weisse Fäden, die im Humus wuchsen und die zum Stiel des Pilzes hinzuwachsen schienen. Er legte den Pilz in seinen Korb, dabei bemerkte er im Moos eine ganze Kolonie von winzigen schwarzen Stielen, die alle einen kleinen beige-rötlichen Hut trugen (Abb. 1). Der erste Versuch einen dieser Pilze auszureissen misslang. Der Hut zerriss und nun ragte der Stiel senkrecht gegen den Himmel. Er nahm wieder sein Messer und schnitt ein Stück Moos unter einem anderen Pilz heraus. So konnte er den Fruchtkörper ganz herausnehmen. Zu seiner grossen Überraschung jedoch, war der Stiel an einer Fichtennadel angeheftet! Auch bei zweiten und dritten Versuch war das Resultat immer gleich: Fichtennadel und Fruchtkörper bildeten immer eine Einheit.

Von seiner Entdeckung ganz aufge-regt stand er auf, wischte sich seine schmutzigen Hosen ab und machte einige Schritte. Er entdeckte eine Böschung, wo er aus der Senke herausklettern konnte. Der Nebel lichtete sich ein bisschen und so sah er plötzlich eine weissliche, kugelige Form am Fuss einer Buche. Er näherte sich vorsichtig und sah eine äusserst spezielle Oberfläche mit weisslichen Lappen (Abb. 2). Mit Hilfe seines Messers schaffte er es nach einigen Minuten dieses 20 cm grosse, weiche, aber doch brüchige Objekt zu lösen.

In diesem Moment riss der Nebel aus und er erkannte in kurzer Entfernung die Motorhaube seines Autos. Während der vergangenen zwei Stunden Herumirren war nur etwa 50 m weit gekommen! A. Mattör schämte sich die Ernte seinem Freund zu zeigen. Er erkannte den Hut eines weisslichen Pilzes auf dem Parkplatz, vergass ihn aber nachdem er sei-

nen Korb im Kofferraum deponiert hatte. Mit einem Rad überfuhr er den Fruchtkörper und dann verschwand er aus dem Wald (Fortsetzung folgt).

Beobachtungen und Erklärungen

A. Mattör wurde mit der aussergewöhnlichen Vielfalt der Pilzfruchtkörper konfrontiert. Ohne grosse Mühe hätte er noch weitere Formen von Fruchtkörpern* entdecken können, die im eben durchquerten Unterholz wuchsen (Abb. 3 und 4). Nach den Farben und Formen müsste er auch Gerüche und Geschmäcker erkennen lernen. Das Wichtigste für eine makroskopische* Bestimmung erlernt man mit den Jahren und braucht dazu alle Sinne!

Wiederholung: Der Lebenszyklus der Lebewesen am Beispiel der Pilze

Die Eukaryoten* unterscheiden sich in Struktur und Funktionen sehr stark von den Prokaryoten*. Die grosse Mehrheit der Eukaryoten vermehrt sich sexuell und zeigt beim Generationenwechsel eine haploide* und eine diploide* Phase. Auch wenn eine sexuelle Ausdifferenzierung bei niederen Formen der Pilze und bei Ascomyceten noch vorhanden ist, bilden die Basidiomyceten nur noch verschiedene Kompatibilitäten von sexuell unterschiedlichen Stämmen, ohne dass man diese an den eigentlichen Geschlechtsorganen unterscheiden könnte.

In der Folge stellen wir den Lebenszyklus eines Basidiomyceten mit einem einzigen Kompatibilitätsfaktor in den Ausprägungen + und - vor. Bei einigen Basidiomyceten jedoch gibt es zwei (oder mehr) Kompatibilitätsfaktoren mit je zwei Ausprägungen. Verkürzt könnte man also hier sogar von vier Geschlechtern sprechen!

Wie es bei den Ascomyceten funktioniert, wird später besprochen.

Vom Fruchtkörper zum Myzel

Die Fruchtkörper sind für die Vermehrung der Pilze zuständig. Zum diesem Zweck

bildet das Hymenium* Sporen, aus denen alleine aber in den meisten Fällen kein neuer Pilz wachsen kann. Sie sind nicht vergleichbar mit den Samen der Pflanzen, in denen bereits ein Embryo (Keimling) für eine neue Pflanze schlummert.

Das Hymenium kann ganz unterschiedlich ausgebildet sein: Lamellen, Röhren, Stacheln, Falten, es kann aber auch glatt, warzig, hohl, gelartig usw. sein. Die Basidien* bilden sich im Hymenium am Ende gewisser Hyphen (Abb. 5 und 6).

In den Basidien läuft die Karyogamie* (Fusion der Zellkerne) ab, gefolgt von der Meiose*, die eine zufällige Rekombination des genetischen Materials garantiert. Nach zwei Zellteilungen werden vier haploide Sporen entstanden sein, jede aus den Basidien an einem Sterigma* (Abb. 8).

Jeder Fruchtkörper bildet normalerweise Milliarden von winzigen und sehr langlebigen Sporen. Durchschnittlich wiegt eine Spore ein Viertel eines Millionstel Grammes. Einmal ausgereift werden sie herunterfallen und mit dem Wind oder einem anderen Transportmittel (Wasser, Tiere) verbreitet werden. So können sie sehr grosse Distanzen überwinden und so lange überleben bis die Bedingungen für eine Keimung günstig geworden sind (Abb. 7).

Damit aber ein neuer Pilz entstehen kann, müssen eine Reihe von Bedingungen erfüllt sein: zwei kompatible Sporen müssen örtlich und zeitlich nahe genug voneinander keimen, damit sich ihre Primärmyzelien finden und fusionieren können (Abb. 9).

Die Wahrscheinlichkeit, dass es zu einer fruchtbaren Begegnung kommt ist also sehr klein. Man versteht nun, warum die Menge der gebildeten Sporen so riesig sein muss.

Jede Spore bildet ein Primärmyzelium in dem jede Zelle monokaryotisch* und haploid* ist. Wenn zwei kompatible Primärmyzelien aufeinandertreffen,

kommt es zu einer Plasmogamie* oder Verschmelzung der Cytoplasmen*. Eine Zelle mit zwei Kernen (dikaryotisch* oder diploid*) bildet sich daraus und dann nach mehreren folgenden Mitosen* ein sekundäres Myzelium, das heisst ein neuer Pilz wird daraus entstehen, wie wir es schon vorgestellt haben (Monti & Delamadeleine 2016).

Aber hier sind die Schwierigkeiten noch nicht fertig. Viele Pilze können nur in gewissen Habitatan überleben, die spezielle Nährstoffe enthalten oder in Symbiose mit einem anderen Lebewesen. Im oben beschriebenen Beispiel des Nadelschwindlings (Micromphale perforans) wird das sekundäre Myzelium nur überleben können, wenn es Fichtennadeln in einer genug feuchten Umgebung findet.

Pilzfacts

Wahrscheinlich kennen wir zur Zeit erst 8 bis 12 % der Pilzarten der Welt. Es könnte sogar sein, dass es mehr als 1,5 Mio. Pilzarten auf der Welt gibt. Jedes Jahr werden ungefähr 2000 neue Pilzarten wissenschaftlich beschrieben.

Wörterbuch

Basidie Zelle im Hymenium der Basidiomyceten in der nacheinander Verschmelzung der Zellkerne (Karyogamie*) und Meiose* ablaufen. Jeder der vier Kerne wandert in eine sich bildende Spo-

re am Ende der Sterigmen*.

Karyogamie (von caryo- = Kern und gam- = vereinigen) Verschmelzung zweier haploiden Kerne, daraus entsteht ein diploider Kern.

Hut oberer Teil des Fruchtkörpers einiger Basidiomyceten unter dem sich das Hymenium entwickelt.

Chromosom mikroskopisches* Stäbchen bestehend aus DNA und Proteinen, die man im Moment der Zellteilung beobachtet

Zytoplasma der Inhalt einer Zelle

Dikaryotisch heissen Zellen mit zwei Kernen

Diploid heissen Zellen mit zwei Chromosomensätzen

Eukaryoten (von eu- = echt und caryo- = Kern) Lebewesen deren Zellen Zellkerne besitzen, die von einer Membran umgeben sind (Beispiele: Pflanzen, Tiere, Pilze, Protisten*)

Funga alle Pilzarten eines bestimmtes Gebietes (bei den Pflanzen: Flora)

Haploid heissen Zellen mit nur einem Chromosomensatz

Hymenium Zellschicht, in der sich einige Zellen zu Basidien entwickeln, wo Sporen gebildet werden. Das Hymenium ist auf den Lamellen der Lamellenpilze, in den Wänden der Röhren der Röhrlinge oder bleibt im Inneren bei den Bauchpilzen.

Makroskopisch von blossen Auge sichtbar

Mikroskopisch nur mit Hilfe eines Mikroskop sichtbar

Meiose doppelte Zellteilung, die ausgehend von einer diploiden* Zelle in vier haploiden* Zellen mündet. Ihr Zweck ist die Neukombination des Erbgutes vor der Reduktion von zwei Chromosomensätzen auf einen. Dies ist nötig, damit nicht bei jeder neuen Generation das Erbgut verdoppelt wird.

Mitose Zellteilung, die ausgehend von einer einzigen Zelle zu zwei identischen führt.

Monokaryotisch heissen Zellen, die einen Zellkern besitzen

Stiel Organ, das bei einigen Basidiomyceten den Hut trägt

Plasmogamie (von plasm- = Inneres und gam- = vereinigen) Verschmelzung zweier monokaryotischen* Zellen in eine dikaryotische*.

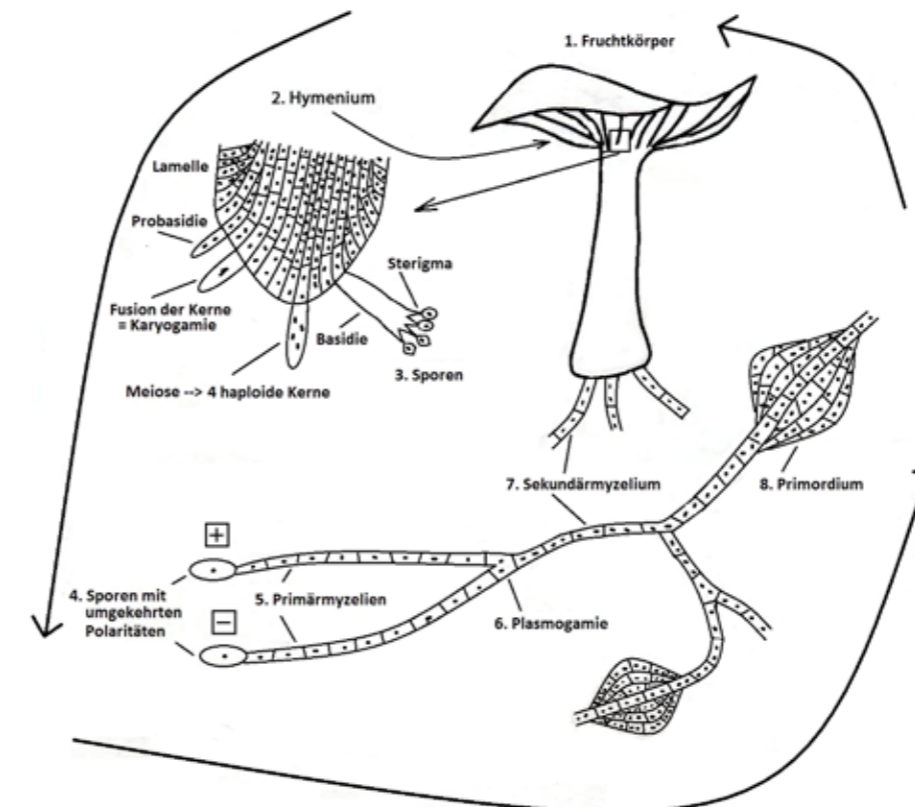
Prokaryoten (von pro- = vor) Lebewesen, die keinen richtigen Zellkern besitzen. Das genetische Material liegt offen in der Zellflüssigkeit und bildet einen Ring. Beispiele: Bakterien, Cyanobakterien (Blaugrün).

Protisten Eukaryotische Lebewesen, einzellig oder in Zellkolonien lebend, zu Photosynthese fähig oder nicht. Beispiele: Algen, Protozoen.

Sterigmen feiner Auswuchs der Basidien, die Sporen während ihrer Bildung tragend. Viele Basidiomyceten tragen vier Sterigmen pro Basidie.

Literatur siehe französischer Text

Fig. 9 Entwicklungszyklus eines Basidiomyceten



Chrysomphalina grossula, Grüngelber Goldnabeling

Name, Systematik, «Huthaut», Lamellentrama, Septophysaliden

HEINZ CLÉMENÇON

Zusammenfassung

Der Grüngelber Goldnabeling wurde in die Gattungen *Omphalia*, *Omphalina*, *Gerronema*, *Camarophyllus* (= *Cuphophyllus*) und *Hygrocybe* gestellt und wird heute bei *Chrysomphalina* untergebracht. Er gehört nicht zu den Tricholomataceae, sondern zu den Hygrophoraceae. Die Fruchtkörper haben keine Huthaut, eine irreguläre Lamellentrama und stark bläsig erweiterte, septierte Hyphen im Hymenium, für die hier die Bezeichnung Septophysaliden eingeführt wird.

Résumé détaillé

Chrysomphalina grossula, son nom, sa position systématique, son «revêtement piléique», sa trame lamellaire, et ses septophysalides. Dans la littérature la plus utilisée, ce champignon est classé dans les genres *Omphalia*, *Omphalina*, *Gerronema*, *Camarophyllus* (= *Cuphophyllus*), *Hygrocybe* et actuellement dans *Chrysomphalina*.

Remarque concernant le genre *Gerronema*. Singer (1951) créa ce genre pour trois champignons récoltés dans la zone subtropicale de l'Amérique du Sud, les plaçant dans la famille des Tricholomataceae. Par la suite, ce genre a gonflé démesurément. Il compte actuellement environ 117 espèces (Farr & Rossman 2006) et il est devenu hétérogène et mal délimité, comme le fait remarquer à juste titre Horak (2005). La création récente de nouveaux genres (p.ex. *Lichenomphalia*, *Sphagnomphalia*, *Chrysomphalina*, *Loreleia*, *Contumyces*...) n'a pas entièrement réussi à rendre *Gerronema* plus homogène. Le nombre d'espèces européennes reste inconnu; il est probablement très petit.

Remarque concernant le genre *Chrysomphalina*. Ce joli nom a été créé par le Dr Hans Haas, ancien président d'honneur de la Société mycologique allemande (voir Zeitschrift für Mykologie 69: 155-166, 2003), mais M. Haas n'a jamais publié ce nom de façon valide. Puisque j'avais validé ce

nom (Clémenton 1982a: 202, avec référence explicite à Hans Haas), ce genre est cité, selon les règles de la nomenclature, comme «*Chrysomphalina* Clémenton 1982», malheureusement sans mentionner M. Hans Haas. Restant fidèle aux idées formulées par M. Haas, le nom *Chrysomphalina* avait été introduit pour un autre champignon omphalinoïde, *Chrysomphalina chrysophylla*. La combinaison *Chrysomphalina grossula* pour

le champignon discuté ici date de 1994 (Norvell, Redhead & Ammirati; Mycotaxon 50: 380).

Remarque concernant la position taxonomique de *Chrysomphalina*. Quand j'avais proposé de nommer notre champignon *Camarophyllus grossulus* (Clémenton 1982a), je l'avais implicitement placé dans la famille des Hygrophoraceae, ce qui provoqua l'ire de quelques mycologues allemands, qui qualifiaient

Abb. 1 **CHRYSOMPHALINA GROSSULA** Fruchtkörper am Standort und im Labor. – Die grünliche Farbe verblasst zunehmend und wird durch eine hellbraune Farbe ersetzt.
Fig. 1 **CHRYSOMPHALINA GROSSULA** La couleur initiale verdâtre disparaît progressivement et sera remplacée par une teinte brunâtre.



Photos HEINZ CLÉMENÇON

cette proposition comme une grande bêtise (textuellement «Blödsinn»). Mais, à ma grande satisfaction, des analyses récentes de l'ADN m'ont donné raison (Elborne & Læssøe 2008, Lodge & al. 2014; Banque de données «Species Fungorum»).

L'absence d'un revêtement piléique devient une évidence si l'on observe des coupes fines longitudinales et transversales du chapeau: la surface de la trame du chapeau n'est

nullement différenciée en couches de structures différentes, ce qui mériterait la désignation «cutis», terme utilisé par Singer (1986), Horak (2005) et Elborne & Læssøe (2008). La coupe tangentielle faite à la main levée (un «scalp») semble bien montrer un cutis, mais ce que l'on voit est directement la trame du chapeau. «...la trame des lames est franchement emmêlée, voire très emmêlée...» (Kühner 1980: 882), ce qui contraste fortement avec l'avis de Singer (1986:

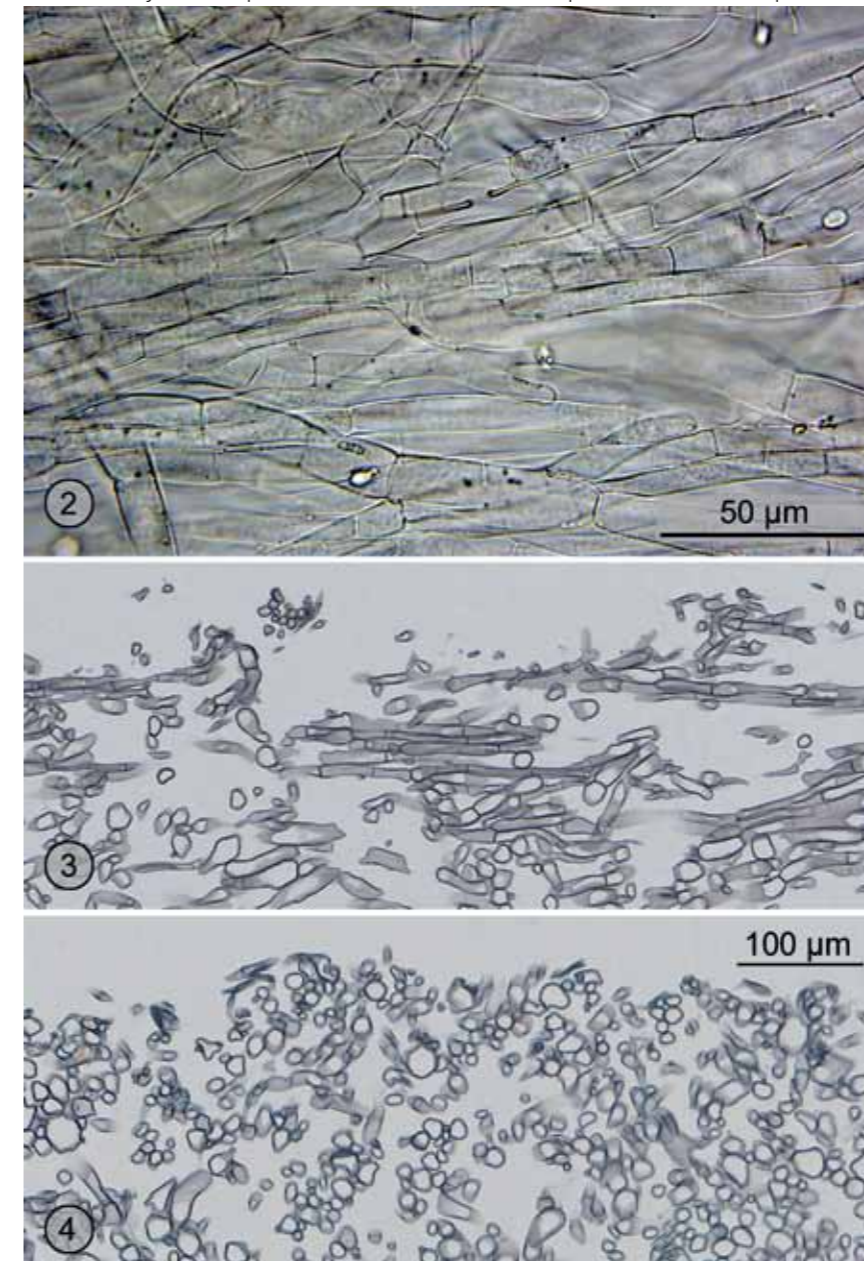
276) qui mentionne une trame régulière ou subrégulière. Mes coupes fines faites au microtome confirment pleinement les indications de Kühner.

Les **septophysalides** sont des terminaisons d'hyphes fortement élargies et cloisonnées qui émanent de la trame lamellaire, qui pénètrent dans l'hyménium et parfois le dépassent. Ce nouveau terme est proposé ici pour la première fois. Les septophysalides ne sont pas sans rappeler les septocystides des Aphyllophorales (Clémenton 1997: 569), mais la distinction entre septophysalides et septocystides reste floue. C'est, à mon avis, une question d'appréciation si ces hyphes élargies et cloisonnées sont appelées septophysalides ou septocystides. Elles sont faciles à repérer dans les coupes fines, mais elles échappent souvent à l'attention de l'observateur non averti pendant l'examen de «squashes» de lames. Il serait intéressant de savoir si des septophysalides sont présentes chez d'autres récoltes de *Chrysomphalina grossula*, voire même chez d'autres espèces de champignons à lamelles.

Horak (2005) nennt dieses schöne und leicht kenntliche aber nicht häufige Pilzchen *Gerronema grossulum*. Bon (1997), Gröger (2006) und Elborne & Læssøe (2008) jedoch nennen diesen Pilz *Chrysomphalina grossula*, und bei Breitenbach & Kränzlin (1991) lesen wir *Camarophyllus grossulus*. Neuerdings heisst dieser Pilz nun auch *Hygrocybe grossula* (Laux & Pätzold 2013). In älteren Bestimmungsbüchern wird unser Pilz *Omphalia abiegna* (Kühner & Romagnesi 1953) oder auch *Omphalina grossula* (Moser 1983) genannt. Damit sind in der verbreiteten Literatur mindestens sechs verschiedene Gattungsnamen im Gebrauch.

Eine Bemerkung zu *Gerronema*. Diese Gattung wurde von Singer (1951) für drei südamerikanische subtropische Pilze eingeführt und war damals recht homogen. Aber seither wurden 114 weitere, mehr oder weniger nabelingsartige Pilze zu *Gerronema* gestellt (Farr & Rossman 2006), und die Gattung wurde so uneinheitlich und deren Abgrenzung so unscharf, dass Horak (2005) zu Recht schreibt, dass das «systematische Konzept der Gattung noch weitgehend ungeklärt» ist. In neuerer Zeit wurde deshalb manch «*Gerronema*»-Art in eine neue Gattung gestellt, z.B. in *Lichenomphalia*, *Sphagnomphalia*, *Chrysomphalina*, *Lo-*

Abb. 2–4 **CHRYSOMPHALINA GROSSULA** Keine Huthut. – 2: Ein tangentialer, von Hand geführter Flachschnitt der Hutoberfläche zeigt nicht eine Kutis (Huthaut), wie das Bild vermuten lassen könnte, sondern direkt die Hyphen der Huttrama. – 3: Radial geführter Mikrotomschnitt durch die Hutoberfläche. Es ist kein Abschlussgeflecht erkennbar. Fig. 2-4 **CHRYSOMPHALINA GROSSULA** Absence de revêtement piléique. – 2: Un «scalp» réalisé à main levée semble montrer une cuticule («cutis») constituée d'hyphes couchées, mais en réalité l'on voit directement la trame du chapeau. – 3: Coupe fine radiale du chapeau. Un contexte différencié manque à la surface du chapeau. – 4: Coupe fine orientée perpendiculairement au rayon du chapeau. Un contexte différencié manque à la surface du chapeau.



releia, *Contumyces*... aber die so geläuterte Gattung *Gerronema* ist immer noch uneinheitlich. Die Zahl der europäischen Arten liegt noch völlig im Dunkeln; sie ist wahrscheinlich recht klein. Die Gattung *Gerronema* wird von Singer (1986) und Horak (2005) in die Familie Tricholomataceae gestellt. Der Grüngelbe Goldnabeling gehört nicht in diese Familie.

Eine Bemerkung zu Chrysomphalina. *Chrysomphalina* ist eine Wortschöpfung von Dr. Hans Haas (ehemaliger Ehrenvorsitzender der Deutschen Gesellschaft für Mykologie; Nachruf in Zeitschrift für Mykologie 69: 155–166, 2003), aber der Name wurde von ihm nicht gültig veröffentlicht. Da mir der Name gefiel, habe ich ihn dann gültig veröffentlicht (Cléménçon 1982a: 202, mit Bezugnahme auf Hans Haas). Nach den Nomenklaturregeln heisst die Gattung heute «*Chrysomphalina* Cléménçon 1982», zu meinem Bedauern ohne Hinweis auf Hans Haas. Diesen Gattungsnamen hatte ich für das Goldblatt *Chrysomphalina chrysophylla* eingeführt, weil Dr. Haas speziell diese Art im Auge hatte. Die Zuteilung des Grüngelben Goldnabelings zur Gattung *Chrysomphalina* erfolgte erst 1994 durch Norvell, Redhead & Ammirati (Mycotaxon 50: 380) und wird molekular-taxonomisch durch DNA-Sequenzanalysen gestützt (Lutzoni 1997, Lodge & al. 2014).

Eine Bemerkung zur systematischen Stellung des Grüngelben Goldnabelings. Im Jahr 1982 wurde mir klar, dass dieser Pilz nicht zur Gattung *Omphalina* (Moser 1983) (oder *Omphalia*, Kühner & Romagnesi 1953) gehören kann, da ihm die braunen, inkrustierenden Pigmente fehlen (Cléménçon 1982a). Kühner & Romagnesi (1953: 123) und Kühner (1980: 882, als *O. wynniae*) schrieben, dass der Grüngelbe Goldnabeling der Gattung *Camarophyllus* nahe stehe. Die Sektion *Aeruginospora* (Höhnelt) Singer der Gattung *Camarophyllus* zeichnet sich durch fehlende Schnallen und grünliche Fruchtkörper aus; und da der Grüngelbe Goldnabeling grünliche Fruchtkörper und keine Schnallen an den Hyphen hat, wagte ich es, diesen Pilz in die Familie Hygrophoraceae zu stellen, als *Camarophyllus grossulus* (Cléménçon 1982b). Dieser Name wurde dann von Breitenbach und Kränzlin (1991) übernommen; aber etliche deutsche Mykologen hatten «diesen Blödsinn» nicht mitgemacht (wörtlich zitiert!).

Aufgrund von DNA-Analysen wird heute die Gattung *Chrysomphalina* in die Fami-

lie der Hygrophoraceae gestellt (Elborne & Læssøe 2008, Lodge & al. 2014; Datenbank «Species Fungorum»). War mein Vorschlag von 1982, den Grüngelben Goldnabeling zu den Hygrophoraceen zu stellen wirklich so ein Blödsinn?

Der Grüngelbe Goldnabeling hat **keine Huthaut**, der Hut ist nackt. Zwar soll er nach der Literatur von einer Kutis bedeckt sein (Singer 1986; Horak 2005; Elborne & Læssøe 2008), und ein von Hand geführter Tangentialschnitt (ein Skalp, Abb. 2) zeigt tatsächlich liegende Hyphen wie «eine aus ± radial parallelen Hyphen gebildete Huthaut» (Horaks Definition einer Kutis, 2005). Eine Huthaut ist ein von der Huttrama verschiedenes Abschluss-

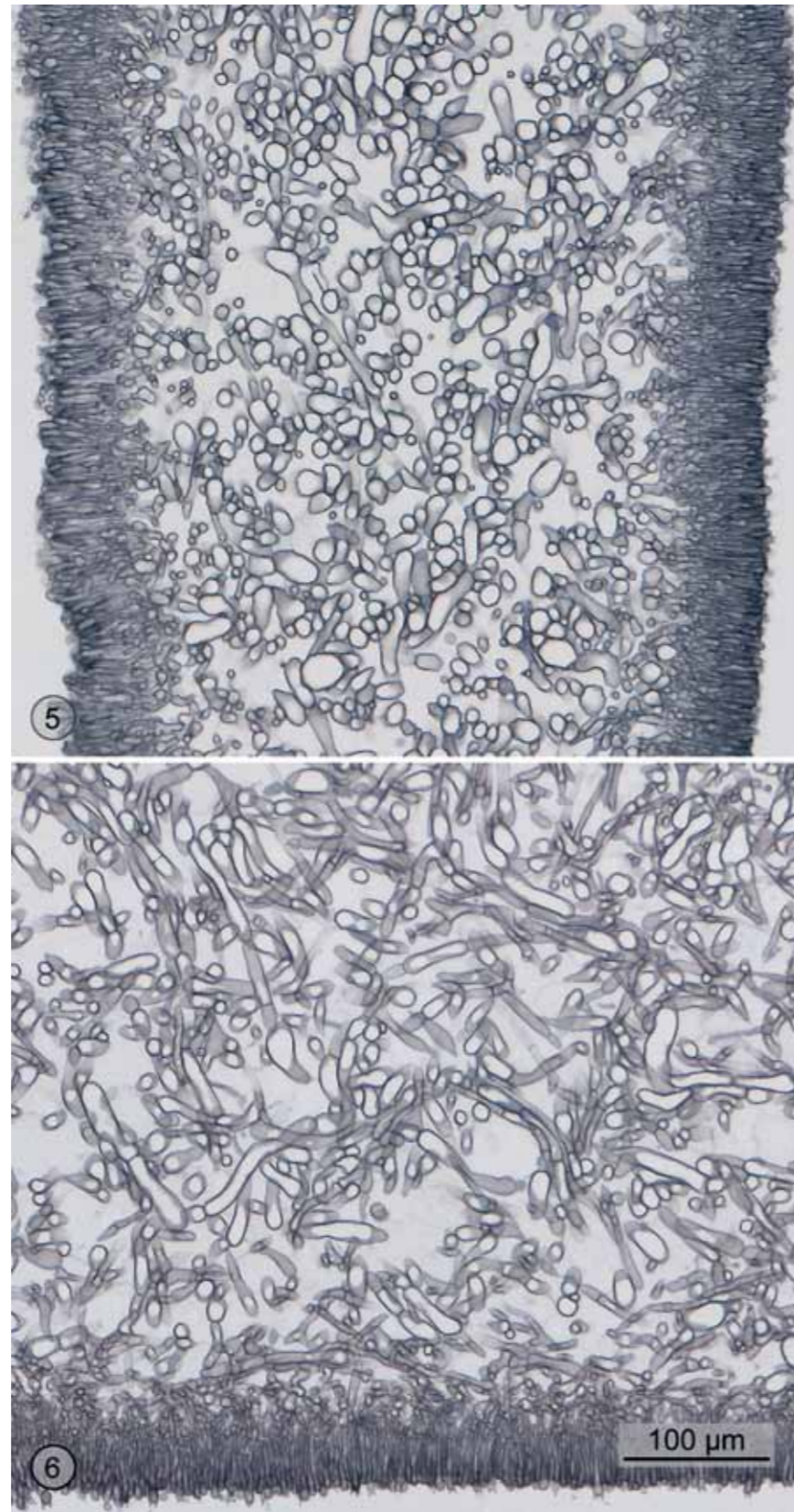


Abb. 5, 6 **CHRYSOMPHALINA GROSSULA** Die Lamellentrama ist nicht regulär. 5: Quer zum Hutradius geführter Mikrotomschnitt durch eine Lamelle. Die Trama ist locker irregulär. – 6: Parallel zum Hymenium geführter Mikrotomschnitt einer Lamelle. Die locker irreguläre Anordnung der Hyphen ist besonders gut sichtbar. Die Schneide (unten) ist von einer lückenlosen Reihe von Basidien bedeckt.

Fig. 5, 6 **CHRYSOMPHALINA GROSSULA** La trame lamellaire irrégulière. 5: Coupe fine orientée perpendiculairement au rayon du chapeau. – 6: Coupe fine parallèle à l'hyménium. La disposition irrégulière des hyphes de la trame lamellaire est particulièrement bien visible. En bas, l'arête de la lame est formée d'une rangée de basides.

Photos HEINZ CLÉMENÇON

geflecht; aber Mikrotomschnitte vom Hut des Grüngelben Goldnabelings zeigen keinerlei Abschlussgeflecht auf dem Hut, keinerlei von der Huttrama verschiedene Strukturen (Abb. 3, 4). Eine Huthaut fehlt dem Grüngelben Goldnabeling. Die Huttrama hört einfach auf, ohne dichter zu werden, ohne gelatinös zu werden, ohne dünnere oder anders gestaltete Hyphen zu bilden.

Der Grüngelbe Goldnabeling ist nicht der einzige Pilz ohne Huthaut; die Lacktrichterlinge (*Laccaria*) haben auch keine (Cléménçon 2012); und es gibt deren wohl noch mehr.

Die **Lamellentrama** des Grüngelben Goldnabelings soll nach Singer (1986:

276, als *Gerronema grossulum*) regulär bis subregulär sein (diese Angabe macht er bei der Beschreibung der Untergattung *Romagnesia* seiner Gattung *Gerronema*); aber von einer regulären oder auch subregulären Anordnung der Hyphen kann keine Rede sein. In Wirklichkeit ist die Trama aus stark turgeszent erweiterten Hyphen sehr locker irregulär verwoben (Abb. 5, 6). Kühner (1980: 882) schreibt zurecht zu unserem Pilz «... la trame des lames est franchement emmêlée, voire très emmêlée... (die Lamellentrama ist klar irregulär, ja sogar sehr stark irregulär)»; und Moser (1983) gibt bei der Gattungsbeschreibung von *Omphalina* irreguläre Lamellentrama an, jedoch ohne sich spezifisch auf den Grüngelben Goldnabeling zu beziehen.

Septophysaliden, ein neuer Begriff. In Mikrotomschnitten der Lamellen fallen dünnwandige, septierte, stark blasig erweiterte, in das Hymenium eindringende und dieses oft überragende Hyphen auf, die in der Literatur meines Wissens nirgends erwähnt werden (Abb. 7). Da es sich um Hyphen-Enden handelt, erinnern sie an die bei *Amanita*, *Limacella* und *Pluteus* vorkommenden, blasigen aber einzelligen Hyphen-Enden, die Acrophysaliden genannt werden (acro- = Ende, Spitze; physal- = Blase). Da die Physaliden der *Chrysomphalina grossula* septiert sind, schlage ich vor, sie Septophysaliden zu nennen. Einmal erkannt, können sie auch in Quetschpräparaten gefunden werden (Abb. 8), aber ihre räumliche Beziehung zur Lamellentrama und den Basidien ist durch das Quetschen unkenntlich gemacht worden.

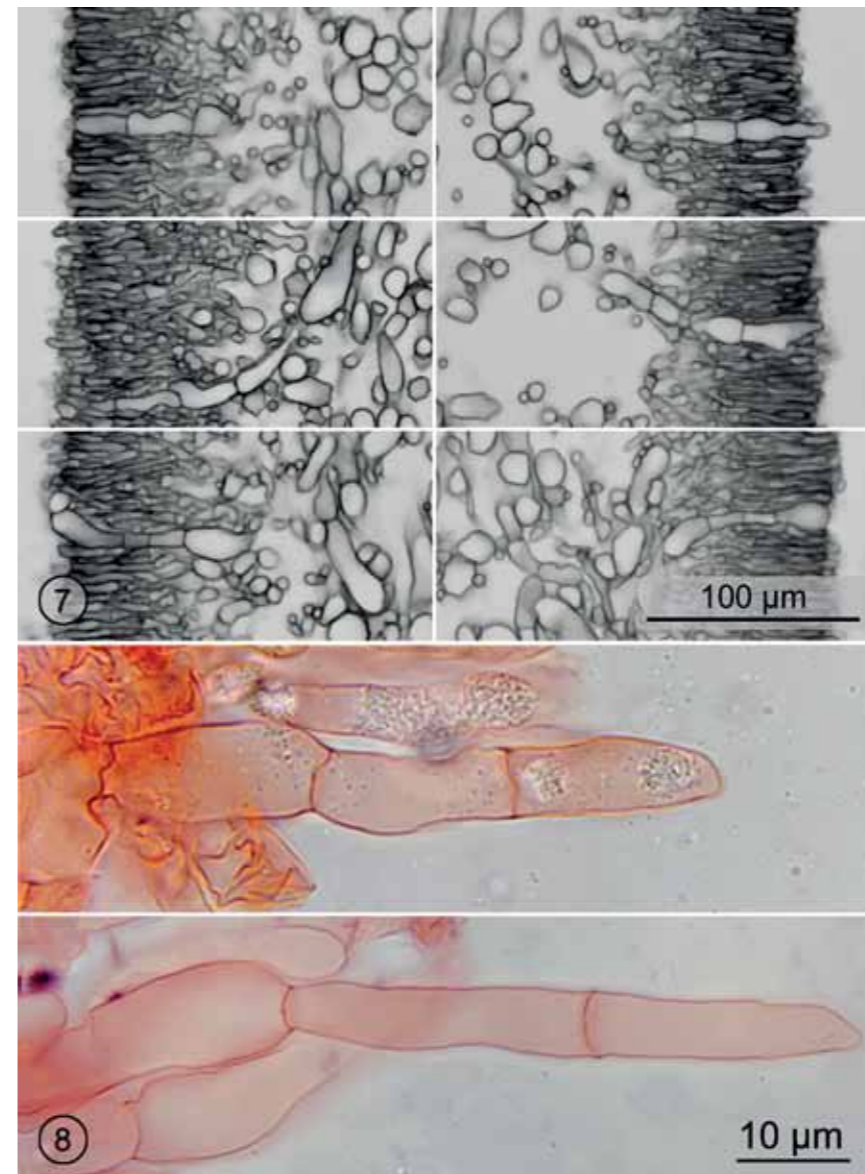
Diese Septophysaliden erinnern an die Septocystiden. In meinem Buch (Cléménçon 1997 S. 569) kann man lesen: «Die einfachsten Septocystiden sind lediglich einige vereinzelte, bis über das Hymenium hinaus fortgesetzte Trama-

hyphen, bisweilen etwas inkrustiert (z. B. *Amphinema byssoides*). Etwas weiter differenzierte Septocystiden zeigen oft einen beträchtlich grösseren Durchmesser als die generativen Hyphen (*Hypochnicium polonense*, *Phanerochaete septocystidiata*).» Die genannten Beispiele sind Krustentpilze; und eine Suche im Internet mit dem Stichwort Septocystide findet keinen einzigen Blätterpilz.

In ihrem monumentalen Werk über die Hygrophoraceae schreiben Lodge & al. (2014): «cystidia-like hyphoid elements emanating from the lamellar context ... sometimes present. (cystidenähnliche,

Abb. 7, 8 **CHRYSOMPHALINA GROSSULA** Septophysaliden im Hymenium. 7: Mikrotomschnitt quer zum Hutradius geführt. – 8: Zwei mit Kongorot gefärbte Septophysaliden in einem Quetschpräparat.

Fig. 7, 8 **CHRYSOMPHALINA GROSSULA** Septophysalides dans l'hyménium. 7: Coupe fine perpendiculaire au rayon du chapeau. – 8: «Squash» coloré au rouge Congo; deux septophysalides.



276, als *Gerronema grossulum*) regulär bis subregulär sein (diese Angabe macht er bei der Beschreibung der Untergattung *Romagnesia* seiner Gattung *Gerronema*); aber von einer regulären oder auch subregulären Anordnung der Hyphen kann keine Rede sein. In Wirklichkeit ist die Trama aus stark turgeszent erweiterten Hyphen sehr locker irregulär verwoben (Abb. 5, 6). Kühner (1980: 882) schreibt zurecht zu unserem Pilz «... la trame des lames est franchement emmêlée, voire très emmêlée... (die Lamellentrama ist klar irregulär, ja sogar sehr stark irregulär)»; und Moser (1983) gibt bei der Gattungsbeschreibung von *Omphalina* irreguläre Lamellentrama an, jedoch ohne sich spezifisch auf den Grüngelben Goldnabeling zu beziehen.

Diese Septophysaliden erinnern an die Septocystiden. In meinem Buch (Cléménçon 1997 S. 569) kann man lesen: «Die einfachsten Septocystiden sind lediglich einige vereinzelte, bis über das Hymenium hinaus fortgesetzte Trama-

hyphen, bisweilen etwas inkrustiert (z. B. *Amphinema byssoides*). Etwas weiter differenzierte Septocystiden zeigen oft einen beträchtlich grösseren Durchmesser als die generativen Hyphen (*Hypochnicium polonense*, *Phanerochaete septocystidiata*).» Die genannten Beispiele sind Krustentpilze; und eine Suche im Internet mit dem Stichwort Septocystide findet keinen einzigen Blätterpilz.

In ihrem monumentalen Werk über die Hygrophoraceae schreiben Lodge & al. (2014): «cystidia-like hyphoid elements emanating from the lamellar context ... sometimes present. (cystidenähnliche,

hyphenförmige, der Lamellentrama entspringende Elemente... manchmal vorhanden)». Das passt genau auf die Septophysaliden im Hymenium der *Chrysomphalina grossula*, die ja ebenfalls zu den Hygrophoraceen gehört.

Ob die Septophysaliden der *Chrysomphalina grossula* Septocystiden genannt werden sollen oder nicht, ist eine Frage des Ermessens. Die Grenze zwischen «vereinzelt, bis über das Hymenium hinaus fortgesetzten Tramahyphen» und voll differenzierten Septocystiden ist unscharf. Oder sollte man die Septophysaliden der *Chrysomphalina grossula* einfach als Lamellentrama-Hyphen mit Grössenwahn betrachten?

Es wäre interessant zu wissen ob Septocystiden oder Septophysaliden auch bei andern Aufsammlungen der *Chrysomphalina grossula* oder auch bei weiteren Blätterpilzen vorkommen.

Dank

Ich danke Herrn Jean-Jacques Roth, Genf, für seine gewissenhafte Revision meiner französischen Texte.

Je remercie Monsieur Jean-Jacques Roth, Genève, de sa révision consciencieuse de mes textes rédigés en français.

Literatur | Bibliographie

- BON M. 1997.** Clitocybes, Omphales et ressemblants. Documents mycologiques. Mém. hors sér. 4.
- BREITENBACH J. & F. KRÄNZLIN 1991.** Pilze der Schweiz Band 3 Nr. 75. Mykologie Verlag Luzern.
- CLÉMENÇON H. 1997.** Anatomie der Hymenomyceten. Kommissionsverlag Flück, Teufen.
- CLÉMENÇON H. 1982A** Kompendium der Blätterpilze. Europäische omphalinoide Tricholomataceae. Zeitschrift für Mykologie 48: 195-237.
- CLÉMENÇON H. 1982B.** Kompendium der Blätterpilze. Camarophyllus. Zeitschrift für Mykologie, Beiheft 4: 39-56.
- CLÉMENÇON H. 2012.** Grosspilze im Mikroskop. Beiheft zur Zeitschrift für Mykologie Band 12. IHW Verlag, Eching.
- ELBORNE S.A. & T. LÆSSØE 2008.** Chrysomphalina Clémençon. Funga Nordica 1. Aufl. S. 191.
- FARR D.F. & A.Y. ROSSMAN 2006.** Fungal Databases, Systematic Mycology and Microbiology Laboratory, ARS, USDA. <http://nt.ars-grin.gov/fungalatabases/>
- GRÖGER F. 2006.** Bestimmungsschlüssel für Blätterpilze und Röhrlinge in Europa. Teil I. Regensburger Mykologische Schriften Band 13.
- HORAK E. 2005.** Röhrlinge und Blätterpilze in Europa. Elsevier, München.
- KÜHNER R. 1980.** Les Hyménomycètes agaricoïdes. Bull. Soc. Linnéenne de Lyon. Num. spéc.
- KÜHNER R. & H. ROMAGNESI 1953.** Flore analytique des champignons supérieurs. Masson, Paris.
- LAUX H.E. & W. PÄTZOLD 2013.** 1 mal 1 des Pilzesammelns. Franckh Kosmos Verlag, Stuttgart.
- LODGE D.J. & 34 MITARBEITER 2014.** Molecular phylogeny, morphology, pigment chemistry and ecology in Hygrophoraceae (Agaricales). Fungal Diversity 64: 1-99.
- LUTZONI F.M. 1997.** Phylogeny of Lichen- and Non-Lichen-Forming Omphalinoïd Mushrooms and the Utility of Testing for Combinability among Multiple Data Sets. Systematic Biology 46(3): 373-406.
- MOSEMER M. 1983.** Die Röhrlinge und Blätterpilze. Kleine Kryptogamenflora. 5. Auflage, Fischer Stuttgart.
- SINGER R. 1951.** New genera of fungi V. Mycologia 43: 589-604.
- SINGER R. 1986.** Agaricales in modern Taxonomy. 4. Auflage, Koeltz, Königstein.

VAPKO Stellenangebote | Offres d'emploi | Offerte d'impiego

Folgende Gemeinden suchen dringend für ihre Pilzkontrollstelle:

4923 Wynau (Roggwil und Murgenthal sind angeschlossen)

sucht **Pilzkontrollleur/in** per Saisonbeginn August 2016

Die drei Gemeinden bieten die Pilzkontrolle zusammen an. Das Pilzkontrolllokal ist im Werkhof Wynau, die Kontrollstelle ist erst seit Ende Oktober 2015 vakant. Wünsche betreffend neue Öffnungszeiten und Präsenzzeit würden berücksichtigt.

8590 Romanshorn (sechs kleine Gemeinden sind angeschlossen)

sucht **Pilzkontrollleur/in** per Saisonbeginn August 2016

Der bisherige Kontrollleur ist pensioniert. Eine Lokalität wird zur Verfügung gestellt. Die Kontrollzeiten können selber bestimmt werden.

3150 Schwarzenburg (inkl. Rüscheegg)

sucht **Pilzkontrollleur/in** per Saisonbeginn August 2017.

Für den in Pension gehenden Pilzkontrollleur wird ein Nachfolger/eine Nachfolgerin gesucht. Die Kontrolle findet (bis Saisonende 2016) von August bis Oktober Sa/So 17-18 oder nach telefonischer Vereinbarung in privaten Räumlichkeiten statt. Der neuen Kontrollperson wird eine öffentliche Lokalität zur Verfügung gestellt.

Alle Gemeinden bieten sehr gute Anstellungsbedingungen und würden sich freuen über eine neue Kontrollleurin/einen neuen Kontrollleur.

Bitte meldet euch, wenn ihr 2016 eine Kontrollstelle übernehmen oder für ein paar Stunden wöchentlich aushelfen könnt. Ihr erweist damit der Bevölkerung einen wertvollen Dienst!

Geschätzte «neue Kontrolleure», liebe neue Kolleginnen und Kollegen

Die Arbeit des Pilzkontrollleurs ist hoch geschätzt, die Dienstleistung wertvoll und unverzichtbar. Ihr habt eine anspruchsvolle Ausbildung und eine strenge Prüfung erfolgreich durchlaufen – ihr verfügt über ein grosses Wissen; setzt es in die Praxis um und helft mit, Vergiftungen und Leid zu vermeiden! Eine Saison ist kurz – meldet euch. Jedermann ist euch dankbar für euren Einsatz.

Ich freue mich auf eure Meldung.

Ihr erreicht mich telefonisch oder per E-Mail:

Ruth Bänziger
Gartenstrasse 8
8212 Neuhausen am Rheinfall
Tel. 052 672 67 83
E-Mail: baenziger.r@gmail.com

Gemeinsam erreicht man erstaunlich viel!

Die Oberaargauische Pilzgemeinschaft (OPG)

PETER MEIER

Der VSVP zählt rund 85 Vereine; 12 davon arbeiten in einer interessanten Art und Weise zusammen. Sie bilden die Oberaargauische Pilzgemeinschaft (OPG).

Es war am Sonntag, 26. April 1981, als die OPG mit damals 6 Vereinen im Restaurant «Neuhüsli» in Langenthal gegründet wurde. Erster Präsident war einer der Initianten der Idee, der Niederbipper Moritz Tanner.

Das Ziel: eine lockere Zusammenarbeit der nach wie vor selbständigen Vereine, Förderung der Aus- und Weiterbildung und Pflege der Kameradschaft. Pro Mitglied zahlten die beteiligten Vereine damals 50 Rappen pro Jahr in die gemeinsame Kasse.

12 Vereine mit rund 500 Mitgliedern

Die OPG funktionierte so gut, dass sich bald weitere Vereine interessierten und ein Aufnahmegesuch stellten; heute gehören ihr an: Biberist, Brittnau, Burgdorf, Herzogenbuchsee, Huttwil, Langenthal, Melchnau, Murgenthal, Niederbipp, Oberburg, Olten und Zofingen (kursiv: Gründungsvereine).

Weiter wachsen soll sie nicht mehr. Die 12 Vereine zählen heute zusammen rund 500 Mitglieder. Die OPG-Organisation ist schlank: Präsident, Sekretär und Kassier. Sie hat bewusst keine Statuten.

Hauptversammlung, Pilztreffen und TK-Exkursion

Der nun im 6. Jahr amtierende Präsident André Burkhalter, Niederbipp, gab der SZP bei einem Besuch einen interessanten Einblick:

- Je zwei Delegierte mit Stimmrecht (zusätzliche Teilnehmer sind als Gäste willkommen) treffen sich jeweils im November zur Hauptversammlung, die jedes Jahr von einem andern Verein organisiert wird. Nebst dem Jahresbericht des Präsidenten, dem Kassabericht, der Vorstellung des Jahresprogramms wird der Jahresbeitrag festgelegt; ein solcher

ist aber nur fällig, wenn das OPG-Vermögen unter 2000 Franken sinkt.

- Im 1. Halbjahr findet das Pilztreffen statt. Einer der Vereine lädt zu einem Anlass ein, der nicht pilzlicher Natur sein muss. Zwei Beispiele aus der letzten Zeit:

- Besuch der Schaukarderei (Schafwolleverarbeitung) in Huttwil,
- Führung im Brittnauer Wald durch Fachleute der Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft. Zu diesen Anlässen gehört jeweils ein kameradschaftlicher Teil mit gemeinsamem Mittagessen an einem gemütlichen Ort vom veranstaltenden Verein organisiert (Kosten rund Fr. 15.-).

- Im 2. Halbjahr steht die TK-Exkursion auf dem Programm, die für alle Mitglieder offen ist: Pilze sammeln in gemischten Gruppen (nicht vereinsweise!) mit anschliessender Fundbesprechung. Verpflegung in der Regel aus dem Rucksack. Die Fundliste wird später an alle Vereine und durch diese an die TeilnehmerInnen verschickt.

Beide Anlässe werden gut besucht: Meist nehmen 30 bis 50 Pilzlerinnen und Pilzler daran teil. Es sind vor allem Leute, die auch in den Vereinen aktiv sind und es schätzen, die gute Kameradschaft unter Gleichgesinnten zu pflegen. In der Einladung heisst es übrigens immer: „Kinder und Grosskinder sind willkommen!“ Dies stösst auf ein positives Echo.

Zu den drei Hauptaktivitäten kommen noch «freiwillige Anlässe», d. h. die Veranstaltungen der einzelnen OPG-Vereine sind offen für alle. Die Einladungen gehen jeweils via E-Mail an die Präsidenten, welche die Feinverteilung besorgen. Und diese Möglichkeit, in einem andern Verein etwas Interessantes zu erleben, wird auch rege genutzt.

«Ein Modell für die Zukunft!»

André Burkhalter betont: «Die OPG ist keine Konkurrenz zum traditionellen Vereinsleben – im Gegenteil: Sie ermöglicht den Austausch von Informationen, gibt

Impulse und wertvolle Ideen für den eigenen Verein. Es werden Türen geöffnet, die sonst geschlossen blieben!»

Ähnlich sieht das übrigens auch Urs Kellerhals, Präsident der WK und regelmässiger Teilnehmer an den OPG-Veranstaltungen:

«Das Spezielle ist für mich, dass sich kleine ‚Allianzen‘ bilden, zwei bis drei Personen. Und diese tragen die Erlebnisse und Ideen in die Vereine, und so wachsen Zusammenhalt und Zusammenarbeit. Ein Modell für die Zukunft!»

Der jetzige OPG-Präsident übt sein Amt gerne aus (er ist auch Präsident des Vereins für Pilzkunde Niederbipp); er sieht sich vor allem als Koordinator. Wenn immer möglich besucht er alle Anlässe, zu denen die Vereine der OPG einladen. Dies sei für ihn überhaupt keine Belastung, sondern im Gegenteil eine Bereicherung, erklärt André abschliessend auf für mich überzeugende Art und Weise.

André Burkhalter, engagierter Präsident der OPG



Le thème de l'année 2017

LE COMITÉ DE L'USSM

Choisir d'entente avec les membres de la société, une parcelle, une partie de bois ou un marais et ses abords. Les critères de choix peuvent être: un environnement fragile ou en danger, spécialement riche en espèces rares, ou devant faire l'objet d'une coupe ou d'une renaturation, etc...

Objectifs

- Explorer et cartographier une parcelle que la Société
- Conduire cet inventaire en utilisant le masque «excel» défini par la CS
- Demander éventuellement les autorisations des responsables cantonaux de l'environnement.

En se rapprochant des autorités et/ou des responsables cantonaux de la Protection de la Nature, il est possible de montrer à ces administrations la valeur des données récoltées.

Les Sociétés mycologiques pourront ainsi donner la preuve de leurs compétences. Elles seront à même de proposer une aide à la gestion des espaces sensibles. Par de judicieux conseils, cette aide en sera facilitée.

NB: Partager avec la CS/WK les résultats de l'inventaire ainsi constitué.

Avantages attendus pour la Société:

- Réussir une activité commune qui apporte un retentissement dans la gestion de l'environnement,
- Améliorer les connaissances mycologiques d'un milieu proche,
- Augmenter et partager parmi les membres de la Société les connaissances mycologiques,
- Se rapprocher des autorités cantonales ou des services de la Protection de la Nature et les rendre conscientes des compétences réelles des sociétés mycologiques,
- Devenir un interlocuteur reconnu de celles-ci.

La Société Mycologique de Genève (SMG) pratique ces recherches et ses inventaires sur la surface de son canton et collabore avec le service de la protection de la Nature et du Paysage. Cette collaboration dure depuis plus de dix ans.

La SMG, dans ce travail de repérage des espèces fongiques, poursuit les buts suivants. Elle a pu:

- Aider l'Etat dans sa gestion des milieux sensibles
- Contribuer à protéger ces milieux en les connaissant mieux
- Maintenir, voire augmenter la biodiversité fongique de l'environnement cantonal, afin d'offrir à sa population, un territoire mieux protégé

PHAEOMARASMIUS ERINACEUS



PSATHYRELLA CANDOLLEANA



Jahresthema 2017

VORSTAND VSVP

Der Mitglieder des Pilzverein wählen eine Parzelle, einen Waldteil oder ein Moosgebiet aus. Die Auswahlkriterien können ganz vielfältig sein: ein gefährdeter Lebensraum, ein Lebensraum mit besonders vielen (seltenen) Pilzarten, ein renaturierter Bach oder einen Querschnitt durch einen Wald, etc.

Ziele

- eine vom Pilzverein ausgewählte Parzelle genau untersuchen und kartieren
- dazu wird von der WK ein Formular zur Verfügung gestellt
- wenn möglich die kantonalen und/oder kommunalen Umweltbehörden mit einbeziehen. Indem die kantonalen Naturschutzbehörden angegangen werden, kann diesen die Wichtigkeit und Notwendigkeit der gesammelten Daten gezeigt werden.

Die Pilzvereine können so ihre Sachkenntnisse unter Beweis stellen. Im besten Fall könnten sie beim Unterhalt von bestimmten Naturschutzgebieten konsultiert und um Rat gefragt werden.

Wichtig: die erhobenen Daten sollten mit der WK geteilt werden

Vorteile für die Vereine:

- eine gemeinsame Aktivität, die positive Auswirkungen für den Naturschutz hat
- Verbesserung der mykologischen Kenntnisse eines nahe liegenden Lebensraumes
- Auffrischen und Verbessern der mykologischen Kenntnisse innerhalb des Vereins
- den kantonalen und kommunalen Behörden die eigenen Kompetenzen näher bringen
- eine beachteter Vermittler zwischen Pilzen und diesen Behörden werden.

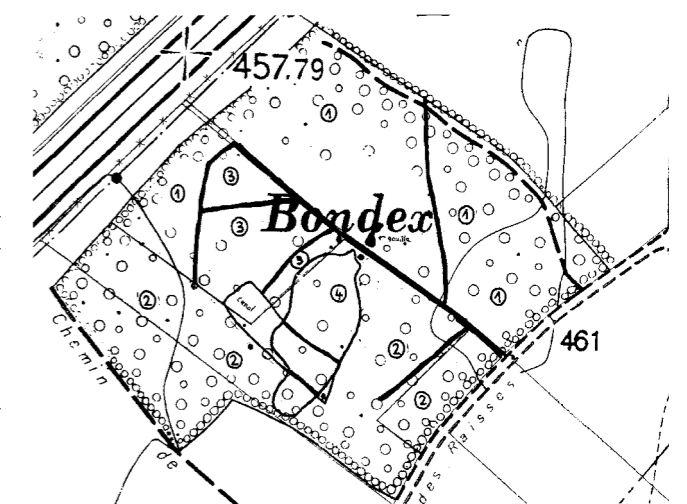
Ein Beispiel aus Genf

Die Société Mycologique de Genève (SMG) arbeitet seit mehr als zehn Jahren mit den Naturschutzbehörden des Kantons Genf zusammen und erarbeitet Inventare von Naturschutzgebieten und Pilzdaten.

Was die SMG bisher erreicht hat:

- Hilfe für den Kanton bei der Bewirtschaftung sensibler Lebensräume
- Unterstützung beim Schutz dieser gefährdeten Lebensräume
- Erhaltung und Förderung der Pilzdiversität im Kanton

Der Bois de Bondex Zustand 2005 | Le bois de Bondex état 2005



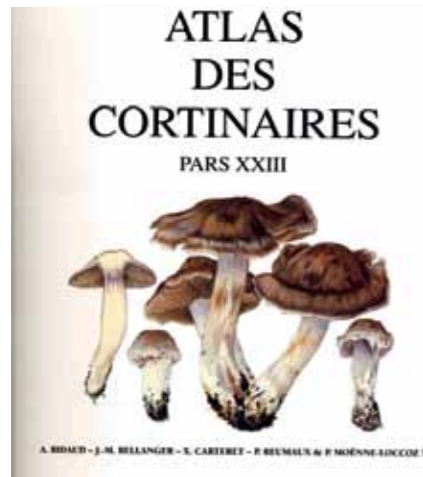
Der Bois de Bondex nach der Renaturierung 2015 | Bois de Bondex, après renaturation, état 2015



Besprechungen | Révisions | Recensioni

Atlas des Cortinaires Pars XXIII

JEAN-JACQUES ROTH



A. BIDAUD, J.-M. BELLANGER, X. CARTERET, P. REUMAUX & P. MOËNNE-LOCCOZ

Atlas des Cortinaires, Pars XXIII
Éditions Fédération Mycologique Dauphiné-Savoie
(Marlioz, France).
2015
Prix: CHF 140.-

à commander à la librairie de l'USSM:
www.vsvp.com > shop

Avec cette nouvelle Pars, les auteurs s'approchent de la fin de l'aventure, commencent à percevoir les contours de l'arrivée. Après un si long voyage dans les méandres de cet extraordinaire genre, l'aboutissement est en vue, vers la XXI-

Vème pars, la dernière. L'édifice pourra fêter son achèvement.

Voilà déjà quelques temps que l'équipe française des Cortinariologues de l'AdC a enrichi son équipe de M. J.-M. Bellanger (INSERM) qui a procédé aux analyses moléculaires des récoltes citées et présentées dans les deux dernières Pars. Il s'agit des sections Balaustini et Bicolores.

Cette Pars XXIII se caractérise par le travail d'analyse moléculaire des espèces du sous-genre *Hydrocybe* (Fr.) Trog, section Saturnini Moëne-Locc. & Reumaux. Réalisée en collaboration avec l'équipe finlandaise de Tuula Niskanen d'Helsinki, cette étude apporte un point de vue différent; elle pourrait valider, ou non selon elle, les nouvelles espèces décrites, si proches, parfois si ressemblantes, mais liées à différents noms.

Plusieurs cas de figures sont cités dans le livret d'accompagnement. Le plus simple met en accord les analyses moléculaires et les descriptions d'espèces nouvellement baptisées. Les affinités de deux espèces peuvent être réunies sous une même appellation. Plus délicate, la situation dans laquelle quelques différences décrites laissent entendre que l'on a affaire à des taxons différents, mais que l'analyse moléculaire scelle comme identiques. Pourtant, des

caractères différents ont été constatés et décrits! Faut-il fermer les yeux sur ces divergences d'habitat? Sur ces mesures sporales ou ces formes peu compatibles avec une identité espérée?

Mais il y a plus dérangeant, les cas de forte incompatibilité entre description et analyse...pas de correspondance: c'est de divorce à l'italienne!

Nos spécialistes en Cortinariologie acceptent ces contradictions et leur attribuent le terme Aspect. L'avenir nous dira le succès de cette nouvelle appellation.

Exemples: *Cortinarius saturninus* asp. Subtorvu, ou *C. saturninus* asp. Urbicoides...

Une chose est certaine: l'Atlas nous donne depuis si longtemps une foule d'espèces effectivement trouvées et décrites. Nous possédons dans cet ouvrage incontournable, un corpus immense de Cortinaires fidèlement représentés par des descriptions, des sporogrammes et des dessins de la plus haute qualité.

Que ses auteurs soient remerciés pour leur courage et leur ténacité; jamais le genre Cortinaire n'aura fait l'objet d'une si vaste étude.

Pour en savoir davantage: Les cortinaires calochroïdes, par J.-M. Bellanger in Documents mycologiques, tome XXX-VI, décembre 2015, pages: 3-34.

Recherché

Malheureusement manqué à sa parution: Cléménçon, Grosspilze Mikroskopie, Zeitschrift für Mykologie, Beiheft 12, 2012.
Offre à: Jacques Finger, Avenue de Beaulieu 41, 1004 Lausanne, Courriel: jacques.finger@bluewin.ch. Merci!

Kurse & Anlässe | Cours & Rencontres | Corsi & Riunioni

Kalender 2016 | Calendrier 2016 | Calendario 2016

Sa-So, 27.-28. August	Schweizerische Pilzbestimmertagung	Einsiedeln Pilzverein Region Einsiedeln VSVP, Urs Kellerhals urs.kellerhals@bluewin.ch
So-Sa, 28. August-3. Sept. di-sa, 28 août-3 septembre	Europäische Cortinartagung Journées européennes du Cortinaire	Borgsjö Schweden Suède Svezia www.jec-cortinarius.org
Mo-Sa, 12.-17. September lu-sa, 12-17 septembre lu-sa, 12-17 settembre	Tagung der Wissenschaftlichen Kommission Journées de la CS Giornate della CS	Morschach VSVP USSM, Urs Kellerhals urs.kellerhals@bluewin.ch
lu-ve, 12-16 septembre	Cours d'instruction pour contrôleurs de champignons	Veysonnaz VAPKO, J.-M. Ducommun jmducommun.vapko@net2000.ch
So, 18. September di, 18 septembre do, 18 settembre	Nationaler Tag des Pilzes Journée nationale du champignons Giornata nazionale del fungo	Vereine Sociétés Società
So-Sa, 18.-24. September	Mykologische Studienwoche	Escholzmatt VSVP, Markus Wilhelm amwilhelm@hispeed.ch
Sa-Fr, 24.-30. September	Ausbildungskurse für Pilzkontrolle mit und ohne Prüfung	Landquart VAPKO, This Schenkel vapkours@pilze.ch
do-ve, 25-30 settembre	Corso di formazione per controllori di funghi	Rivera VAPKO, Dolores Maggiori dodi.mario@bluewin.ch
sa, 1 ottobre	Giornata di formazione continua	Rivera VAPKO, Dolores Maggiori dodi.mario@bluewin.ch
ma-sa, 4-8 octobre ma-sa, 4-8 ottobre	Journées romandes d'études et de détermination Giornate romande di studio e di determinazione	Cernier Société Mycologique des Montagnes Neuchâteloises USSM, René Dougoud
Sa-So, 22.-23. Oktober	VAPKO-Tagung Region Deutschschweiz	Appenzell VAPKO, Hugo Ritter hugo.ritter@bluewin.ch

Dringend gesucht: neuer Verbandspräsident oder neue Verbandspräsidentin

Rolf Niggli, unser Verbandspräsident tritt auf der nächsten Delegiertenversammlung im März 2017 zurück. Er hat den VSVP mit unermüdlichem und engagiertem Einsatz durch schwierige Zeiten geführt.

Gesucht wird nun ein Nachfolger/eine Nachfolgerin, der/die weiter am «Karren» VSVP ziehen wird, tatkräftig unterstützt von einem eingespielten Vorstand.

Die kommenden Jahre werden höchst interessant: das 100-Jahr-Jubiläum steht bald an, der oder die Neue kann dabei viel Gestaltungsfreiraum!

Als Präsident zum Wohl der Pilzvielfalt in der Schweiz an der Spitze des VSVP! Das wäre doch etwas!

Meldet euch bei beim jetzigen Präsidenten Rolf Niggli, weitere Informationen erhaltet ihr von ihm:

Rolf Niggli
Hauptstrasse 69, 4566 Kriegstetten
E-Mail: rolf.niggli@vsvp.com
Tel. 032 685 01 75



Mikroskop Technik Diethelm
Mikroskopie · Imaging · Service

Mikroskope
Kamerasysteme
Zubehör
Reparatur
Service

www.mikroskoptechnik.ch

Hans Gsell

26.2.1935 BIS 19.6.2016



Tieftraurig haben wir am Dienstag, dem 28. Juni in der Kapelle in Buch, Albruck, Deutschland Abschied von unserem lieben Freund Hans Gsell genommen. Der Gottesdienst unter dem Motto: «Ein stiller Kamerad», hat uns alle tief berührt.

Während fast 20 Jahren war Hans ein treues, aktives Mitglied unseres Pilzvereines und allen ein guter Kamerad. In dieser Zeit leitete Hans während 6 Jahren die Geschicke des Vereines als Präsident. Mit seinen fundierten Kenntnissen über Pilze und Pflanzen war er uns eine gro-

sse Stütze, auf die wir uns an unseren Bestimmungsabenden verlassen konnten. Zuverlässig stand uns Hans mit Rat zu Seite, wollte uns ein Pilz seine Identität nicht preisgeben. Bei vielen Anfängern konnte er bleibendes Interesse an der Pilzkunde wecken und einige begleitete er bis zur Prüfung als Pilzkontrolleur.

Hans half uns auch regelmässig und unermüdlich bei Vereinsanlässen, bestimmte Pilze für die Ausstellung und packte überall an, wo wir ihn brauchten.

Selber immer gerne mit seinem Berti auf Reisen, hat er viele unvergessene Vereinsreisen zu bekannten und unbekanntem Sehenswürdigkeiten organisiert.

Dabei nahm er jede Hilfe gerne an, schätzte jede helfende Hand und jedes gute Wort. Keine Tat wurde nicht verdankt.

Bevor Hans in unseren Verein beitrug, war er im Mellinger Pilzverein, in der VAPKO, im VSVP und bei der Schwarzwälder Pilzlehrschau bei Walter Pätzold in Hornberg sehr aktiv.

Ab 1976 unterstützte Hans Gsell die VAPKO als Instruktor, 1987 wurde er

zum Kursleiter und Vorstandsmitglied gewählt und 1996 zum Ehrenmitglied ernannt. Mit seiner ruhigen Art konnte er manche Nervositäten vor den Prüfungen beruhigen, dafür sind ihm viele noch immer dankbar.

1980 wurde er in die wissenschaftliche Kommission des VSVP berufen.

Von Walter Pätzold aus Hornberg, mit dem ihn eine enge Freundschaft verband, wurde Hans regelmässig zur Unterstützung bei den Prüfungen zum Pilzsachverständigen engagiert.

Seine Ecken und Kanten, seine geradlinige Art, seine Hilfsbereitschaft, sein trockener Humor und seine Gastfreundschaft machten ihn zur unverwechselbaren Persönlichkeit, die wir alle schätzten.

Wir werden Hans in unseren Herzen bewahren und vermissen ihn sehr.

Der ganzen Familie wünschen wir viel Kraft für die schwere Zeit.

VEREIN FÜR PILZKUNDE BAD ZURZACH

RITA KRATTINGER



Am 28. Juni mussten wir in der Kapelle in Buch im Schwarzwald von Hans Gsell Abschied nehmen.

Hans trat im Jahre 1967 dem erst 1964 gegründeten VPM bei. Als der Verein kränkelte und in einen Natur- und Vogelschutzverein umgewandelt werden sollte, rettete er mit viel Überzeugungskraft und einigen gleichge-

sinnigen Vereinsmitgliedern den Pilzverein.

Im VPM war er in der Folge sehr aktiv als TK-Obmann, Vizepräsident und Interimspräsident. Er initiierte mehrerer Pilzausstellungen, Pilzkurse, Exkursionen und Vereinsreisen. Mit seiner Familie verbrachte er viele fröhliche Sonntage mit andern VPM-Pilzlerfamilien im Wald. Dank ihm war der Verein äusserst lebendig und aktiv!

1977 wurde Hans in die WK berufen; er amtierte viele Jahre als Gruppenleiter an Schweizerischen Pilzbestimmertagungen und als Instruktor bei Vapko-Kursen, einige Jahre als Vapko-Kursleiter. Er organisierte auch schweizerische Pilzbestimmer-, Vapko- und WK-Tagungen in Melligen. Für seine grossen Verdienste erhielt er vom Verband die Ehrennadel und wurde Ehrenmitglied der Vapko.

Die letzten zehn Arbeitsjahre durfte er sein geliebtes Hobby zum Beruf machen: Er wurde hauptamtlicher Pilzkontrolleur

am Botanischen Garten in Zürich, eine Arbeit, die er mit Begeisterung ausübte.

Nach seiner Pensionierung zog er mit seiner Frau Berthi in den Schwarzwald nach Hohenfels, wo sie sich sehr wohl fühlten und aktiv am dörflichen Vereinsleben teilnahmen. Er engagierte sich auch dort in der Pilzkunde und half, in der Pilzschule Homberg Pilzsachverständige auszubilden. Bis kurz vor seinem Tode war er zudem Pilzkontrolleur in seiner Schwarzwaldregion.

Hans war mit seinem Wissen und Engagement ein wichtiges, prägendes und kameradschaftliches Mitglied unseres Vereins.

Seinen Kindern und Angehörigen sprechen wir unser herzliches Beileid aus.

VEREIN FÜR PILZKUNDE MELLINGEN UND UMGEBUNG

ANGELA MEIER

Kurt Wild



Am 5. April 2016 musste der Verein für Pilzkunde Niederbipp von einem sehr aktiven Mitglied Abschied nehmen.

Am 9. März 1968 wurde Kurt Wild in den Verein aufgenommen. Schnell war

bekannt nur Pilze sammeln wollte Kurt nicht, grössere Ansprüche waren sein Ziel. Aus diesem Grund wurde er an der HV 1979 zum Sekretär in den Vorstand gewählt, dieses Amt führte Kurt bis zur HV 1981. Dazwischen lagen noch viele Stunden Ausbildung mit Freunden aus anderen Vereinen Ziel war Pilzkontrolleur. Auch dieses Ziel wurde erreicht mit der Prüfung am 31. August 1979. Seit diesem Datum erfüllte Kurt im Dienste der Gemeinde Niederbipp während 35 Jahre dieses Amt. Dazwischen war er noch Obmann der Technischen Kommission 1982-1995 und von 2003-2015 Mitglied der Technischen Kommission.

Doch zu jeder Zeit war Kurt ein umsichtiger Kontrolleur immer bestrebt sein Wissen weiter zu geben. Unvergesslich bleiben auch die vielen Stunden mit Pilzern aus der ganzen Schweiz, an Exkursionen, Tagungen oder ganz einfach beim

Pilzesammeln in der Nähe oder in der Lenk. Ausstellungen alle 2 Jahre waren ein wichtiger Bestandteil seiner Arbeit mit dem Verein.

Im Jahr 2015 konnte Kurt Wild auch die Auszeichnung für über 20 Jahre aktive Tätigkeit im Vorstand/TK in Form eines silbernen Pilzes des Verbandes in Empfang nehmen.

Kurt war aber auch manchmal ein kleiner Schalk nie bösaartig, wer kennt nicht die Gespräche bei ihm zu Hause bei einer Kontrolle die manchmal kürzer oder auch länger ausfielen und zu guter letzt die Steinpilze schon fast so gross wie Regenschirme waren. Es könnten noch unzählige positive Erlebnisse aufgezählt werden.

Kurt, Du wirst uns immer in bester Erinnerung bleiben, als liebenswerter Mensch und kollegialer Pilzkamerad.

VEREIN FÜR PILZKUNDE NIEDERBIPP

Korrigenda | Erratum

Lors de la clôture du numéro précédent du BSM (2-2016) des difficultés inattendues ont rendu impossible la correction de certains articles. Nous tenons à vous présenter nos excuses pour cet inconvénient. La rédaction

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 28.01., 28.04., 28.07. und 28.10. Für andere Beiträge jeweils zwei Wochen früher. | Pour les communications des Sociétés: 28 01, 28 04, 28 07 et 28 10; pour les autres textes, deux semaines avant ces dates. | Per il notiziario sezionale: 28 01, 28 04, 28 07 e 28 10., per gli altri contributi due settimane prima di queste date.
ADRESSVERWALTUNG | ADRESSES | INDIRIZZI
Cilly Humbel, Ziegelbrückstrasse 71, 8866 Ziegelbrücke
E-Mail: cilly.humbel@vsvp.com

DRUCK | IMPRESSION | IMPRESSIONE
www.jordibelp.ch

ABONNEMENTE | ABONNEMENTS | ABBONAMENTO
Cilly Humbel, Ziegelbrückstrasse 71, 8866 Ziegelbrücke
E-Mail: cilly.humbel@vsvp.com
Abonnementspreise | Prix d'abonnements | Abbonamento
Für Vereinsmitglieder im Beitrag inbegriffen. Einzelmitglieder: Schweiz CHF 35.-, Ausland CHF 40.- oder EUR 35.-
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 35.-
Per i membri della USSM l'abbonamento è 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 35.-
INSERATE (FARBIG) | PUBLICITÉ (EN COULEUR) | INSERZIONI (IN COLORE)
1 Seite | page | pagina CHF 1000.-
1/2 Seite | page | pagina CHF 600.-
1/3 Seite | page | pagina CHF 400.-
1/4 Seite | page | pagina CHF 300.-
Mitglieder des VSVP | Membres de l'USSM | Membri dell'USSM -30 %

Vereinsmitteilungen

Communiqués des sociétés | Notiziario sezionale

Bachtel | www.bachtelpilz.ch

Baden | www.pilz-baden.ch

Bad Zurzach | Samstag, 15. Oktober, 11–21 Uhr und Sonntag, 16. Oktober, 11–18 Uhr: Pilzausstellung im Gemeindezentrum Langwies, Bad Zurzach. www.pilzverein-zurzach.ch

Basel | Jeden Montag ab 19.30 Uhr: Bestimmungabend im Praktikumsraum des Botanischen Gartens der Universität Basel beim Spalenter. www.pilze-basel.ch

Bern | www.pilzverein-bern.ch

Bern-Bümpliz |

www.pilzverein-buempliz.ch

Biberist | www.pilzeonline.ch

Biel | www.seelandpilze.ch

Bremgarten AG |

www.pilzverein-bremgarten.ch

Bulle | Samstag 24 und Sonntag 25 September: Exposition de champignons à l'Hôtel-de-Ville de Bulle.

Burgdorf | Jeden Montag- oder Dienstagabend (siehe Jahresprogramm) vom 9. August bis 24. Oktober: Pilzbestimmung gemeinsam mit PV Oberburg. – Samstag, 10. Dezember: Chlouselotto. – Montag, 13. März 2017: Hauptversammlung.

Cham | November bis Juli jeweils am letzten Montag im Monat: Pilzhöck im Rest. Kreuz Cham.

www.pilzverein-cham.ch

Chiasso SMCB |

www.smc.ch e anche su Facebook

Chur | Wenn nicht anders vermerkt, finden die Anlässe im Restaurant Tennis-in in der Felsenastrasse 55 in Chur statt. www.pilzverein-gr.ch

Dietikon | www.pilzverein-dietikon.ch

Einsiedeln | Für Veranstaltungen und Exkursionen siehe www.pilzverein-einsiedeln.ch

Escholzmatt |

www.pilzvereine.org/escholzmatt

Fribourg SFM | www.mycofr.ch

Fricktal | www.moehlin.ch/verein.php?id=73&club_id=102

Genève | Toutes les séances ont lieu le lundi dès 19h, sauf les lundis fériés et entre Noël et Nouvel An. Visitez notre site: <http://champignons-geneve.ch> A 19h séance de détermination et ouverture de la bibliothèque. Les conférences ont lieu à 20h. Celles-ci

se tiennent dans le bâtiment de Sciences III, au bd d'Yvoy, salle 0009. Samedi 10 septembre, 10h: sortie avec la Société mycologique de la Côte. Parking du Collège des Perreretts à Gland. Lieu de récolte à définir sur place. Rens. Isabelle Favre. (tél. 021 701 17 47). – Vendredi 30 septembre au dimanche 2 octobre: weekend de la SMG à Besain, selon inscription. – Samedi 15 octobre, 14h: sortie près du Cynodrome, parking de la cabane forestière, ch. des Douves, Versoix. Rens. Anne Schrupf (tél: 022 344 14 76). – Lundi 31 octobre, 20h: présentation des champignons de saison, ouverte à tous les membres de la SMG. – Samedi 5 novembre, 14h: sortie Bois de Versoix, rdv région de Bossy, à l'entrée de la forêt de la Vieille-Bâtie, dir. Sauvigny (suivre l'indication Vieille Bâtie). Rens. F. von Niederhäusern (tél: 079 202 29 64) – Lundi 28 novembre, 20h: Oscar Rölli, membre d'honneur de la SMG, clôt le cycle de conférences de l'année par son habituel panorama des champignons intéressants de l'année écoulée. – Lundi 30 janvier 2017, 20h: Assemblée générale, salle 0009, Sciences III – Vendredi 3 mars 2017: Souper SMG.

Herzogenbuchsee | Dienstag, 6. September, 19.30 Uhr: Bestimmungabend 5er-Klub in Huttwil. – Montag, 12. September, 20 Uhr: Bestimmungabend im Vereinslokal. – Samstag 24. September: Exkursion für Kühlfach (öffentlich). – Montag, 26. September, 20 Uhr: Bestimmungabend im Vereinslokal. – Samstag, 8. Oktober, 9 Uhr: Pilz-Lern-Tag 5er-Klub in Langenthal. – Montag 17. Oktober, 20 Uhr: Bestimmungabend im Vereinslokal. – Montag, 31. Oktober: letzter Bestimmungabend im Vereinslokal. – Freitag, 11. November: Jahresversammlung OPG in Burgdorf. – Sonntag, 16. November: Saisonschluss und gemütliches Beisammensein. Einladung folgt. – Bei gutem Pilzvorwissen, bieten wir unsere Vereinsmitglieder zum Pilzesammeln für das Vereinsgefrierfach kurzfristig auf! – Freitag, 3. Februar 2017, 18.30 Uhr: Hauptversammlung im Restaurant Sternen. – Samstag/Sonntag, 30. September/1.

Oktober 2017: Pilzausstellung.

Horgen | Montag, 5. September: 4. Waldgang / Gäste sind herzlich willkommen. – Montag, 31. Oktober: Quartalsversammlung. – Freitag, 4. November: Pilzessen. – Montag, 5. Dezember: Klausurhock im Vereinslokal. – Freitag, 3. Februar 2017 Generalversammlung www.pilzverein-horgen.ch

Huttwil | Samstag, 3. September, 15–18 Uhr: Familienekursion mit Kochen. Treffpunkt Parkplatz Oberdorf, Huttwil. – Dienstag, 6. September, 19 Uhr: 5er Club: Bestimmerabend, Huttwil. BSA, Oberdorfstrasse, Huttwil. – Samstag/Sonntag: 1./2. Oktober: Käsemarkt, Pilzausstellung und Pastetliverkauf durch den Pilzverein Huttwil. – Freitag, 3. März 2017, 19 Uhr: Generalversammlung Verein für Pilzkunde Huttwil.

Interlaken | www.pilzvereininterlaken.ch

Laufental-Thierstein | www.pilzverein.ch

Luzern MGL | Beginn der Montagsveranstaltungen immer um 20.15 Uhr im Restaurant Tribschen, Luzern. – Mikroskopieren im Naturmuseum, Beginn um 20 Uhr. – Vormittagsexkursion: Treffpunkt 9 Uhr Immensee, Baumgarten beim hintersten Parkplatz. – Ganztagesexkursion: Treffpunkt vor dem EWL Luzerneroder vor Ort im Exkursionsgebiet. jeden Montag ab 8. August bis 31. Oktober «Die 10 Testpilze» sowie Pilzausstellung mit Besprechung. – Sonntag bis Samstag, 4.–10. September: Studienwoche in La Chaux-du-Milieu NE. – Samstag, 8. Oktober: Vormittagsexkursion Chieme, Immensee (R. Mürner). – Sonntag, 23. Oktober: Schlussexkursion mit Gottesdienst, Kirche St. Jost in Blatten bei Malers (H. Wehrmüller und F. Dommann). – Samstag, 5. November: Vormittagsexkursion Chieme, Immensee (R. Mürner). – Montag, 7. November: Mikroskopieren und Bestimmen Funde vom 5. Nov. (F. Müller). – Montag, 5. Dezember: Chlausabend (R. Zimmermann und M. Grunder). – Montag, 12. Dezember: Vortrag Jahresrückblick Pilze und Pflanzen (P. Kathriner). – Freitag, 20. Januar 2017: 81. Generalversammlung www.mglu.ch.

Mittleres Tösstal | Bestimmungsabende

immer montags ab 20 Uhr im Restaurant Splendid Turbenthal. Die Daten sind wie folgt: 29. August, 12., 19. und 26. September und 17. Oktober ab 20 Uhr. – Sonntag, 25. September, 10 Uhr: Pilze sammeln, bestimmen und gemeinsames Kochen. Besammlung zu den Anlässen ist immer der Viehmarktplatz in Turbenthal. – Samstag, 15. Oktober, 13.30 Uhr: Lernexkursion, Verpflegung aus dem Rucksack. – Samstag 3. Dezember, ab 18.30 Uhr: Jahresausklang mit Lottomatch. – Freitag, 3. März 2017: 85. Generalversammlung.

Neuchâtel | Le dimanche 11 septembre est réservé à notre sortie d'automne. Rendez-vous à 8 h à notre local du Mail. En forêt, herborisation puis discussion des espèces et apéritif. A réserver aussi, la date du dimanche 2 octobre, 11 à 17 h fête d'automne du Jardin botanique. Et tous les lundis à 20h15, permanence mycologique à notre local du Mail.

Niederbipp | <http://users.quickline.com/pilznibi>

Nord vaudois | Les déterminations automnales ont lieu du lundi 15 août au lundi 7 novembre (sauf lundi du Jeûne fédéral 19 septembre) avec aussi la possibilité de prolongation suivant les conditions fongiques. – Sorties d'étude le dimanche 11 septembre à la Cantine du Solliat et le dimanche 25 septembre à la cabane de Yens, en collaboration avec la Myco du Jorat (uniquement pour les membres). – Dimanche 9 octobre au refuge de Chanéaz. – Dimanche 21 octobre à la grande salle d'Agiez. – Dimanche 5 juin, une course est organisée au parc ornithologique de Villars-les-Dombes (France). – Samedi 29 octobre participation de la société (mini-exposition de champignons) au marché aux truffes de Bonvillars. – Samedi 12 novembre, assemblée générale à la grande salle de Cronay. www.smnv.ch.

Oberbaselbiet | www.pilzverein-oberbaselbiet.ch

Ostermundigen | Pilzlehrabend: jeden Montag, ab 29. August bis 31. Oktober, jeweils 19 Uhr, Schulhaus Dennigkofen. – Pilzlehrabende: jeden Montag, ab 29. August bis 31. Oktober, jeweils 19 Uhr, Schulhaus Dennigkofen. – Mittwoch, 19. Oktober, 18–22 Uhr: gemeinsam kochen im Schulhaus Dennigkofen. Anmeldung bis 14. Oktober an Markus Kernen. – Samstag, 22. Oktober, 14–17 Uhr: Herbstexkursion. – Freitag, 18. November, 19–22 Uhr: Jahresausklang

im Naturhistorischen Museum, Bern. www.pilzverein-ostermundigen.ch

Pied du Jura, Cossonay | Dimanche 18 septembre à 10h, Restaurant du Pic Chaussy: expo au Col des Mosses, Rens. A.-M. Barraud. – Dimanche 25 septembre à 9h, Chalet à Gobet, parking de la piste Vita: sortie dans les bois du Jorat, Rens. P. Truffer. – Dimanche 2 octobre à 9h, Champibûche: sortie publique pour les habitants de Cossonay et environs, Rens. J.-L. Frey. – Samedi 8 octobre à 9h, Refuge à Gland: journée d'automne avec l'UVSM, Rens. V. Zivkovic. – Dimanche 16 octobre à 9h, Champibûche: sortie dans le bois de Cuarnens en partenariat avec la myco du Jorat, Rens. V. Zivkovic. – Samedi 22 octobre à 14h, Parc Château Grillet, bois de Chênes: Secrets de champignons par Bernard Desponds, Rens. D. Fischer. – Vendredi 28 octobre à 9h, Champibûche: récolte de champignons pour notre exposition, Rens. J.-L. Frey. – Exposition du Groupement mycologique du Pied du Jura à Coss'Aréna les 29 et 30 octobre. – Dimanche 13 novembre à 9h, Champibûche: sortie de clôture avec la société de Sierre, Rens. V. Zivkovic.

Schlieren | Jeden Montag. 15. August bis 7. November, 20 Uhr Pilzbestimmung in der Remise Schlieren. – Sonntage, 11. September und 2. Oktober: öffentliche Exkursion, Details gemäss separater Einladung und Info in der Lokalzeitung. – Freitag, 25. November: Schlusshock in der Trublerhütte Schlieren. www.pilzverein-schlieren.ch

Seetal | www.pilzverein-seetal.ch

St. Gallen | Aktuelles über Pilze und Vereinsaktivitäten: www.pilzverein-sg.ch

Thun | www.pilzverein-thun.ch

Thurgau | bis Montag 24. Oktober Pilzbestimmungsabende wöchentlich, 19.30 Uhr, danach jeden ersten Montag im Monat Vereinshöck im Pilzlokal (ohne November, Dezember und Januar). – Sonntag, 25. September, 9.30 Uhr: Lernexkursion Pfyn, Organisation: M. Engeler Info: Tel. 071 657 28 13 Pilzexpertenteam: Andi & Gertrud Zwicky, Treffpunkt: Post Pfyn, Verpflegung aus dem Rucksack / grillieren. – Sonntag, 9. Oktober, 9.30 Uhr: Lernexkursion Lernexkursion Waldreservat Bernrain/Kreuzlingen Thema: «Natur entdecken» öffentliche Veranstaltung zusammen mit der Stadt Kreuzlingen, Organisation: H. Ulrich Info: Tel. 071 642 14 44. Pilzexpertenteam: J. Dürst, O. Traber,

S. Sacchet, Treffpunkt: Kirche Bernrain, Verpflegung aus dem Rucksack / grillieren. – Sonntag, 23. Oktober, 9.30 Uhr: Lernexkursion Tägerwilen Organisation: W. Bohner, Info: Tel. 071 699 25 20, Treffpunkt: Schützenhaus Schwaderloh, Pilzexpertenteam: M. Schenk und F. Menzi, anschliessend Risotto-plausch. – Samstag, 3. Dezember: gemütlicher Jahresabschlusshöck in Buch bei Frauenfeld «Teberwurst und Wein» bei Hanspeter Wägeli, Schützenhaus Sulgen. Organisation und Anmeldung bei Heidi Ulrich: Tel. 071 642 14 44. www.pilze-thurgau.ch

Tramelan | De juin à la neige rencontre au local le lundi soir dès 20h, sauf pendant les vacances horlogères. – Dès août cours de détermination pour débutant organisé par Jean-Claude Gerber. – Samedi 24 septembre 13h30: sortie mycologique ouverte au public rendez-vous à La Place du Marché. – Inscriptions à ces sorties et cours chez le président. Visitez notre site: www.mycotra.ch

Willisau | Ab Freitag, 26. August Pilzbestimmungsabende. – Samstag/Sonntag, 17./18. September: Pilzausstellung in der Festhalle in Willisau. – Sonntag, 25. September: Herbstwanderung mit Verpflegung aus dem Rucksack. www.pilzverein.willisau.ch/vu

Winterthur |

www.pilzverein-winterthur.ch

Wolhusen | Samstag, 17. September, 20 Uhr: Pilzkontrolle & Bestimmungabend, Krone. – Freitag, 23. September, 17 Uhr Einrichten/Pilze sammeln, Josefshaus. – Samstag/Sonntag, 24./25. September, ab 10 Uhr: Pilzessen/Pilzausstellung, Josefshaus. – Samstag, 8. Oktober, 20 Uhr: Pilzkontrolle und Bestimmungabend, Krone. – Freitag, 11. November, 18 Uhr: Stübli einrichten, Veloeinstellplatz Migros. – Samstag, Sonntag, 12./13. November, 11 Uhr: Chäppali-Chilbi/Festwirtschaft, Veloeinstellplatz Migros. – Samstag, 3. Dezember: Samichlausfeier. www.vfp.wolhusen.ch/vu

Zug | Jeden Montag ab 29. August bis 31. Oktober, jeweils 20 Uhr: Bestimmungabend, Bären Zug. www.pilzvereinzug.ch

Zürich | Alle Vorträge und Bestimmungsabende finden im Rest. Landhus, Katzenbachstrasse 10 in 8052 Zürich-Seebach statt, Beginn jeweils um 20 Uhr. Jeden Montag Bestimmungabend. www.pilzverein-zuerich.ch

Sommer mit Schweizer Pilzen



Der Verband Schweizer Pilzproduzenten VSP und der Migros-Genossenschaft-Bund MGB realisierten für die Migros Kunden den Informationsflyer „Sommer mit Schweizer Pilzen“, welcher in den 250g Pilzschalen abgegeben wurde.

„Wir wollen unsere Kunden inspirieren und mit Rezepten „gluschtig“ machen“, begrüsst Susanne Weissert, Direktion Frische MGB dieses Partnerschaftsprojekt mit dem VSP. „Auch entsprechen die Rezeptanregungen und Informationen zu Schweizer Pilzen, vor allem zu Kräuterseitlingen, Shiitake

und Austernseitlingen, da hier noch wenig bekannt ist, dass diese wie Champignons auch in der Schweiz produziert werden, einem Bedürfnis der Kunden“ fasst Fritz Burkhalter, Sekretär VSP, eine Konsumentenbefragung zusammen. „Der Trumpf der Schweizer Pilze ist ihre Frische. Die kurzen Transportwege von der Produktion in die Läden garantieren eine optimale Frische bis zum Konsumenten. Zudem sprechen die hohen Qualitäts- und Lebensmittelstandards, sowie die hohe Verfügbarkeit für Schweizer Pilze“ unterstreicht Susanne Weissert.

Rezepte und Tipps:

www.pilzrezepte.ch
www.champignons-suisses.ch

Schweizer Pilze – täglich frisch auf Ihrem Tisch

Verband Schweizer
Pilzproduzenten VSP
c/o BNPO Schweiz
Löwenplatz 3
3303 Jegenstorf

Telefon 031 763 30 03
vsp@bnpo.ch
www.champignons-suisses.ch
www.pilzrezepte.ch