

ISSN 0077-6149 Abhandlung 40/1985	Neue Erkenntnisse in der Pilzkunde	Seite: 71 - 77	Naturhistorische Gesellschaft Nürnberg e.V. Gewerbemuseumsplatz 4 · 8500 Nürnberg 1
--------------------------------------	---------------------------------------	-------------------	--

Seltene Pilze aus Frankens Schatzkästlein

GISELA SCHWENK, Böhmlach 52, D-8520 Erlangen-Tennenlohe

Eingegangen am 7. 6. 1985

Schwenk, G. (1985) – Rare mushrooms from the treasury of Franconia

Keywords: *Boletus edulis* var. *arenarius*, *Stropharia melasperma*, *Coprinus auricomus*, *Pluteus semibulbosus*, *Hygrocybe quieta*, *Russula violeipes* forma *citrina*, *Geastrum floriforme*.

Summary: 7 rare or new, partly critical species are described according to the findings.

Zusammenfassung: 7 seltene oder neue, zum Teil kritische Arten werden an Hand der Auflesung beschrieben.

Einleitung:

Der vorliegende Aufsatz befaßt sich mit einer kleinen Auswahl der selteneren Funde aus der Umgebung von Nürnberg. Die Auflesung und Bestimmung erfolgte durch die Verfasserin, das Material ist im Herbarium Schwenk hinterlegt. Anmerkung zu den Mikrozeichnungen: der Maßstab bedeutet 10 μm .

***Boletus edulis* Bull. ex Fr. var. *arenarius* Engel, Krieglsteiner et Dermerk
Knolligfüßiger Steinpilz, Tafel 3**

Hut – (Durchmesser x Höhe) 53 x 29; 85 x 35; 100 x 36 mm; jung halbkugelig rundlich, dann verflachend, am Hutrand jung leicht wellig. Huthaut etwas frei überstehend. Oberfläche trocken, jung samtig-glatt, dann stumpf-matt. Farbe kupferbraun (N-P 57-59) in der Mitte, zum Rand zu aufgehellend mit hellbeige abgesetztem Saum.

Stiel – bis 150 mm lang, wobei er nur $\frac{2}{3}$ aus dem Boden herausragt. Die Dicke ist sehr verschieden, bei dem mittleren Exemplar beträgt sie unter dem Hut 25 mm, auf Bodenhöhe 35 mm, die Knolle hat 52 mm Durchmesser. Stielbasis knollenförmig-länglich bis 65 mm lang und winkelig versetzt, uneinheitlich wulstig und mehrfach stark eingedellt, teilweise zur Basis wieder etwas ausspitzend. Ein Netz ist nur max. 22 mm oben am Stiel vorhanden, ganz feinmaschig und nur undeutlich weißlich abgesetzt (deutlich nur mit Lupe). Der übrige Stiel ist grob längsgerieft durch rauhe Stielrinde, die über die Stiellänge um mindestens 180° verdreht ist. Oberirdischer Stielteil hellbeige-bräunlich, Knolle weißlich mit leicht bräunlichem Anflug in den Vertiefungen.

Röhren – um den Stiel breitbuchtig frei, sehr fein, 3 pro mm, kissenförmig am Rand hervorschauend, bis 24 mm hoch. Poren sehr fein eckig (Lupe), auf Druck rostbräunlich verfärbend. Farbe jung weißlich, dann intensiv gelblich mit feinem Olivgrün, das erst im Alter vorherrscht.

Fleisch – bis 17 mm dick, jung im Hut fest, alt wässrig weich, im Stiel etwas faserig, besonders im Bereich der Stielrinde, die Knolle ist wattig weich ausgestopft, getrocknet hohl. Die Farbe ist einheitlich weißlich-creme in Hut und Stiel.

Geschmack – angenehm

Geruch – intensiv, besonders nach dem Trocknen.

Mikroskopische Daten:

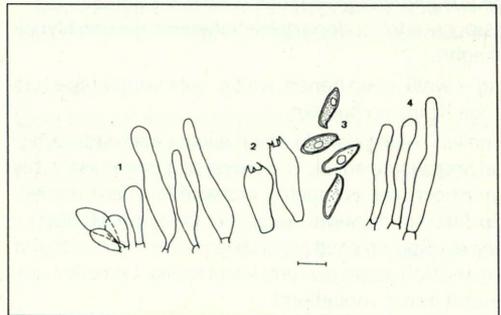
Sporen – 15,3-18 x 5,1-6 μm , länglich-spindelig, glatt, dickwandig, meist mit 1 Öltropfen und schlierigem Inhalt. Farbe olivbraun, in KOH hyalin.

Basidien – 20-34 x 8,5-10,5 μm , keulig, dünnwandig und teilweise mit körneligem Inhalt, 4-sporig.

Cheilozytisten – 51-60 x 6,8-8,5 μm , länglich schmalbauchig mit lang zugespitztem Hals.

Kaulozytisten – 35-50 x 8-10 μm , länglich und leicht bauchig, teilweise etwas kopfig, untermischt mit kugelig-länglichen kleinen Zellen, dünnwandig.

Die Endzellen der Huthauthyphen bestehen aus länglichen, zum Teil leicht kopfigen, hyalinen Zellen mit den Maßen 36-55 x 3-5,5 μm .



Boletus edulis var. *arenarius*, mikroskopische Daten: 1 – Kaulozytisten, 2 – Basidien, 3 – Sporen, 4 – Endzellen der Huthauthyphen.

Standort – MTB 6132 Buttenheim, 2. 10. 83 und 19. 9. 84. Mischwald in Hanglage im Grenzbereich zwischen Weiß- und Braunjura, 395-400 m ü. NN, mit *Fagus sylvatica*, *Quercus pubescens*, *Picea abies* und vereinzelt *Pinus sylvestris*, *Betula pendula* und *Sorbus aucuparia*. Die Krautschicht wird von *Vaccinium myrtillus* und *Convallaria majalis* gebildet, der Humus wird von einer dicken Buchen/Eichenlaubsschicht bedeckt, pH-Wert der oberen Bodenschicht: 4,2 (digital).

Diskussion:

Im Boden befanden sich keine Steine oder Wurzeln, unter welchen diese Exemplare erst hätten hervorzunehmen müssen. Da diese Form im folgenden Jahr wieder angetroffen wurde, kann klimabedingter Wuchs ausgeschlossen werden. Der Hang rutscht auch nicht (es ist kein sogenannter Säbelwuchs o.ä. zu bemerken). Eventuell befinden sich an dieser Stelle mehrere Mycelien, da die Funde bis zu 40 m auseinander lagen. Die Abbildung in H. Engel's „Dickröhrlinge“, Seite 47 paßt sehr gut in der Form zu den jungen Exemplaren, ebenso die mikroskopischen Daten, während die Hutfarbe bei diesen Aufsammlungen kupferbraun ist.

Literatur:

CAILLEUX, A. – Code des Couleurs des Sols
ENGEL, H., KRIEGLSTEINER, G., DERMERK, A., WATLING, R. (1983) – Dickröhrlinge.

Stropharia melasperma (Bull. ex Fr.) Quéf. Schwarzblättriger Träuschling, Tafel 3

Hut – (Durchmesser x Höhe) 30 x 12, 70 x 21 und 80 x 15 mm, jung halbkugelig, dann flach gewölbt-gebuckelt, um den rundlichen Buckel teilweise leicht eingedellt, weiß (getrocknet nach einigen Monaten hell semmelfarben), frisch leicht schmierig, glatt, mattseidig glänzend. Hutrand fein behangen.

Stiel – bis 105 mm lang, zur Basis leicht verbreitert, oben bis 11 mm, Basis dann 16 mm dick, leicht verbogen. Farbe weißlich bis etwas gilbend. Oberhalb des flockigen Ringes deutlich längsgerieft und fein weißlich bemehlt, unterhalb des Ringes glatt mit ganz leichter, weit auseinandergezogener, weißlicher Befaserung, Basis „gerade“ endend mit anhaftenden weißen Mycelsträngen.

Ring – weiß, oben gerieft, wattig, sehr vergänglich und nur als Kranz vorhanden.

Lamellen – jung gerade, dann leicht abgerundet am Stiel angewachsen, dicht stehend und untermischt, bis 14 mm hoch, etwas bauchig, erst weißlich, dann dunkelgrau-blau schimmernd, fein heller gesprenkelt, als wenn die Sporen nicht gleichzeitig reifen. Schneide nur jung weißlich abgesetzt und leicht wellig. Lamellen am Hutrand etwas vorstehend.

Fleisch – weiß, im Hut bis 10 mm dick, in der Stielmitte leicht wattig werdend, im Bereich der Stielrinde etwas gilbend.

Geruch – frisch bis säuerlich mit geringer Aniskomponente.

Geschmack – unbedeutend, astringierend.

Chemische Reaktionen:

KOH: HH + HFI leuchtend gelb; Guajak schwarz, FeSO₄: HH + FI hell bräunlich, mit folgenden Chemikalien 0: Phenol; SF; Lußgol; SV; H₂SO₄

Mikroskopische Daten:

Sporen – 10,9 - 12,5 x 6,4 - 7,5 µm, oval bis eiförmig, auf einer Seite abgeflacht und mit kleinem Spitzchen auf der gegenüberliegenden Seite, mit Porus, glatt, in KOH hyalinbraun, Dickwandig, meist mit körnigem Inhalt, teilweise auch mit mehreren kleinen Öltröpfchen. Sporenstaub blauviolett-schwarz.

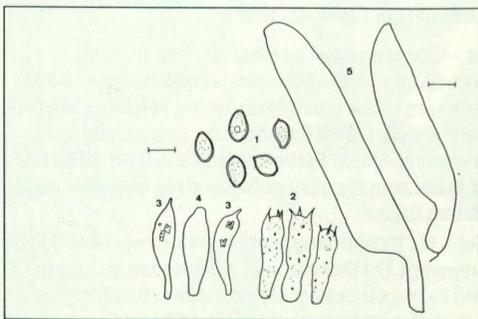
Basidien – 30 - 36 x 8 - 9 µm, keulenförmig, in KOH hyalin, mit körnigem Inhalt. 4 Sterigmen.

Pleurozystiden – 33,5 - 38 x 8 - 10,9 µm, schmal keulenförmig, verbogen, am Scheitel mit ausgezogenem Hals, mit 1 - 2 gelblichen, öligen (?) Einschlüssen, nur vereinzelt zu finden, hyalin.

Cheilozystiden – 17 - 29 x 10,2 - 13,6 µm, rundlich blasenförmig, ohne Inhalt, hyalin.

Huthaut – mit trichodermen, länglichen Endzellen 90 - 180 x 17,2 - 27 µm, teilweise mit Verschmälerung an der Basis, hyalin.

Kaulozystiden – nicht festgestellt.



Stropharia melasperma, mikroskopische Daten: 1 – Sporen, 2 – Basidien, 3 – Pleurozystiden, 4 – Cheilozystiden, 5 – Endzellen der Huthauthyphen.

Standort – MTB 6332 Erlangen Nord, 8. 6. 84 und 1. 6. 85, 270 m ü. NN. In einem Pflanzencontainer mit *Acer*, *Cotoneaster* und anderen Zierpflanzen, Boden mit Nadelholz-Rindenabdeckung. 1984 1 Stück, 1985 2 Stück gefunden.

Diskussion:

Trotz der Abweichung in der Größe (in Lit. bis 45 max. bis 55 mm) und nach Beschäftigung mit den großen Arten bei Benedix et al., kann es sich hier nur um *Stropharia melasperma* (= *Str. melanosperma* Dennis et al.) han-

deln, denn die Mikro-Merkmale stimmen sehr gut überein. Die Größe kann eventuell am künstlichen Standort liegen. Diese Art ist von Gestalt einer *Agrocybe dura* oder eines schwächtigen *Agaricus xanthodermus* sehr ähnlich.

Literatur:

BENEDIX, E. H. (1960) – Zur Kenntnis der großen Stropharien, ZfP Band 26

BRESADOLA, J. (1881) – Fungi Tridentini, Reprint

BRESADOLA, J. (1932) – Iconographia Mycologica, Reprint

KONRAD et MAUBLANC (1924-30) – Icones selectae fungorum, Tafel 53

KÜHNER, R. et ROMAGNESI, H. (1953) – Flore Analytique des Champignons supérieurs

LANGE, J. (1935) – Flora Agaricina Danica, Reprint

MICHAEL, HENNIG, KREISEL (1981) – Handbuch für Pilzfreunde, Band 4

MOSER, M. (1983) – Die Röhrlinge und Blätterpilze, Band II b/2.

RICKEN, A. (1915) – Die Blätterpilze, Reprint

Coprinus auricomus Patouillard, Tafel 3

Hut – jung bis 30 mm hoch und 12 mm breit, länglich walzenförmig und glänzend fuchsrot-braun, das gegen den Hutrand zu heller wird und in einen beigen Saum übergeht. Die feine Riefung des Hutes erfolgt erst im Laufe der Streckung des jungen Stadiums und reicht nach dem glockig bis flachen Aufschirmen bis fast zur Hutmitte. \varnothing dann bis 65 mm. Die Stege behalten die fuchsbraune Farbe, in den Falten der Riefung ist das Fleisch der Lamellen zu sehen, die beim Aufschirmen bis zur Lamellenschneide und auch ganz aufspaltend zerrissen werden. Dort wechselt die Farbe von weiß bis grau mit der Sporenreife. Die Hutmitte hat bald einen kleinen Buckel, die angrenzende Zone, bei der die Riefung beginnt, ist heller gelbfuchsig. Makroskopisch ist kein Velum feststellbar.

Stiel – bis 125 mm lang, oben bis 2,5 mm dick, Basis verdickt bis 6 mm, erst weiß, dann hygrophan hellbräunlich, kahl, seidig glänzend, nicht gerieft, hohl und zart gebrechlich. Basis weißfilzig, nicht wurzelnd.

Lamellen – jung dichtstehend, dann entsprechend der Aufschirmung bis weit auseinander stehend, untermischt, bis 3 mm hoch, schmal, zum Stiel hin abgerundet frei, jung weißlich, dann hellbeige-grau bis schwärzlich. Sporen reifen nicht gleichzeitig, da sich größere hellere und dunklere Flächen feststellen lassen. Lamellenschneide nur jung weißlich abgesetzt.

Mikroskopische Daten:

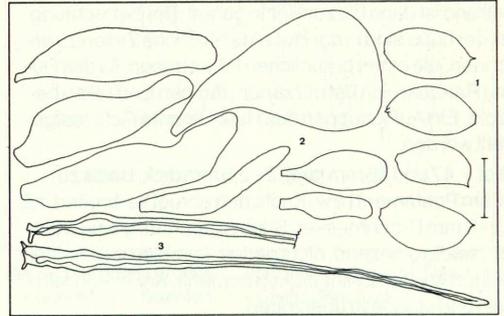
Sporen – 10,2-13,6 x 6-7,7 μm , länglich oval bis mandelförmig, in der Seitenansicht einseitig bauchig, mit Porus und abgeplatteter Basis, Inhalt leicht körnig, glatt, mittelbraun.

Basidien und Cheilozystiden – konnten an keinem der 6 Exemplare mehr festgestellt werden.

Pleurozystiden – 28-39 x 9-10 μm , hyalin in KOH, dünnwandig und teilweise kollabiert, schlauch- bis flaschenförmig.

Setae – 75-387 x 3,4-8,5 μm , dickwandig, bräunlich, kurz über der Basis teilweise blasig verdickt, zur Spitze schmaler werdend, zahlreich vorhanden.

In der Lamellentrama wurde den Lactiferen ähnliche Bildungen festgestellt, 3,4-5,1 μm dick, in KOH bräunlich hygrophan.



Coprinus auricomus Patouillard, mikroskopische Daten:

1 – Sporen, 2 – Pleurozystiden, 3 – Setae

Standort – MTB 6432 Erlangen Süd, 9. 6. 84. In einer Hecke um totes Strauchholz auf Erde, eine von Hunden stark frequentierte Stelle. Einzeln bis in kleinen Gruppen von 3 Exemplaren.

Diskussion:

Das in der Literatur genannte Welken der Fruchtkörper war auch hier zu beobachten. Der Streckungs- und Reifevorgang hat ca. 8 Stunden gedauert. Dennoch bin ich zu der Meinung gekommen, daß auch eine Auflösung der Lamellen stattfinden muß, da die Basidien und Cheilozystiden bei 6 sorgfältig getrockneten Exemplaren nicht mehr wiedergefunden werden konnten, auch konnten keine eventuell nur kollabierten Basidien entdeckt werden. Es fanden sich unreife Sporenlager, die noch „zusammengeklebt“ waren, bei denen in der Draufsicht der Außenumriß rund war; diese Lager bestanden entweder aus 2 Sporen oder 4 Sporen (Kleeblattartig zusammengesetzt), so daß man eventuell auf 2- bzw. 4-sporige Basidien schließen könnte.

Literatur:

ENDERLE, M., KRIEGLSTEINER, G. u. BENDER, H. (1984) – Studien zur Gattung *Coprinus*... in ZfM Band 50 (1).

KÜHNER, H. et ROMAGNESI, R. (1953) – Flore analytique des Champignons supérieurs

LANGE, J. (1935) – Flora Agaricina Danica.

MOSER, M. (1983) – Die Röhrlinge und Blätterpilze Band II b/2.

Pluteus semibulbosus (Lasch in Fr.) Gillet (1838)
 ss. Ricken/Lange/Orton non Kühner & Romagnesi/
 Moser/Boudier, Tafel 3
 (= **Pluteus alborugosus** Kühner)

Hut – 17 bzw. 22 mm Durchmesser, jeweils 4 mm hoch, flach gewölbt mit leicht niedergedrückter Mitte, Hutrand bis zur Hälfte undeutlich minimal wellig. Am Standort weiß mit leichter olivbrauner Tönung der Hutmitte, nach der Sporenreife durchdringt ein zart rosalicher Farbton den Hut, jedoch ist das Fleisch nicht hygrophan. Der Hutrand ist dann bis zur Hälfte gerieft. Bei Betrachtung mit der Lupe sind in der Hutmitte rundliche Zellen zu erkennen, die einen bräunlichen Inhalt haben, $\frac{2}{3}$ des Huttes (Randbereich) ist mit zarten, fädigen Endzellen bedeckt. Ein Aufschuppen des Huttes konnte nicht festgestellt werden.

Stiel – 47 und 56 mm lang, 2–2,5 mm dick, Basis zu einem Postament bzw. Knöllchen abrupt verbreitert mit 5,2–6 mm Durchmesser. Stiel hygrophan-glasig weißlich, seidig glänzend, nicht gerieft, komplett mit feinsten fädigen weißen Zellhäufchen bemehlt. Knöllchen rein weiß und striegelig überzogen.

Lamellen – frei, untermischt mit $\frac{1}{2}$ und $\frac{1}{4}$ Lamelletten, dicht stehend, ca. 3 mm hoch, schmal, die glatte Lamellenschneide ist farblich nicht abgesetzt, weiß.

Fleisch – im Hut ca. 1 mm dick, weiß im Hut und Stiel.

Geruch – nicht feststellbar.

Geschmack – nicht geprüft.

Mikroskopische Daten:

Sporen – 6,8–8,5 x 5,5–6 μm , rundlich bis leicht oval, glatt, dünnwandig, mit Porus und teilweise Öltröpfchen enthaltend, in KOH hyalin. Sporenstaub altrosa.

Basidien – 18–43 x 6,8–7 μm , 4-sporig, länglich schmalkeulig mit teilweise verschmälerter Basis, hyalin, dünnwandig mit feinkörnigem Inhalt.

Cheilozystiden – 25–42 x 10,2–15,3 μm , länglich flaschenförmig bis länglich blasig, dünnwandig, in KOH hyalin.

Pleurozystiden – 25–54 (83) x 10–13 (25) μm , länglich lanzettlich, dünnwandig und hyalin, teilweise mit Einschnürungen oder länglich ausgezogenem Kopfteil, einmal am Ansatz eine Schnalle beobachtet.

Kaulozystiden – 25,5–73 x 8,5–16 μm , länglich walzenförmig bis leicht keulig, hyalin in KOH und dünnwandig, in Büscheln stehend.

Huthaut-Deckschicht – besteht im Tangential- und Radialschnitt aus mehrschichtig angeordneten, runden Zellen von 15–30 μm Durchmesser, diese Zellen sind hyalin und dünnwandig.

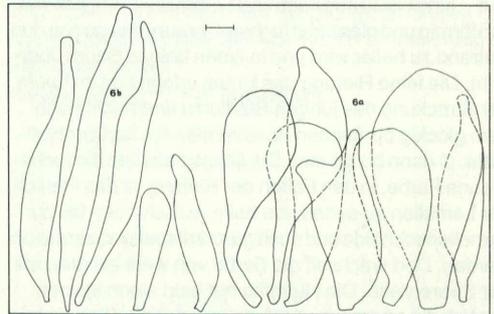
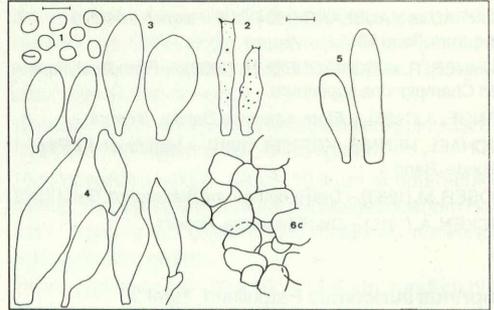
Diese Zellschichten werden durchstoßen von verschieden gestalteten Zystiden und (leicht in der Tiefe des Hutfleisches verwobenen) Zellkanälen von 6–7 μm Breite.

In Hutmitte befinden sich – Zystiden 71–110 x 24–29 (44) μm , es sind große ballonförmige langgestielte Zellen und länglich blasige Zellen teilweise mit Ein-

schnürungen am Kopfteil und zugespitzter Basis, mit haselbraunem, hyalinem Inhalt, dünnwandig.

Im Hutrand-Bereich – Zystiden 46–119 x 9,3–13,6 μm , es sind zahlreiche länglich-haarförmige Zellen mit verschmälerter oder rundlich endender Spitze, dünnwandig, in KOH hyalin und nicht gefärbt.

Olefine Kanäle – finden sich in den Lamellen sehr zahlreich, 3–4 μm dick, an ihren Enden konnten Pleurozystiden festgestellt werden, jedoch waren die Zystiden nicht bräunlich eingefärbt.



Pluteus semibulbosus (Lasch in Fr.) Gillet, mikroskopische Daten: 1 – Sporen, 2 – Basidien, 3 – Cheilozystiden, 4 – Pleurozystiden, 5 – Kaulozystiden, 6a – Huthautendzellen der Hutmitte, 6b – Huthautendzellen des Hutrandes, 6c – Huthaut-Deckschicht (Aufsicht)

Standort – MTB 6133 Muggendorf, 1. 9. 84, 380 m über NN, in der Weißjurastufe bei Gasseldorf. An einem sehr morschen Buchenast, 2 Exemplare nebeneinander seitlich herauswachsend, sodaß sich der Stiel nach dem Knöllchen gleich rechtwinklig umbiegt.

Diskussion:

Nach Überprüfung mit einschlägiger Literatur hat mir die Arbeit von Meusers sehr geholfen. Ich bin, mit einigen Kompromissen, der Überzeugung, daß es sich um *P. semibulbosus* (Lasch in Fr.) Gillet handelt.

Jedoch fand ich in der Literatur keinen Hinweis auf diese unterschiedliche Verteilung der Zystiden auf dem Hut, auch ein Hinweis auf olefine Kanäle fehlt. Ob es sich bei der Fortsetzung der haarförmigen Zellen des Hutrandes auch um diese olefines Kanäle handelt, kann ich nicht beurteilen, sie sind jedoch breiter (6–7 μm) als in

den Lamellen. Ich habe sie nicht als Bestandteile einer dimorphen Huthautstruktur gewertet. Deshalb habe ich *P. candidus* Patouillard nicht weiter in Betracht gezogen. *P. depauperatus* Romagnesi wurde verworfen, da diese Art nur länglich gestreckte, hyphige Huthautzellen haben soll, bei der hier vorliegenden Art jedoch blasenförmig rundliche Zellen vorhanden sind.

Literatur

- MOSER, M. (1983) – Die Röhrlinge und Blätterpilze, Band II b/2.
 BOUDIER (1905-1910) – Icones Mycologicae, Reprint
 BRESADOLA, J. (1932) – Iconographia Mycologica, Reprint
 LANGE, J. (1935) – Flora Agaricina Danica, Reprint
 RICKEN, A. (1915) – Die Blätterpilze, Reprint
 PHILLIPS, R. (1982) – Das Kosmosbuch der Pilze
 SINGER, R. (1977) – Amerikanische und asiatische Agaricales, die in Europa und in Nordafrika vorkommen, ZfP, Band 43/2.
 MEUSERS, S. und M. (1984) – Die Gattung *Pluteus*, Literaturanalyse.

Hygrocybe quieta (Kühner) Singer Schnürsporiger Saftling, Tafel 4

Hut – 36-78 x 30-55 mm breit, 10-18 mm hoch, rund bis oval, flach gewölbt mit nur stumpfem Buckel oder niedergedrückter Mitte, trocken, glatt, dottergelb bis leuchtend gelb-orange, hygrophan mit etwas durchscheinendem Lamellenansatz, jung ein rundlicher Hut mit umgebogenem Rand, der je nach Alter bis nach oben wellig verbogen umschlägt. Ein Aufschuppen der Huthaut ist nicht feststellbar.

Stiel – 30-53 x 8-15 x 24 mm, gerade bis breitgedrückt und dann nach oben verdickt und aufspießend, trocken, hohl, zur Basis rundlich ausspitzend, gelb-orange wie der Hut, leicht rosa überhaucht (eventuell durch Sporen gefärbt), nicht befleckt, Basis weißlich.

Lamellen – breit angewachsen und weit entfernt, untermischt, dick, jung leicht bauchig, dann sehr bauchig, bis 15 mm hoch, jung gelb (etwas heller als der Hut), mit Spore reife rosa-weißlich überhaucht (dieser Farbton wird am Lamellengrund intensiver), auf Lamellenseiten und im Lamellengrund finden sich zahlreiche Anastomosen. Schneide jung glatt, dann etwas wellig, heller gelblich abgesetzt.

Fleisch – im Hut bis 5 mm dick, wässrig gelb, auch im Hut hohlkammerig werdend, im Stiel nicht unterschiedlich.

Geruch – leicht nach *Lactarius quietus*, bzw. nach Blattwanzen.

Geschmack – nicht festgestellt.

Mikroskopische Daten:

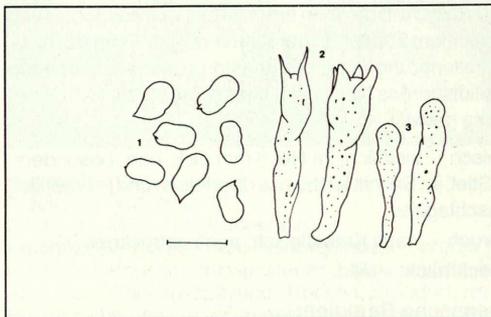
Sporen – 7,3-8,1 x 3,8-5 μm , breit oval-länglich mit seitlich versetztem Porus, in der Mitte, besonders in der Draufsicht, im Umriss eingeschnürt, in KOH hyalin-gelblich, dünnwandig, in Seitenansicht mit ausgezogenem Porus.

Basidien – 26-33,6 x 5,7-7,3 μm , schlank unregelmäßig keulig, mit rundlichem Köpfchen, 2- und 4-sporig, die

Sterigmen können dicklich bis dünn ausgezogen sein (bis 5 μm lang), mit körnelig-blasenförmigem Inhalt, dünnwandig, hyalin in KOH.

Über die Lamelle verteilt finden sich basidienähnliche Zellen (unreife Basidien?), 24-38,5 x 3,8-6 μm .

Hut- und Stielhaut – besteht aus kugeligen bis blasigen, dünnwandigen Zellen, 45-56 x 20-22 μm breit.



Hygrocybe quieta (Kühner) Singer, mikroskopische Merkmale: 1 – Sporen, 2 – Basidien, 3 – Cheilo/Pleurozellen (?).

Standort – MTB 6132 Buttenheim, 380 m über NN, 13. 10. 84, auf extensiv genutzter Hangwiese in der Braunjura-Stufe zwischen *Salvia pratensis* und Gräsern. Die 4 Exemplare standen büschelig zusammen. Am gleichen Standort wuchsen auch *Camarophyllus niveus* und *Hygrocybe unguinosa*.

Diskussion:

Die Form der Sporen, der typische Geruch sowie die Anastomosen haben eine schnelle Bestimmung ermöglicht.

Literatur:

- MOSER, M. (1983) – Die Röhrlinge und Blätterpilze, Band II b/2
 MICHAEL, HENNIG, KREISEL (1977) – Handbuch für Pilzfreunde, Band 3.
 CETTO, B. (1979) – Der große Pilzfürer, Band 3.
 BRESADOLA, J. (1932) – Iconographia Mycologica, T. 346, Reprint.
 SCHWEIZER PILZTAFELN (1975) – Band IV, T. 21.

Russula violeipes (Quél.) forma *citrina* Romagn. Tafel 4

Hut – 42 x 17, 60 x 25, 60 zu 90 x 30 mm, jung halbrund mit eingebogenem Rand, unregelmäßig aufschirmend bis überschlagend. In diesem Stadium oval mit niedergedrückter Mitte. Ganz jung weiß und glimmerig überzogen, dann leuchtend gelb (mit grünlicher Komponente), besonders in Hutmitte, zum Rand hell gelblich ausblässend. Im Alter mit verschwommenen grünen Flecken. Druckstellen rosa-rostbraun reagierend, sie überziehen im Alter den Hut großflächig. Hutrand alt im Bereich von 20 mm bis grob höckerig gefurcht (ähnlich *R. foetens*). Huthaut kaum abziehbar, matt, bereift, nicht felderig aufreißend, feucht etwas schmierig.

Stiel – bis 57 mm lang, oben bis 24 mm, an der Basis bis 10 mm dick. Im Verhältnis zur Größe der Exemplare dünn und nach unten ausspitzend. Weiß, später mit leichtem gelblichen Anflug und stellenweise zart rosa überhaucht, weißlich bereift, glatt, aber im Alter etwas rinnig werdend. Sehr hart, jung voll, dann kammerig hohl. Auf Druck nach einiger Zeit bräunend.

Lamellen – dicht, nicht untermischt, kaum bauchig. Nach dem Aufschirmen am Stiel minimal ausgebuchtet, mit kleinem Zähnchen herablaufend, bis 7 mm hoch, im Lamellengrund wellig und anastomosierend, hell creme (Pallidisporées Nr. c, nach einem Tag Nr. d). Schneide etwas gewellt.

Fleisch – weißlich, im Hut 8 mm dick, hart, besonders im Stiel, im Schnitt leicht rosa überflogen und in bräunlich umschlagend.

Geruch – nach Krebsfleisch, auch getrocknet.

Geschmack – mild.

Chemische Reaktion:

FeSO₄ und Anilin 0, Phenol langsam rotbraun, Guajak erst grünblau, dann dunkelblau.

Mikroskopische Daten:

Sporen – 8,5-9,4 (10) x 6,8-7,7 µm, länglich rund mit Porus (1,7 µm), stark wellig-stegartig höckerige Oberfläche.

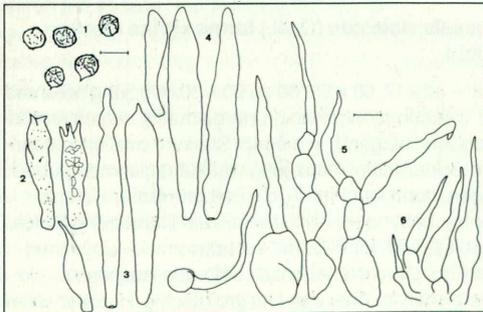
Basidien – 22-25 x 8,5-12 µm, länglich-kopfig, teilweise mit Öltröpfen oder körneligem Inhalt, 2- und 4-sporig, Sterigmen bis 7 µm lang.

Cheilozystiden – 39-85 x 9,5-13 µm, langgestreckt-keulig und teilweise eingeschnürt, immer mit ausgezogenem Spitzchen am Kopfende, dünnwandig, hyalin.

Pleurozystiden – 44-85 x 7,7-12 µm, länglich lanzettlich, ohne Spitzchen, sonst wie Cheilozystiden.

Huthaut – besetzt mit haarförmigen Zellen, basal etwas verdickt, 44-76,5 x 4,2-6,8 µm groß. Sie sind die Endglieder von rundlichen Zellketten, sie sind dünnwandig, hyalin.

Stielrinde – besetzt mit zahlreichen haarförmigen Endzellen, kleiner als in der Huthaut und nicht auf großen runden Zellen aufsitzend, 24-42,4 x 4-8,5 µm, dünnwandig, hyalin.



Russula violeipes (Quél.) forma *citrina* Romagnesi, mikroskopische Angaben: 1 – Sporen, 2 – Basidien, 3 – Cheilozystiden, 4 – Pleurozystiden, 5 – Huthautzellen, 6 – Stielhautzellen

Standort – MTB 6433 Lauf a.d. Pegnitz, 15. 9. 83 und 13. 7. 85. 360 m über NN, am Wegrand bei *Betula pendula*, *Fagus spec.* und *Quercus*, Krautschicht mit Wiesen-Wachtelweizen (*Melampyrum pratense*), auf Sand, vermischt mit Letten, pH-Wert der oberen Bodenschicht: 5,2 (digital). Beide Aufsammlungen am gleichen Standort mit 7 Exemplaren verschiedenen Alters.

Diskussion:

Russula heterophylla wurde wegen anderer chemischen Reaktionen und kleinerer Sporen ausgeschlossen, auch sind die Huthautzellen bei der hier beschriebenen Art spitzer. Die Beschreibung von Romagnesi paßt sehr gut, auch die Bereifung des Hutes, die besonders im jungen Stadium deutlich festgestellt werden konnte. Die Stielfarbe war am Standort weißlich und änderte sich innerhalb eines Tages entsprechend obigen Angaben. F. Kaiser möchte ich für die Hilfe bei der Bestimmung danken.

Literatur

MICHAEL, HENNIG, KREISEL (1983) – Handbuch für Pilzfreunde, Band 5

ROMAGNESI, H. (1967) – Les Russules d'Europe et d'Afrique du Nord.

Geastrum floriforme Vitt.

Blumen-Erdstern, Tafel 4

Die Knolle – des geschlossenen Fruchtkörpers ist $\frac{2}{3}$ im Boden versenkt, 8-14 mm im Durchmesser, rundlich, basal abgeflacht, weiß umspinnen vom Mycelium, mit eingelagerten Sandkörnern, darunter ist die Faserschicht hell haselnußbraun.

Exoperidie – in 8-13 schmale Streifen auf etwa $\frac{2}{3}$ einreißend, so daß die Kugel der Endoperidie halb in der Schale der Exoperidie eingesenkt bleibt. Feucht ausgebreitet 17-27 mm breit. Frisch öffnend ist die Pseudoparenchymsschicht weißlich-creme und färbt sich nach einigen Tagen in grau-haselnußbraun, im Alter dann dunkel kastanienbraun. Exoperidie stark hygroskopisch, trocken hüllen die Lappen die Endoperidie ganz ein, feucht sind die Lappen gerade ausgebreitet (Blütenform), die Spitzen können sich noch weiter umbiegen, da die Parenchymsschicht bis zu den Spitzen der Lappen reicht. Der Fruchtkörper kann sich dann vom Boden abheben.

Endoperidie – 7-12 mm Durchmesser, kugelig-oval, nach oben etwas ausgezogen und in einem stumpf kegelförmigen, faserigen Peristom endend. Peristom nicht gehöft. Sie ist zuerst ebenfalls weißlich creme, dann hell haselnußbraun und so bleibend. Anfangs ist die faserige Endoperidie von einer zarten mehlig-weißen Schicht bedeckt, die sehr vergänglich ist.

Mikroskopische Daten:

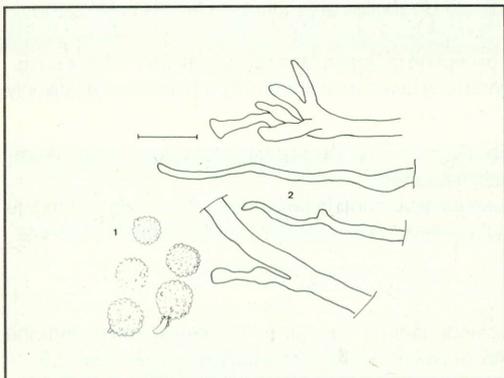
Sporen – 4,6-6,1 µm, rund, stark ornamentiert mit ca. 1 µm hohen, rundlichen Warzen, teilweise mit anhaftendem Sterigmenrest (bis 3 µm lang), Sporenstaub schwarz-braun, unter dem Mikroskop braun.

Capillitiumfäden – 1,5-5,3 μm stark, braun, zum Teil dickwandig. Nach außen dünner werdend, selten gegabelt oder büschelig endend, teilweise schwach inkrustiert.

Columella – aus fädigen gelblichen Hyphen, 4-5 μm dick, schmal keulenförmig zusammengesetzt und bis ca. halb in die Kugel hineinragend.

Die Haut der Endoperidie – wird aus 1,5-3,4 μm dicken, fädigen Hyphen gebildet, die wellig verbogen sind.

Die Exoperidie – hat in der Parenchymschicht eckig-rundliche Zellen 6,5-8,5 μm groß, die Faserschicht wird wieder aus fädigen Hyphen, 1-3 μm dick, gebildet.



Geastrum floriforme Vitt., mikroskopische Daten: 1 – Sporen, 2 – Capillitiumfäden

Standort – MTB 6432 Erlangen Süd, 28. 8. 1983 und 2. 9. 1984. Sandiger Wegrand einer Parkanlage im Wohngebiet der Stadt, ohne Krautschicht, mit *Symphoricarpos albus* und *Pinus sylvestris* überstanden. Im Umkreis von 1 km finden sich ebenfalls Standorte von *G. triplex*, *G. pectinatum* und *G. sessile* (Sow.) Pouzar.

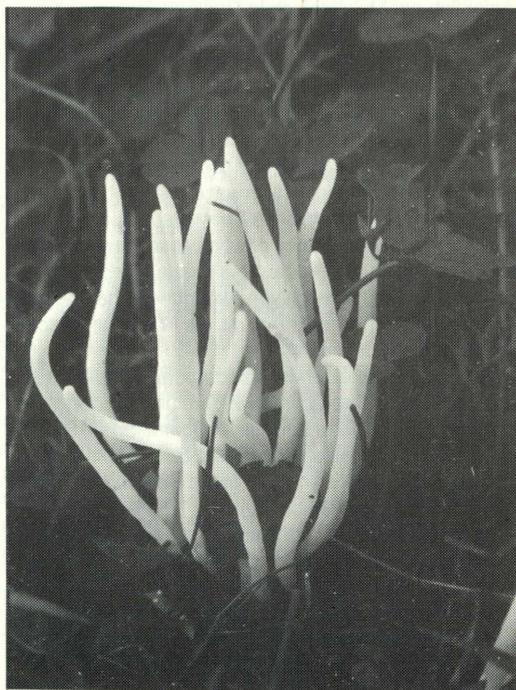
Literatur:

- GROSS, G., RUNGE, A., WINTERHOFF, W. (1980) – Bauchpilze in der Bundesrepublik und Westberlin, Beiheft zur ZfM 2.
 JÜLICH, W. (1984) – Die Nichtblätterpilze, Gallertpilze und Bauchpilze, Kl. Kryptogamenflora, Band II b/1.
 MICHAEL, E., HENNIG, B. (1971) – Handbuch für Pilzfreunde, Band II.
 STANĚK, V. J. in PILAT, A. (1958) – Flora ČSR-Gasteromycetes



Hygrophorus penarius Fr.

Trockener Schneckling
 27. 10. 84, MTB 6132 Buttenheim
 Fruchtkörper bis zu 17 cm Hutdurchmesser, creme weißlich, Lamellen sehr weitstehend, dick, am Stiel herablaufend, Stiel ausspitzend. Trocken. Standort: Im Buchenwald unter einer eingestreuten Eiche in der Weißjurastufe.



Clavaria vermicularis Sw. ex Fr.

Wurmformige Keule
 13. 10. 84, MTB 6132 Buttenheim
 Fruchtkörper bis 7 cm hoch, büschelig wachsend, jung reinweiß, im Alter mit gelbgefärbten Spitzen, sehr zerbrechlich. Standort: auf einer Wiese der Braunjurastufe.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Abhandlungen der Naturhistorischen Gesellschaft Nürnberg](#)

Jahr/Year: 1985

Band/Volume: [40](#)

Autor(en)/Author(s): Schwenk Gisela

Artikel/Article: [Seltene Pilze aus Frankens Schatzkästlein 71-77](#)