**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde = Bulletin suisse de mycologie

**Herausgeber:** Verband Schweizerischer Vereine für Pilzkunde

**Band:** 48 (1970)

**Heft:** 10

Artikel: Cortinarien-Funde in Österreich mit besonderer Berücksichtigung der

Umgebung Wiens [Fortsetzung]

Autor: Raab, Hans / Peringer, Maria

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-937427

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

#### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF:** 02.11.2025

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

Rändern zu durch Wagenräder eingedrückt wurden und sie in der weniger befahrenen und dadurch etwas erhöhten Mitte nicht gestört war. Das Weniger-gestört-Werden war auch der Grund, warum ich sphaerospora am Rand der Wege fand, weil jene Wege von Reitern benützt wurden, was naturgemäß mehr in der Mitte als am Rande geschah. Der Charakter der Standorte ist bei beiden Arten gleich und ohne Hund schwierig, ja man darf sagen, überhaupt nicht aufzufinden, weshalb Genabea-Arten ohne die Hilfe eines solchen nur durch einen außerordentlich glücklichen Zufall entdeckt werden können. Selbst noch nach der Standortsanzeige durch den Hund, der die Stelle millimetergenau ankratzt, sind diese kleinen schwarzen Dingerchen nicht leicht zu entdecken, weil sie in der Farbe dem schwarzen Humus gleichen, in dem sie liegen. Ihr außerordentlich schwer auffindbarer Standort macht es verständlich, warum sie als so selten beurteilt werden. Alle Wälder, in denen ich Genabea fragilis fand, waren Mischwälder von Laub- und Nadelholz. Auch die Birsfelder Hard, in der ich Genabea sphaerospora fand, ist Mischwald. Sie hat aber gegenüber den anderen, in denen ich fragilis fand, nur wenig Nadelholz. (Fortsetzung folgt)

# Cortinarien-Funde in Österreich mit besonderer Berücksichtigung der Umgebung Wiens<sup>1</sup>

Von Hans Raab und Maria Peringer, Wien

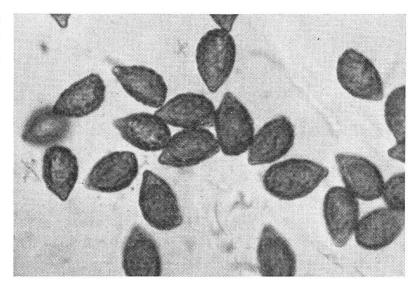
Sporen sind im Mikroskop mandelförmig, je nach der Lage im Präparat auch ellipsoidisch, bauchig, grobwarzig, mit deutlich angegrenzter Papille an einer Seite, Sporengröße im Durchschnitt  $12-13/6-7~\mu m$ . Nach Hallermeier ergaben 9 Messungen: 12/6,7; 12/6,5; 13,3/6,5; 12,2/6,5; 11,5/7; 12/7; 11/6,5; 12/7; 11,5/6,5  $\mu m$ , = 11,95/6,72 (Verhältnis der Länge zur Breite 18:10). Das sind nach Hallermeier Phlegmaciumsporen, nach Maß eigentlich zu walzig für Triviale!

Myx. alpinum Boudier: Hut glockig, gewölbt, 3,5 cm breit, gelbbraun, in der Mitte dunkler umbrabraun, leicht klebrig, trocken matt, Rand eingebogen, dünnfleischig, braunfransig. Lamellen zimtbraun, 5 mm breit, aufgelockert angeordnet, schlaff, um den Stiel ausgerandet. Stiel 3 cm lang, ungefähr 1 cm dick, etwas keulig gegen die Basis, durch das Velum gestiefelt, gürtelartig aufgerissen, dazwischen weißlich, sonst bräunlich. Fleisch weißlich, saftig, ohne besonderen Geschmack und Geruch. Standort im Nadelwald (überwiegend Fichten) in der Kaiserau bei Admont (Steiermark) in den Rottenmanner Tauern in 1200 m Höhe, auf Kalkboden(?), September 1957.

Radialschnitte durch die *Huthaut* zeigen peripher eine verschleimte Zone, in der vereinzelt tangential zur Hutoberfläche gelagerte Hyphen vorkommen; stellenweise strahlen Hyphenpartien büschelig aus, die am Ende keulig verdickt sind. In der darunterliegenden Zone sind die Hyphen wirr angeordnet, teilweise sind nur Hyphenreste zu finden. Dazwischen treten große mit Schleim gefüllte Lücken auf. Stellenweise sind auch lange dünne Hyphen, die an den Enden ausspitzen, zu

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Fortsetzung von Heft 7/1970, Seite 90.

Abb. 1. Myx. triviale Lange (Eichberg bei Gießhübl,1957). Sporen im Profil. Vergr. 1000 (Photo Hallermeier Nr. 532/23).



beobachten; zum Teil sind die Hyphen auch korkzieherartig und durch das Färbemittel ziemlich dunkel. Die gesamte Schleimzone ist 150–300  $\mu$ m breit. Die Lamellentrama ist regulär und enthält Safthyphen, das Subhymenium ist normal, die Basidien sind keulig, 25–33  $\mu$ m lang, 6–9  $\mu$ m breit, an der Schneide findet man vereinzelt Zystiden, keulig mit Köpfchen oder keulig mit flaschenhalsförmig ausgezogenem Ende, 5–6  $\mu$ m breit, 13–16 (20)  $\mu$ m über die Basidienpalisade herausragend. Sporen sind ockergelb, breit spindelförmig mit stumpfen Enden, teilweise auch ellipsoidisch, fallweise mit deutlich abgegrenzter glatter Papille an einer Spitze, feinwarzig, Sporengröße 14–17/8–9  $\mu$ m (vereinzelt Sporen 21/11  $\mu$ m). Im Stielquerschnitt sind peripher Hyphenbüschel zu beobachten. Im Längsschnitt

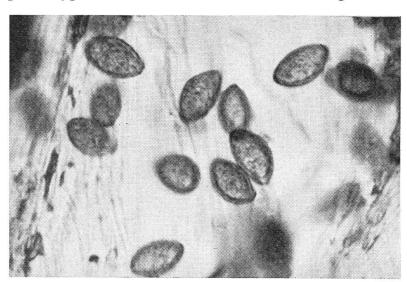


Abb. 2. Myx. alpinum Boudier (Rottenmanner Tauern, 1957). Sporen. Vergr. 1000 (Photo Hallermeier Nr. 459/18).

erscheinen die Rindenhyphen zystidoid verdickt und liegen in Schleim. Breite der Rindenhyphen 5–7 µm. (Nach Hallermeier ist die Art der Myxacien, die diese Sporengröße erreicht, Myx. alpinum.)

Nach der Beschreibung von Boudier im «Bulletin de la société mycologique de France» 1895 ist bei seiner Art der Hut gewölbt-glockig, fuchsig-goldgelb mit

blasserem Rand, 3 cm breit, festfleischig, kräftig, schleimig. Lamellen sind breit, angewachsen, anfangs blaß, dann lebhaft zimtbraun, an der Schneide ausblassend. Stiel kurz (3 cm), kräftig, weiß, an der Basis etwas verjüngt und ockerfarbig, unter der Cortina schleimig-klebrig, an der Spitze deutlich gefurcht, innen hohl. Sporen sind als Pulver goldgelb, im einzelnen groß, länglich spindelförmig, rostfarbig, Nabel gut sichtbar, innen trüb tropfig, außen fast glatt, 16–20/7–9 µm. Auf feuchten Alpenwiesen in einer Höhe von 2200–3100 m in genügender Menge vorkommend am Großen St. Bernhard, Lac Noir, Gornergrat und Simplon (Schweiz). Nach Boudier hat diese Art das Aussehen einer kleinen Cort. collinitus, ist aber dadurch gut unterschieden, daß der Hut weniger flach, mehr gewölbt, weniger schleimig, von rötlich-goldgelber Farbe ist, ohne olivliche oder bleigraue Tönung, weiters durch die weiße, deutlich gefurchte Stielspitze, durch das weiße, schleimige Velum, das fast ohne Unterbrechung bis an die Stielbasis reicht, und dann durch seine großen Sporen.

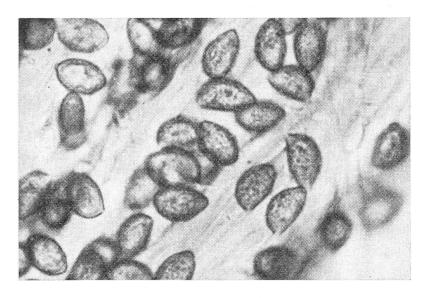


Abb. 3. Myx.alpinum Favre (Eichberg bei der Dopplerhütte, 1957). Sporen. Vergr. 1000 (Photo Hallermeier Nr. 534/27).

Myx. favrei Moser (= Myx. alpinum Favre non Boudier): Hut gebuckelt, 2,5 cm breit, ockerbräunlich, stellenweise zimtgelb, schleimig-glänzend, Randpartie stark abgebogen, dünnfleischig, fast häutig, Rand eingerollt, gerieft. Lamellen zimtbraun, 4 mm breit, dünn, schlaff, mehr oder weniger dicht stehend, um den Stiel ausgerandet. Stiel fast zylindrisch, gegen die Basis ausspitzend, 3 cm lang, 0,6 cm dick, strohgelb, nach unten ockergelb, gegen die Basis dunkler filzig gerieft. Fleisch sämischledergelb, zäh, ohne besonderen Geschmack und Geruch. Standort im Nadelwald mit Laubbäumen auf dem Eichberg bei der Dopplerhütte (in der Umgebung Wiens) in ungefähr 300 m Höhe, November 1957. Geologische Grundlage ist Kalksandstein, der sogenannte Neokom-Flysch der Unterkreide (Wiener Sandstein).

In den Radialschnitten durch die *Huthaut* sieht man peripher eine schleimige Schichte, jedoch kein abschließendes Häutchen. Darunter zeigen sich ineinander verschlungene und stark in Verschleimung begriffene, fadenförmige Hyphen, die zystidoid endigen, auffallend inkrustiert sind und in Schleim liegen. Die gesamte

Schleimzone ist 60–130  $\mu$ m breit. Die Lamellentrama ist regulär, mit Safthyphen durchsetzt; Basidien sind ziemlich schlank, 20 zu 8  $\mu$ m, Schneidezystiden waren nicht zu beobachten. Sporen sind ockergelb, breit-ellipsoidisch bis breit-spindelig, oft beide Enden spitz, fallweise mit deutlich abgegrenzter, glatter Papille an dem einen Ende, warzig, 12,3/7,3  $\mu$ m (Verhältnis der Länge zur Breite ist 16,7:10). Im Stielquerschnitt sind Reste der Stielschleimhaut zu finden, die Rindenhyphen liegen ziemlich aufgelockert, auch sind Safthyphen zu beobachten. (Nach Hallermeier scheint unser Pilz trotz des nicht alpinen Standortes und der fehlenden Lamellenschneidezystiden auf Grund der Sporenmaße Myx.alpinum Favrei sens. Moser zu sein.)

Beschreibung nach Moser in «Kleine Kryptogamenflora. Basidiomyceten II, 1967: Cort. favrei Moser (ined.) = Cort. alpinus sens. Favre: Hut dunkler rot- bis rostbraun (selten gelbbraun?), 2–3,5 (5?) cm, konvex bis gebuckelt, selten niedergedrückt. Lamellen graulila, graubraun, dann blaß zimtfarbig. Stiel jung weißlich, alt bräunlich, zylindrisch oder leicht keulig. Sporen 11–14 (16): 6,5–8,5 μm (Sporentafel IX/310).

Jules Favre berichtet in der periodisch erscheinenden Zeitschrift «Ergebnisse der wissenschaftlichen Untersuchungen des Schweizerischen Nationalparks» 1955 unter dem Titel «Les champignons supérieurs de la zone alpine du Parc National Suisse» über Cort. (Myx.) alpinum Boudier, daß er vor einigen Jahren in einer Veröffentlichung in der Zeitschrift «Vita Helvetica» einen Cortinatius beschrieben und ihn zu Cort. alpinus Boudier gestellt habe, obwohl seine Sporen um ein ziemliches kleiner waren als die beim französischen Autor notierten. Da in der Veröffentlichung der «Vita helvetica» der Platz sehr begrenzt war, konnte Favre in dieser Angelegenheit nicht ausführlicher berichten. Favre schreibt, daß Kühner und Romagnesi in ihrer Arbeit «Flore analytique des champignons supérieurs» 1953 Myx. alpinum ausschließlich auf den Unterschied in der Sporengröße stützen und seinen Standpunkt nicht anerkannt haben. Sie unterscheiden zwei Arten von Myx. alpinum, und zwar jenes von Boudier mit Sporen von 16-20/7-9 µm und das von Favre mit Sporen von 11-14/6,5-8,5 µm. Weiters wird der Unterschied hinsichtlich der Farbe angeführt, aber Favre meint, man weiß ja wie schwer es oft ist, eine Farbe zu definieren. Favre ist der Ansicht, nicht die Texte, sondern die von Boudier und ihm vorgelegten Bilder zu vergleichen, und man wird sehen, daß zwischen beiden Formen eine Übereinstimmung vorhanden ist.

Nach Favre gibt Boudier für seinen Cortinarius einen Standort am Großen St. Bernhard in einer Höhe von 2200 bis 3100 m an. Favre berichtet weiter, daß er in der alpinen Zone des Nationalparks mehrere Funde gemacht habe, die eine Sporengröße von 11–14/6,5–8,5 µm hatten. Auch sein Freund fand diesen Cortinarius in der nächsten Nähe des Großen St. Bernhard mit Sporen 12–15/6,7–7,5 µm. Weiters teilt uns Favre mit, daß er nach seinen Notizen Myx. alpinum (Boud.) zwischen 2500 und 2600 m auf einem Rasenfleck von Salix retusa (Zwergweide) an einem Abhang von kalkhaltigem Geröll gefunden hat. Es war von der Art Boudiers verschieden durch die kleineren Sporen von 12–16 µm.

Nach diesen Berichten würde also in dem Gebiet, das sich vom Simplon bis zum Großen St. Bernhard erstreckt, ein alpines *Myxacium* mit großen Sporen und unmittelbar an den beiden Randzonen dieses Landstriches ein anderes mit kleine-

ren Sporen existieren. Favre zweifelt daran. Seine Untersuchungen am Herbarmaterial aus Paris verliefen negativ. Favre behält sich vor, so lange, bis man die Exemplare mit den großen Sporen in der alpinen Zone wieder findet, für seinen Pilz den Namen Cort. (Myx.) alpinus zu führen.

Da die Veröffentlichung in der «Vita Helvetica» schwer zu erhalten ist, gibt Favre hier neu die Beschreibung des kritischen Pilzes: Hut bis 35 mm im Durchmesser, anfangs konisch-halbkugelig, später gewölbt, dann flach, leicht gebuckelt oder später in der Mitte eingedrückt, schmierig, rotbraun, am Rande bisweilen heller, besonders in der Jugend bisweilen etwas dunkler. Lamellen meist dünn, dicht stehend (24 bis 40), anfangs blaßgrau leicht lila, dann lebhaft zimtfarbig, breit oder stärker ausgebogen, mehr oder weniger breit angewachsen. Der Ring ist schmierig, hyalin, aber später von den Sporen gefärbt und ein wenig hervorragend. Stiel voll oder hohl, zylindrisch oder an der Basis leicht verdickt, faserig gestreift unter dem Ring, die Oberfläche farblos schmierig und auch darunter anfangs weiß, zum Schluß gelbbraun, dunkler in der Stielbasis, oben heller. Fleisch anfangs weiß, dann gelbbraun, dunkler in der Stielbasis, sonst blasser, geruchlos, ohne besonderen Geschmack. Sporenpulver VII nach der Skala von Moser (c1, n4 nach Lange). Die Sporen sind ocker, meist blaß, meist stark warzig, aber die Warzen ein wenig vorspringend, 11-15/6,5-8,5 µm, Basidien viersporig, 50-60/ 12-13 μm. Die Lamellentrama ist regulär, das Mediostratum besteht aus dicken Hyphen mit Schnallen; Hyphen mit einem Durchmesser von 19 μm. Es ist dies nach Favre eine ganz gewöhnliche Art im Schweizerischen Nationalpark in 2300 bis 2600 m Höhe, immer im Rasen der Zwergweide, meist auf Gneis oder auch auf Granit, seltener auf Triaskalk vorkommend.

Nach Favre im «Bulletin de la société mycologique de France» 1950: Myx. alpinum Boudier (nec Favre) ist bemerkenswert durch seine großen, langspindeligen Sporen. Es erinnert an einen kleinen Collinitus. Myx. alpinum Favre (nec Boudier) = Myx. favrei Moser: Die Sporen sind weniger spindelig, weniger lang. Der Pilz hat eine Ähnlichkeit mit einer Hebeloma.

Nach Kühner-Romagnesi, «Flore analytique des champignons supérieurs» 1953 ist bei *Myx.alpinum* Boudier der Hut falb goldgelb mit blasserem Rand, die Sporen sind länglich-spindelig, 16–20 μm. Bei *Myx.alpinum* sens. Favre ist der Hut rotbräunlich, am Rande blasser werdend. Der Stiel ist gleichmäßig dick oder nur an der Basis verdickt, die Sporen sind fast ellipsoidisch, 11–14 μm.

Myx. collinitum (Fr.) Wünsche: Juveniles Exemplar. Hut halbkugelig, 2,5 cm breit, ockerbraun, fein schwärzlichlila faserig gestreift, schleimig-glänzend, Rand stark eingerollt, dünnfleischig. Lamellen ockerbräunlich, 5 mm breit, aufgelockert angeordnet, dünn, mit kürzeren gemischt, Schneide glatt, weißlich. Stiel fast zylindrisch, 5,5 cm lang, an der Spitze 1,4 cm und an der keulig verdickten Basis 2 cm dick, gelblich, mit einer spinnwebartigen, weißgrauen Cortina behangen. Fleisch im Hut rahmfarbig, im oberen Teil des Stieles schwach lila, in der Basis rahmfarbig, faserig, durch Madenfraß ausgehöhlt, ohne besonderen Geschmack und Geruch. Standort im Nadelwald bei St. Martin bei Hüttau im Kreis Bischofshofen (Salzburg), in 1000 m Höhe, September 1962. Geologische Grundlage: Die nördlichen Kalkalpen.

Radialschnitte durch die Huthaut zeigen peripher eine breite, durchscheinende Schleimzone, in der parallel liegende, teils einander überkreuzende, tangential zur Hutoberfläche angeordnete, durch Schleim dicht verkittete Hyphen vorkommen. In der darunter liegenden Zone sieht man die peitschenschnurartig gewundenen, dünnen Hyphen ziemlich locker in Schleim gebettet. Meist sind diese Hyphen mit spitzen Enden, teils auch zystidoid verdickt. Den Übergang zur Huttrama bilden gelbbräunlich angefärbte Hyphen. Sie verlaufen zueinander parallel, sind bandartig und schmal, dicht im Schleim gelagert. Die Huttrama ist normal. Die Lamellentrama ist regulär, das Subhymenium grobfädig, die Basidien sind keulig, 23-43 µm lang, 4-10 µm breit. An der Schneide gibt es zystidoide Hyphenformen, teils schmalkeulig, teils zylindrisch, zum Teil septiert, auch mit Köpfchen, meist 5-9 µm breit, und 16-26 µm über die Basidienpalisade herausragend. Die Sporen an den Lamellen sind hellocker, manche blaßgelb, ellipsoidisch, feinst warzig, fast glatt erscheinend, meist mit 2 Öltropfen, 15,5/6,6; 16,6/6,9; 16,8/7,5; 19,8/8,9; 23,7/9,2 μm, im Durchschnitt 15,5-20 (23,7)/6,6-9 μm. Sporen vom Stielvelum sind hellocker, oval oder an beiden Enden spitz, grobwarzig, 13,2/8; 13,8/9,2; 16,8/7,7 μm (Durchschnitt 13–16/7,5–9 μm). Querschnitt durch die Stielrinde zeigen peripher eine breite, durchscheinende Schleimzone mit stark verschleimten, aufgelockert liegenden, dünnen Hyphen, die ungefähr 3,4 µm breit sind; die fast parallel zueinander angeordneten Rindenhyphen sind 6-13 µm breit und mehr oder weniger verschleimt.

Auffallend an dem Pilz ist die dunklere Faserung der Hutoberfläche, die Form der Lamellenschneidezystiden und die großen, allerdings von den Lamellen abgenommenen, anscheinend unreifen Sporen. Sie geben den Verdacht auf Myx. alpinum Boudier.

Myx. collinitum (Fr.) sens. Lange (= Myx. collinitum [Pers.] sens. Ricken): Standort im Mischwald am Eichberg bei Gießhübl (Nähe Wiens), auf kalkhaltiger Bodengrundlage, Hauptdolomit (Gosauschichte), August 1957. (Eine Frischbeschreibung des Pilzes ist nicht vorhanden.) Am Exsikkat ist der Hut schwach gewölbt, 2 cm breit, ockerbräunlich, schwach glänzend, runzelig, Rand eingebogen. Lamellen dunkel zimtbraun, mittelmäßig breit. Stiel fast zylindrisch, schlank, etwas gedreht, schwach glänzend, 5,5 cm lang, in der Mitte 0,3 cm und an der stark knollig verdickten Basis 0,8 cm dick, allgemein gelbocker, mit weißlichen und bräunlichen Velumresten. Fleisch im Hut und in der Stielspitze cremefarbig, nach unten ockergelbbraun, ohne besonderen Geschmack und Geruch. Sporen sind mandelförmig bis pflaumenkernähnlich, grobwarzig, mit deutlich abgesetzter Papille an der Spitze. Sporengröße 14/8 μm (Verhältnis der Länge zur Breite 17,4:10).

Nach Hallermeier ist dies der echte *Collinitus* (Fr.) sens. Lange (= *Myx. collinitum* (Pers.) sens. Ricken, Tab. 34/1). Der Stiel unseres Exsikkates hat genau die Verdickung von *Myx. collinitum* Ricken auf Tab. 34/1 und entspricht auch *Myx. collinitum* (Fr.) sens. Lange auf Tab. 88/b in der «Flora Agaricina Danica» von J. E. Lange.

Myx. collinitum Pers. var. repanda Ricken, das kleinsporige Myx. collinitum: Standort im Mischwald (Eiche, Buche und Nadelhölzer) des Lainzer Tiergartens

(einem Wildpark im Wiener Gemeindegebiet), auf Neokom-Sandstein, Oktober 1961. Exsikkatbeschreibung: Juveniles Exemplar. Hut fast halbkugelig, radialrunzelig, 1 cm breit, ockerbräunlich (bernsteinfarbig), in der Mitte gelb, am Rand bräunlich, allgemein schwach glänzend, Rand gerieft, eingebogen, mit weißlichen Velumresten (?). Lamellen dunkel zimtbraun, mittelmäßig breit. Stiel längsrunzelig-faltig, schwach glänzend, 2,5 cm lang, an der Spitze 0,5 cm, in der etwas verdickten Mitte 0,6 cm, dick, an der Basis verjüngt, an der Spitze gelb, nach unten gelbocker bis ockerbräunlich-fleckig. Fleisch cremefarbig, elastischweich, Geschmack auch nach längerem Kauen nicht auffallend, ohne besonderen Geruch.

Nach Hallermeier ist dieser Pilz das kleinsporige Myx. collinitum var. repanda Ricken (Blätterpilze Nr. 393) als Variation und Tafel 35/5. Ricken schreibt dazu: «Besonders in Laubwaldgebüschen kommt eine schlankere Varietät vor, mit glockig-geschweiftem oder abgeflachtem, abschüssigem Hut und konstant kleineren Sporen (11–13/6–7  $\mu$ m). Zur Konstruierung einer neuen Art fehlen makroskopische Unterscheidungsmerkmale.» (Fortsetzung folgt)

### VAPKO-MITTEILUNG

## Betrachtungen über den Schwärzlichen Bovist

Die echten Boviste – Gattung Bovista Pers. – unterscheiden sich vom Hasenbovist (Calvatia caelata [Bull.] Morg.) und seinen Verwandten durch ihr in einzelne Flokken zerfallendes Capillitium, ihre  $\pm$  glatte, pergamentartige Exoperidie und die deutlich definierte, scheitelständige Öffnung der Endoperidie. Die Stäublinge – Gattung Lycoperdon Tournefort ex Pers. em Rostk. –, mit gleicher Öffnungsweite, besitzen dagegen zusammenhängendes Capillitium. Die Exoperidie ist bei ihnen häufig mit Warzen und Stacheln besetzt.

Bovista nigrescens Pers., Schwärzlicher Bovist, ist eine Art, die hauptsächlich in unserem Voralpengebiet  $\pm$  häufig vorkommt. In den Herbstkursen der Vapko wird die Art immer auf den Alpweiden um Heiterswil gefunden.

Der Fruchtkörper weist eine Größe von 4 bis max. 7 cm im Durchmesser auf. Er ist kugelig bis nußförmig. Er löst sich bei der Reife leicht vom faserigen Mycel ab. Die weiße Exoperidie zerfällt sehr bald kleiig und ist am reifen Fruchtkörper meist nur noch in Spuren vorhanden. Die Endoperidie ist sehr dünn, biegsam, zäh, glatt, glänzend,  $\pm$  dunkelbraun bis umbrafarbig, bisweilen auch gänzlich schwarz, netzartig. Sie öffnet sich am Scheitel mit unregelmäßig zerrissener Mündung. Die Glebamasse ist weich, locker, ocker-, bald olivfarbig und, wenn sie reif ist, purpurbraun. Die Capillitiumfasern sind dunkelbraun, gebogen, drei- bis fünfmal verzweigt, die spröden Endzweige enden spitz. Eine Subgleba fehlt. Die Sporen sind glatt, kugelig oder  $\pm$  oval, 5–6  $\mu$ m im Durchmesser, mit langem (8–10  $\mu$ m) hyalinem Stiel (geschwänzt).

Die Art ist eßbar, solange die Gleba weiß ist.

Werner Küng, Horgen