Sechs interessante Täublinge aus Nordrhein-Westfalen und Hessen in den Jahren 1999 und 2000

FRITZ KRAUCH

KRAUCH, F. (2001) – Six interesting Russulae in North Rhine Westphalia and Hesse, found in 1999 and 2000. Z. Mykol. 67(2): 225–238

Key words: *Russula*, *Russulaceae*, *Agaricales*, North Rhine Westphalia, Hesse, Germany

Zusammenfassung: Folgende *Russula*-Arten werden makroskopisch, mikroskopisch, organoleptisch und ökologisch beschrieben: *R. carminipes, R. cavipes, R. globispora, R. pectinata, R. persicina und R. rutila*. Einige andere Arten werden kurz kommentiert.

Summary: The following *Russula*-species are described macroscopically, microscopically, organoleptically and ecologically: *R. carminipes, R. cavipes, R. globispora, R. pectinata, R. persicina,* and *R. rutila.* Several other species are briefly commented.

Resumen: Descripción macroscópica, microscópica, organoléptica y ecológica de las especies siguientes de hongos del género *Russula*: *R. carminipes, R. cavipes, R. globispora, R. pectinata, R. persicina* y *R. rutila.* Siguen breves comentarios referentes a otras especies.

Im vorliegenden Aufsatz verwendete Abkürzungen (ohne die in den Erläuterungen zu den Mikrozeichnungen):

J. = Jurkeit, K. = Krauch, M = Farbcode Methuen (= KORNERUP & WANSCHER 1978), MTB = Messtischblatt (Topographische Karte 1:25000, S = Farbcode SÉGUY 1936, SV = Sulfovanillin.

Russula carminipes Blum, Bereifter Ledertäubling — Abb. 1 & 2

Etymologie: *carminipes* = mit karminrotem Stiel

Makroskopische Beschreibung von 5 Fruchtkörpern: Hutdurchmesser 4,0–5,0–7,5–8,0–8,5 cm, Stieldurchmesser 1,8–3,0 cm, Stiellänge 3,5–6,0 cm. Die Hutfarben variieren zwischen fleischviolettlich und weinbraun. Bei jungen Fruchtkörpern ist der Hut flach gewölbt, später etwas verbogen, deutlich niedergedrückt, mit leicht vertiefter Mitte. In feuchtem Zustand präsentiert sich der Hut glänzend und klebrig, bei trockener Witterung wird er matt und stumpf. Bei großen Exemplaren entwickelt sich eine runzelige, unregelmäßige Hutoberfläche mit deutlich gerieftem Hut-

Anschrift des Autors: Fritz Krauch, Golmekeweg 8, D–33181 Bad Wünnenberg

Abb. 1: *Russula carminipes*, Kelsterbach, Schwanheimer Wald. Foto: W. Pohl

rand. Die normal entfernt stehenden Lamellen sind unveränderlich blass buttergelb, Farbübergänge vom Hutrand auf die Lamellen sind nicht zu beobachten, das weiße Hutfleisch ist violettbraun durchgefärbt. Die eher kurzen bis stämmigen Stiele sind zylindrisch und nach unten hin nicht verjüngt. Sie sind auf weißem Grund charakteristisch rosa überhaucht (Name!); es kommen jedoch auch weißstielige Fruchtkörper vor. Das Sporenpulver ist satt ocker-hellgelb (IV b nach ROMAGNESI 1967).

Der Geschmack ist mild. An den Frischexemplaren wurde kein Geruch festgestellt. Bei einem Fruchtkörper der Kollektion entwickelte sich nach ca. 36 Stunden Honiggeruch, die anderen blieben geruchlos.

Chemische Reaktionen am Stiel: $FeSO_4$ negativ bzw. blass rötlich. Phenolische Lösung zuerst negativ, dann allmählich wie die Hutfarbe, später dunkler, zuletzt violett-schwarz. Aufgrund der äußeren Beschaffenheit der Pilze erschien es sinnvoll, mit eben dieser Reaktion zu prüfen, ob ein Vertreter der Olivaceinae vorlag. Dass dies nicht der Fall war, zeigte sich vor allem bei der Untersuchung der Huthautmikrostruktur.

Mikroskopische Merkmale: Es lassen sich in der differenzierten Huthaut 3 verschiedene Elemente beobachten: 1.) septierte Haare mit ca. $^1/_2$ der Breite der Primordialhyphen, abgerundet oder auch verjüngt endend (vgl. Fig. 883 bei ROMAGNESI 1967); 2.) septierte Primordialhyphen, maximal 4,6 µm breit, mindestens im Basisbereich inkrustiert, aber an der Spitze oft ohne Körnchen; und 3.) septierte Pileozystiden, in der oft langkeulig auslaufenden Endzelle 6,0-8,0-9,1 µm breit, an der schmalen Basis mit Inkrustierungskörnchen besetzt. Im Trockenmaterial färben sich die

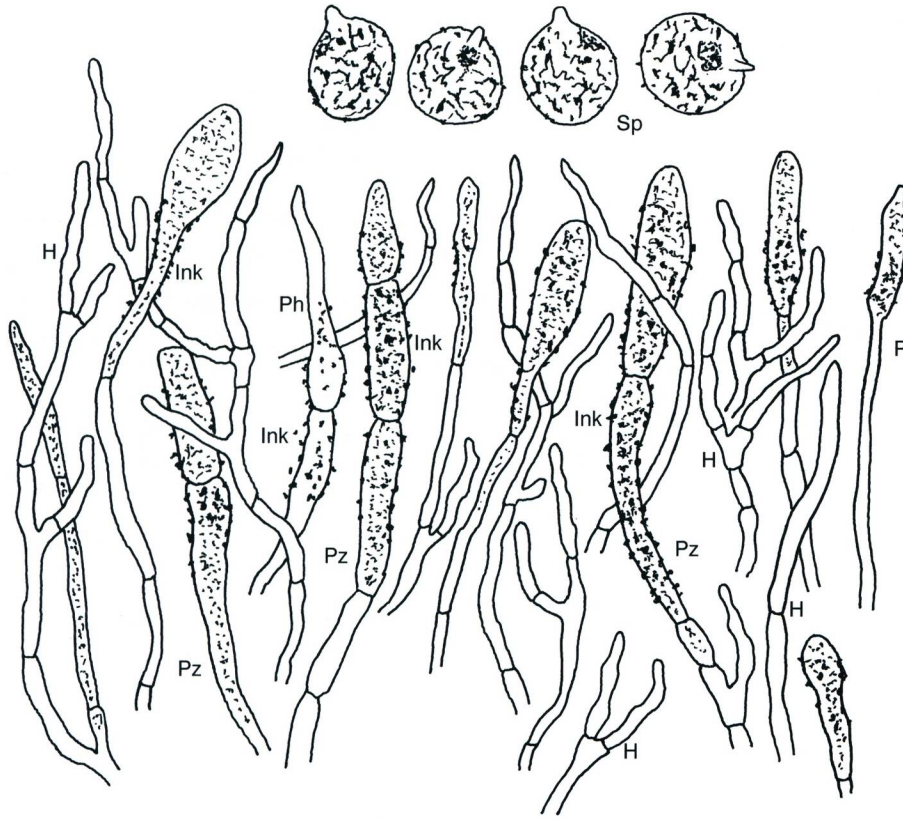

Abb. 2: *Russula carminipes*, Mikrostrukturen: Pz = Pileozystiden; H = Haare; Ph = Primordialhyphen; Ink = Inkrustationen. - Sp = Sporen. (Beleg: Krauch Nr. 484, Schwanheimer Wald, MTB 5917-12, Kelsterbach); Huthaut x 640, Sporen x 1600

Pileozystiden rot an, mit leichtem Grauton, und sogar bei dieser Anfärbung können Inkrustierungskörnchen beobachtet werden. Bei der Karbolfuchsinanfärbung am Exsikkat ergaben sich keinerlei Schwierigkeiten, die Körnung nachzuweisen. Dies anzumerken erscheint deshalb wichtig, weil die Inkrustierungen bei Trockenmaterial sonst oft nur abgeschwächt erscheinen oder sogar völlig unerkennbar bleiben. Die beobachteten Strukturen passen sehr gut zu den Abbildungen Nr. 881-884 bei ROMAGNESI (1967). Es kann erforderlich sein, mehrere Präparate anzufertigen, um die inkrustierten Primordialhyphen nachzuweisen, vor allem, wenn diese Elemente nicht sehr häufig sind.

Die Ornamentation der annähernd rund-ovalen Sporen zeigte ganz vereinzelt Protuberanzen bis zu 1,0 µm Höhe; meist jedoch ist die Sporenoberfläche sehr niedrig skulpturiert, mit 0,25–0,30 µm hohen Stachelwarzen, die mit benachbarten zusammenfließen, meist allerdings durch filigrane Linien miteinander verbunden oder auch mit feinen, gratigen Konnektiven ausgestattet sind. Vereinzelte Warzen sind isoliert implantiert, eine geschlossene Netzstruktur ist nicht erkennbar. Die mittelstark angefärbte Plage mit kurzem Stielchen weist eine sehr seitliche Position auf. Da

K. für die Nachuntersuchung kein Sporenpulver zur Verfügung stand, wurden die Sporen den Lamellen entnommen. Die Maße: (7,8)8,2–10,0(10,4) x (6,6)7,2–8,3(8,9–9,1) µm.

Vorkommen: Deutschland / Hessen / Kelsterbach / MTB 5917-12 im Schwanheimer Wald, 28. und 29.8.1999. Es handelt sich offensichtlich um den ersten sicheren Nachweis dieser Art in Hessen. (Die vorangehenden Ausführungen beruhen im Wesentlichen auf den Angaben von Herrn W. Pohl / Frankfurt/M.) Die Pilze wuchsen gesellig bis fast büschelig am halbschattigen Waldrand – Untergrund Sandboden – unter einer mächtigen Stieleiche (*Quercus robur* L., daneben junge Roteichen (*Quercus rubra* L. und ein sehr junger Bergahorn (*Acer pseudoplatanus* L.).

Anmerkungen: Es scheint in diesem Zusammenhang angeraten, auf die unmittelbare Nachbarart, *R. melitodes* Romagn., hinzuweisen. Nach bisherigen Erkenntnissen weist dieser seltene Täubling niemals eine rosarot überhauchte Stieloberfläche auf. Weitere Unterschiede liegen vornehmlich in den Mikromerkmalen, so u.a. bei den Sporen, die bei *R. melitodes* bedeutend langstacheliger und nahezu isoliertwarzig sind. Nur andeutungsweise finden sich feine Verbindungslinien zwischen den einzelnen Protuberanzen. Beide Arten sind Eichenbegleiter, wobei nach bisherigen Beobachtungen *R. melitodes* bessere und *R. carminipes* ärmere Böden vorzieht.

Weiteres Belegmaterial bei W. Pohl (Frankfurt), Abbildungen bei GALLI (1996) und SARNARI (1998).

Russula cavipes Britzelmayr ss. Heim, Hohlstieltäubling

Etymologie: *cavipes*: hohler Stiel

In makroskopischer Hinsicht entsprachen die Merkmale des Pilzes jenen Aufsammlungen aus dem süddeutschen Verbreitungsgebiet der Weißtanne, wo die Art bekanntlich nicht selten ist (EINHELLINGER 1985). Der Verdacht auf *R. cavipes* verdichtete sich durch die positive NH_3-Reaktion, das cremefarbene Sporenpulver (II c nach ROMAGNESI 1967), den scharfen Geschmack und das Vorhandensein einer Weißtanne am Standort; die Bestätigung erfolgte durch die Feinuntersuchung.

In mikroskopischer Hinsicht enthielt die differenzierte Huthaut bis 7,8 µm breite, wenig septierte, hin und wieder divertikulierte Pileozystiden, die septierten Haare waren im Trockenmaterial meist kollabiert. Die Sporenornamentation zeigte mitunter filigrane Verbindungslinien zwischen den bis zu 2,0 µm hohen Stacheln, stellenweise ist eine Netzstruktur erkennbar. Die Stacheln sind damit länger als in der Literatur angegeben, die deutlich amyloide Plage ist recht groß. Die Sporenmaße mit (6,5)7,3–9,1 x (5,7)6,1–7,4(7,8) µm passten besser zu den Größenangaben von MARCHAND (1977): 6,25-10,0 x 6,0-8,75 µm als zu jenen von EINHELLINGER (1985) und ROMAGNESI (1967). Da der Pilz in der Literatur mehrfach sowohl durch Mikrozeichnungen als auch durch Abbildungen dokumentiert ist, wird in diesem Aufsatz von weiteren Illustrationen abgesehen. Im Verbreitungsatlas (KRIEGLSTEINER 1991), der Pilzflora Baden Württembergs (KRIEGLSTEINER et al. 2000) sowie bei EINHELLINGER (1985) ist die Art mit zahlreichen süddeutschen Fundpunkten verzeichnet. Hinzu kommt ein Nachweis aus dem Saarland (MTB 6809).

Vorkommen: Deutschland / Nordrhein-Westfalen / Hochsauerland / MTB 4614-12 (Arnsberg), 19.7.2000 nach reichlichen Niederschlägen, leg. E. Kavalir & G. Schwab, det. E. Kavalir, conf. K. Die Pilze wuchsen bei einer einzelnen Weißtanne und mehreren Fichten. Der unerwartete Fund ist der Erstnachweis für Nordrhein-Westfalen und zeigt, dass *R. cavipes* der Weißtanne auch außerhalb deren natürlichen Verbreitungsareals folgt. Daher kann an ähnlichen Standorten mit weiteren Vorkommen von *R. cavipes* gerechnet werden. Das aufgesammelte Material bestand aus insgesamt 3 Fruchtkörpern.

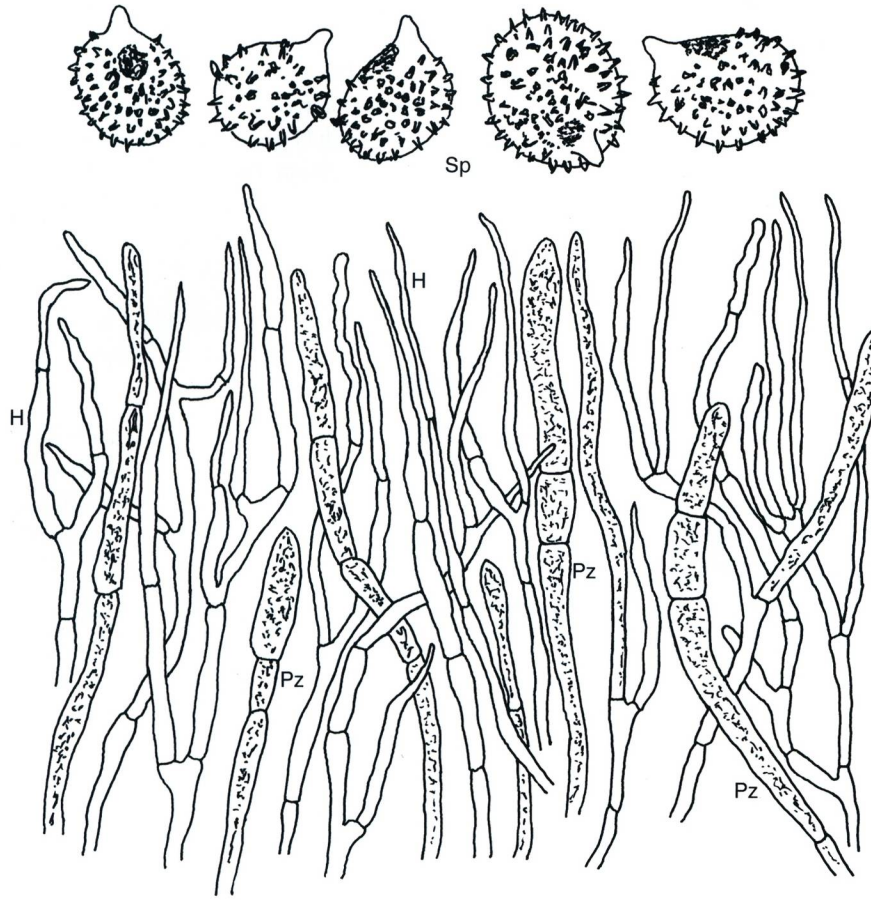

Abb. 3: *Russula globispora*, Mikrostrukturen: Pz = Pileozystiden; H = Haare. - Sp = Sporen. (Beleg: Krauch Nr. 504, Oesterreider Spitze, MTB 4316-44); Huthaut x 640, Sporen x 1600

Russula globispora (Blum) Bon, Rundsporiger Täubling — Abb. 3

Etymologie: *globisporus* = rundsporig

Makroskopische Merkmale des Einzelfruchtkörpers: Hutdurchmesser 10,3 cm, Stieldurchmesser an der Basis 3,0 cm, Stiellänge 8,0 cm, Hutfarben rot/ziegelrot mit gelben Flecken, Farben M 4A3 gelb, M 6A4 blassorange, M7A5 blass rosa-orange, M9D8 rot. Der Hutrand ist leicht gerieft, die Hutoberfläche klebrig, die Huthaut in Wasser elastisch, fast dicklich, Lamellen gelb in der Aufsicht. Der weiße, an der Basis bräunende Stiel weist keinerlei rosa oder rote Farbtöne auf. Die Sporenpulverfarbe entspricht der Stufe IV d nach ROMAGNESI (1967). Der Geschmack ist absolut mild, der Geruch unauffällig.

Mikroskopische Merkmale: Die in der differenzierten Hutdeckschicht vorhandenen Elemente sind wie folgt charakterisiert: Die septierten und verzweigten, bis zu ca. 3,0 µm breiten Haare sind lang und aalförmig. Die banalen Pileozystiden mit Breiten von 3,9–5,2–6,5–7,8 µm sind wenig

oder gar nicht septiert, etwas flatterig und mit körnigem Inhalt. Die mittelgroßen und großen Sporen, in der Form meist länglich-oval, in der Rückansicht oft rund – daher der Artname „*globispora*" – weisen isoliert implantierte, stumpfstachelige Protuberanzen auf. Die runden, selten eckigen, kaum spitzen, aber öfter zylindrisch abgestutzten, vielfach unvollständig amyloiden Stachelwarzen stehen relativ dicht und sind auch oft symmetrisch bogenförmig angeordnet; die Sporenskulptur erscheint in der Übersicht sogar dadurch etwas zebriert. Die Stachelwarzen sind meist sehr unterschiedlich hoch, 0,5–1,6 µm, im Schnitt 0,8–1,2 µm. Teilweise ist die Ornamentation nur hochwarzig. Die kleine Plage färbt sich grauschwarz an, der Appendix ist von mittlerer Größe. Die sehr variablen Sporenmaße betragen (8,0) 8,5–13,0 (14,6) x (7,2) 8,0–10,4 (11,2) µm.

Vorkommen: Deutschland, Nordrhein-Westfalen, MTB 4316/44 (Lippstadt), Oesterreider Spitze, unter Eichen auf Massenkalk. 9.10.2000. Der Pilz wurde von G. Gutowski aufgesammelt, von K. bestimmt und von J. bestätigt. Beleg im Herbar Krauch unter Nr. 504.

Anmerkungen: Im mikroskopischen Bild fallen die großen Sporen sofort auf. Vor der endgültigen Diagnose muss jedoch noch eine andere großsporige, laubbaumbegleitende Art, *R. gigasperma* Romagn., in Betracht gezogen werden. Letztere unterscheidet sich allerdings in den Mikromerkmalen der Hutdeckschicht und der Sporenskulptur von *R. globispora*. *R. gigasperma* wurde von uns in der Region bisher noch nicht gefunden.

Die Art steht *R. maculata* Quél. in Quél. & Roze sehr nahe. EINHELLINGER (1985) stuft sie lediglich als großsporige Varietät von *R. maculata* ein und nennt sie *R. maculata* var. *bresadoliana* (Sing.) Romagn.; andere Autoren synonymisieren sie sogar (z. B. KRIEGLSTEINER 2000). Nach SARNARI (1998) ist *R. globispora* jedoch eine gute Art, die in Italien nicht extrem selten ist. Als Unterscheidungsmerkmale werden der milde Geschmack, das Fehlen von Rosa- bzw. Rottönen am Stiel und die großen Sporen von *R. globispora* angesehen. Im vorliegenden Fall treffen die drei zitierten Unterscheidungskriterien zu, nicht jedoch der Hinweis auf scharfen Geschmack bei BON (1988). Als wichtigstes und konstantes Unterscheidungsmerkmal muss auf jeden Fall die Sporengröße betrachtet werden. Der vorgestellte Fund ist der erste in Nordrhein-Westfalen und der dritte in Deutschland, sofern man nicht Einhellingers Interpretation der var. *bresadoliana* folgt (mehrere Funde im Raum München sowie Vorkommen im Saarland, s. DERBSCH & SCHMITT 1987). Im Verbreitungsatlas (KRIEGLSTEINER 1991) ist von den genannten Taxa nur *R. maculata* aufgeführt.

Russula pectinata (Bull. ex St Amans) Fr., Kratzender Kammtäubling Abb. 4 & 5

Etymologie: *pectinatus* = kammartig (bezogen auf den kammartig gerieften Hutrand)

Makroskopische Merkmale: Die zweite der beiden aufgesammelten Kollektionen bestand aus zwei Fruchtkörpern mit folgenden makroskopischen Merkmalen: Hutdurchmesser 5,0–6,0 cm, Stieldurchmesser 1,4–1,5 cm, Stiellänge bis 4,0 cm. Der Hut ist gelbbraun/semmelfarben, Hutmitte hell lederbraun, meist dunkler als am Rand. Der Farbcode von KORNERUP & WANSCHER (1978) enthält kein geeignetes Vergleichsfeld; im Tafelwerk von SEGUY (1936) kommt etwa S 193 der Realität am nächsten. Der Hutrand ist etwa 1 cm tief deutlich gerieft, mit unterbrochen bräunenden, höckerigen Rippen zwischen der Riefung. Die Hutoberfläche kann schollenartig aufgebrochen sein. Die schlecht abziehbare, sehr brüchige und bei Feuchtigkeit schleimige Huthaut erschwert die Anfertigung brauchbarer Präparate. Die Lamellen sind ganzrandig; die Schneiden tendieren ebenso wie der graue, bald hohle Stiel zur Bräunung. Sporenpulver II b-c nach ROMAGNESI (1967).

Abb. 4: *Russula pectinata*, Bayreuth, Hofgarten. Foto: W. Jurkeit

Geruch leicht fruchtig, beim Trockenmaterial leicht käsig, Geschmack leicht schärflich. Just diese Eigenschaft ist kennzeichnend für die besprochene Art. Meistens tritt der leicht schärfliche Geschmack erst nach einer Weile auf; zunächst entsteht der Eindruck eines mild schmeckenden Pilzes.

Chemische Reaktionen am Stiel: Guajak positiv und schnell blauend, KOH bräunlich, $FeSO_4$ graulich, SV sehr langsam lilafarben.

Mikromerkmale: Die differenzierte Hutdeckschicht enthält Pileozystiden, die oft geschnäbelt bzw. zugespitzt enden, sich mit SV kaum anfärben und häufig gebündelt nebeneinander angeordnet sind. Daneben sind septierte und verzweigte Haare, diese an der Spitze oft kopfig oder verdickt, zu beobachten. Die stark amyloiden, oval-rundlichen, bisweilen bohnenförmigen Sporen weisen überwiegend isoliert implantierte Protuberanzen auf; diese sind mal geschwänzt, mal zusammenfließend, stellenweise mit filigranen Verbindungslinien sowie mit zahlreichen kurzen, dickeren Graten versehen. Maschenbildung und Netzstrukturen fehlen. Höhe der Warzen: 0,5–0,8–1,0 µm, diese teilweise reihig angeordnet, Gesamtanblick der Sporenskulptur sehr ähnlich der Fig. 276 bei ROMAGNESI (1967). Plage schwach oder gar nicht angefärbt, Caudiculum länger als 1,0 µm. Sporenmaße 6,5–8,1(9,1) x 5,2–6,5 µm. Im Vergleich dazu EINHELLINGER (1985): (6,0)6,5–8,0 x 5,5–6,5 µm und ROMAGNESI (1967): 6,5–7,7 x 5,3–5,7 µm.

Vorkommen: Bundesrepublik Deutschland / Hessen / Kreis Korbach / Bad Arolsen / ca. 280 m. NN / MTB 4620-11 / Große Allee / 14. 8. und 26.9.2000 / leg. et det. K., conf. J. / Beleg unter der Nr. 536 im Herbar Krauch.

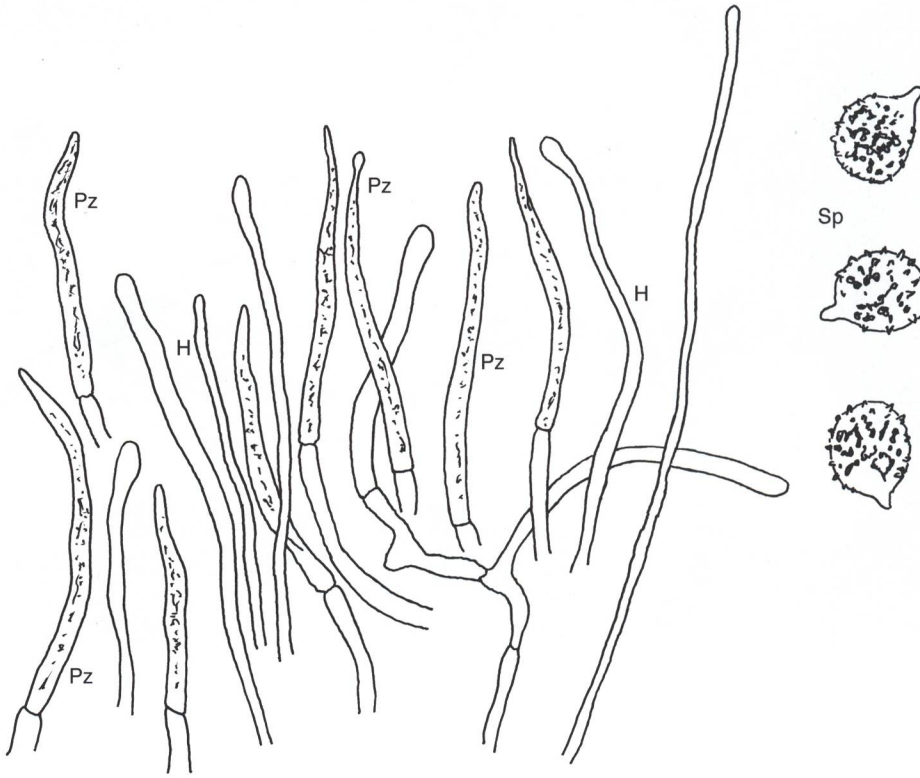

Abb. 5: *Russula pectinata*, Mikrostrukturen: Pz = Pileozystiden; H = Haare. - Sp = Sporen. (Beleg: Krauch Nr. 536, Arolsen, Eichenallee MTB 4620-11); Huthaut x 640, Sporen x 1600

Die Pilze wuchsen unter sehr alten Eichen auf lössarmen Böden mit hohem Sand- und geringem Lehmanteil, möglicherweise mit Bauschutt im Untergrund (genauere Informationen zur Bodenbeschaffenheit waren nicht zu erhalten). Begleittäublinge waren u.a. *R. grisea* (Pers.) Fr., *R. maculata* Quél. in Quél. & Roze, *R. persicina* Krombh. emend. Melzer & Zvara, *R. purpurata* Crawsh. (reichlich, bestimmt durch J.), *R. risigallina* (Batsch) Kuyper & van Vuure. Das Vorkommen von *R. grisea* und *R. maculata* deutet auf nicht ganz arme Böden hin.

Der nordhessische Fund ergänzt die südhessischen Nachweise auf den Messtischblättern 6019. 6020 und 6021. Aus Nordrhein-Westfalen sind im Verbreitungsatlas (KRIEGLSTEINER 1991) fünf Fundpunkte von *R. pectinata* aufgeführt (MTB 3810, 4011, 4107, 4704 und 4804). – Die Abbildung zeigt eine Aufsammlung von J. aus Bayreuth (MTB 6035).

Anmerkungen: Durch sein äußeres Erscheinungsbild unterscheidet sich diese Art u. a. von anderen Vertretern der Pectinatae wie *R. pectinatoides* Peck (der Artname *pectinatoides* bedeutet „*pectinata*-ähnlich"), *R. insignis* Quél. und *R. amoenolens* Romagn. Die Art schmeckt mild, aber tranig, *R. amoenolens* schmeckt dagegen sofort sehr scharf, und nur die milde *R. insignis* reagiert mit KOH an der Stielbasis feuerrot. Sicherlich ist *R. pectinata* oft übersehen und mit *R. pectina-*

toides verwechselt worden. Der fünfte Vertreter der Pectinatae, *R. sororia* Fr., wurde von uns in der Region bisher noch nicht gefunden.

Vom äußeren Erscheinungsbild bestehen auch gewisse Ähnlichkeiten mit *R. foetens* (Pers.: Fr.) Fr. und *R. subfoetens* W. G. Smith. *R. pectinata* ist sozusagen im Übergangsbereich zwischen den Pectinatae und den Foetentinae anzusiedeln. Sowohl *R. foetens* als auch *R. subfoetens* bilden allerdings meist größere Fruchtkörper und haben anders ornamentierte, größere Sporen.

Russula persicina Krombh. ex Melzer & Zvara, Schwach fleckender Täubling oder Rosaroter Speitäubling Abb. 6

Etymologie: *persicina:* pfirsichartig (bezogen auf die rote Hutfarbe nicht entfärbter Fruchtkörper)

a) Kollektion Bad Driburg (var. *rubrata* Romagn.):

Makroskopische Merkmale: Hutdurchmesser 3,0–4,5 cm, Stieldurchmesser 0,7–1,0 cm (Stielbasis bzw. Stielspitze), Stiellänge 2,0–4,0 cm. Hutfarbe schön karminrot, etwa M10A6-7 bzw. M10A8 bzw. S91 entsprechend, in der Hutmitte etwas dunkler, mit matter, sämischlederähnlicher Hutoberfläche. Die schöne karminrote Farbe ist bis heute im Trockenmaterial gut erhalten. Einer der acht Fruchtkörper ins Beige, etwa M4A3, entfärbt. Die nicht gut abziehbare Huthaut zeigt beim Eintrocknen eine kurze Randriefung und färbt rot auf das weiße Hutfleisch durch, ein Sachverhalt, der auch im Exsikkat noch gut verifizierbar ist. Charakteristisch für diese Art ist die nach Verletzung eintretende rote Nachfärbung des weißen Hutfleisches. Die ganzrandigen, manchmal fast herablaufenden Lamellen präsentieren sich in der Aufsicht cremefarben. Die weißen, beim Eintrocknen bräunenden Stiele ohne jeden Rosa- bzw. Rotton, im übrigen der ganze Fruchtkörper ohne jede Gilbung. Die Sporenpulverfarbe entspricht II c-d nach ROMAGNESI (1967). Der Geruch ist fruchtig, der Geschmack scharf.

Chemische Reaktionen am Stiel: $FeSO_4$ negativ, mit SV allmählich purpurfarben.

Mikroskopische Merkmale: Die in der differenzierten Huthaut vorhandenen Pileozystiden und Haare weisen folgende Merkmale auf: Reichliche Anzahl von langen, vielfach gewundenen und verbogen verlaufenden, unseptierten oder wenig septierten, 2,6–7,8 µm breiten Pileozystiden, oft ist die Septierung, wenn vorhanden, erst in Spitzennähe dieses Elementes zu beobachten. Die Endzellenspitze ist manchmal verbreitert oder kopfig eingeschnürt, wie in Fig. 33 bei EINHELLINGER (1985) dargestellt. Die oft schlecht erkennbaren Haare, mit abgerundeter Endzelle und bis zu 6,0 µm breit, sind septiert und verzweigt; es können allerdings auch kurzzellige, knubbelig aufgeblasene Haareinzelzellen beobachtet werden (vgl. Fig. 380 bei ROMAGNESI 1967 und SARNARI 1998: 670). Die Sporen, mit schwach angefärbtem Hilarfleck und mit Caudiculum von 1,2–1,6 µm Länge, weisen die Maße 6,5–8,5(8,9) x (4,9)5,2–6,5(7,7) µm auf. Die Sporenoberfläche mit meist isoliert implantierten Stachelwarzen, auch benachbarte zusammenfließend, sowie vereinzelten kurzen, filigranen Verbindungslinien und kurzen, isolierten Graten. Protuberanzen generell ca. 0,65 µm hoch, im Einzelnen bis zu 0,91 µm erreichend. Stellenweise finden sich fast zebriert aussehende Sporen.

Vorkommen: Bundesrepublik Deutschland / Nordrhein-Westfalen / Bad Driburg / MTB 4220 / 20. und 22.8.1999 / 8 Fruchtkörper / det. K. / Belege Nr. 526-530 im Herbar Krauch.

Anmerkungen: Die schöne karminrote Färbung, die bräunenden Stiele, die etwas weniger isoliert implantierten Protuberanzen sowie die kleineren Sporenmaße im Vergleich zum Typ lassen den Fund als *R. persicina* var. *rubrata* einordnen.

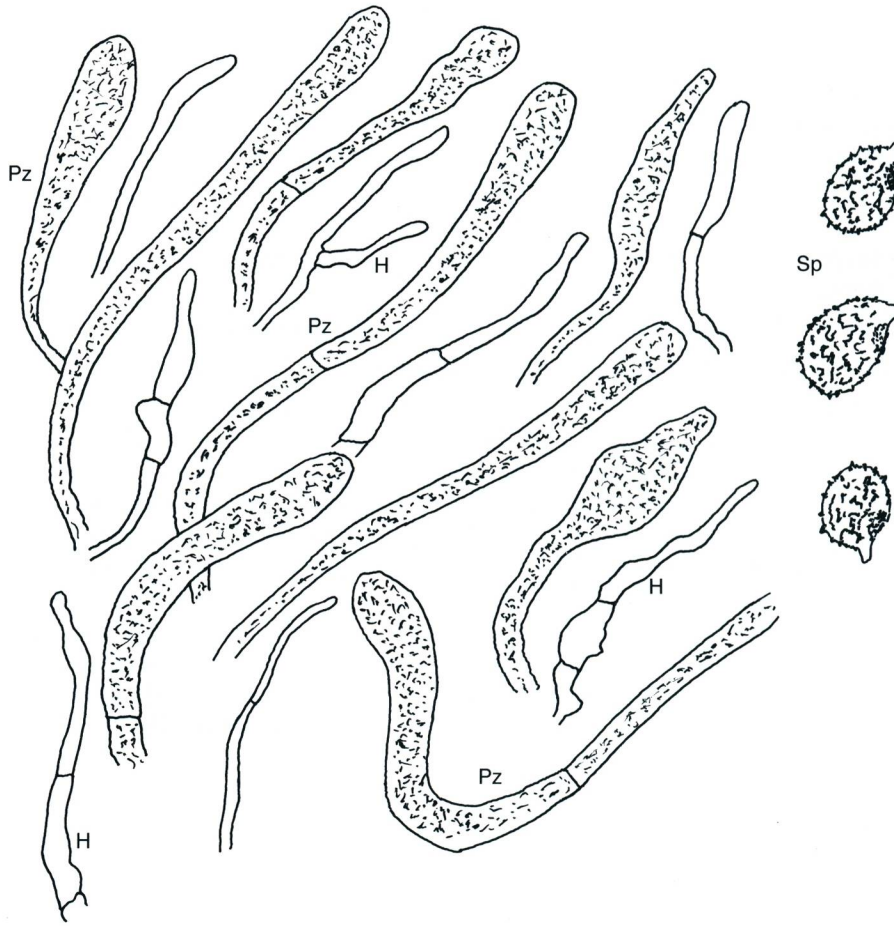

Abb. 6: *Russula persicina*, Mikrostrukturen: Pz = Pileozystiden; H = Haare. - Sp = Sporen. (Beleg: Krauch Nr. 534 Arolsen, Eichenallee MTB 4620-11); Huthaut x 800, Sporen x 800

b) Kollektion Arolsen (var. *persicina*):

Makroskopische Merkmale: Hutdurchmesser 5,0–8,0 cm, Stieldurchmesser 1,0–1,5 cm, Stiellänge 3,5–5,0 cm. Der Rotton des Hutes unterschied sich von der Bad Driburger Kollektion 1999 durch die Farben S 31-32, entsprechend KORNERUP & WANSCHER (1978) 11 A 6-7, ebenfalls mit schlecht abziehbarer Huthaut, darunter rot durchgefärbtes, weißes Hutfleisch, dies ebenfalls im Trockenmaterial noch gut zu beobachten. Die Stiele mit unregelmäßiger Verteilung der Rosafärbung, die leicht herablaufenden Lamellen sind auch im Exsikkat bei einzelnen Pilzen gut zu sehen. Die fleischroten Hüte neigen zur Entfärbung ins Beige.

Mikroskopische Merkmale: Sporen 6,8–9,1(9,8) x (5,6)5,9–7,3 µm, mit deutlich schwächerer Skulptur, Warzen lediglich bis 0,5 µm hoch, vielfach von unterschiedlicher Größe; der Anteil an Sporen mit zebrierter Ornamentation wesentlich geringer als bei var. *rubrata*.

Vorkommen: Bundesrepublik Deutschland / Hessen / Kreis Korbach / Arolsen / MTB 4620-11 / 4.9. und 26.9.2000, insgesamt 6 aufgesammelte Fruchtkörper. Ökologie und Begleittäublinge s.u. *R. pectinata*. Belege Nr. 531-535 im Herbar Krauch.

Bisherige hessische Funde von *R. persicina* laut Verbreitungsatlas in MTB 4622, in Nordrhein-Westfalen in den Messtischblättern 3813, 3917 und 4018.

Anmerkungen: Die vom Bad Driburger Fund abweichenden Merkmale lassen sich wie folgt zusammenfassen: a) ein anderer Rotton in der Hutfarbe, b) größere Fruchtkörper, c) Rosahauch am Stiel, d) größere Sporen. Demnach sind die Pilze der Arolser Kollektion eher dem *R.. persicina*-Typ zuzuordnen.

Der Bestimmungsweg bis zur Art gelingt sehr gut mithilfe des Schlüssels von ROMAGNESI (1967) in der Übersetzung von A. EINHELLINGER (1990) : Im Schlüssel „scharfe Blasssporer" (S. 23) kommt man über die Ziffern 35* und 36 zu 41 – „Fleisch fester oder selbst hart, Hut rein rot (aber manchmal entfärbend), ohne gelbe, kupferliche oder orangeliche Töne" – und damit zu den Persicinae und dort (S. 40) über Ziffer 1* („Sporenpulver creme oder blaß ocker") zu 2 („Laubwaldart, meist weniger groß, oft mit weißem Stiel, Geschmack sehr scharf: *R. persicina"*). EINHELLINGER (1985) und ROMAGNESI (1967) legen die Schwierigkeiten dar, eine allgemeingültige Beschreibung der Art unter Berücksichtigung der bisher festgestellten Varietäten vorzulegen. Es bleibt abzuwarten, bei welcher Unterart künftige Funde aus der Region einzuordnen sein werden.

Russula rutila Romagn. 1946 ex Romagn. 1952, Gelbblättriger Speitäubling Abb. 7

Etymologie: *rutilus*: steht für "alle Farben von Rot bis Goldgelb" (KAJAN 1988)

Makroskopische Merkmale: Aufsammlung von zwei Fruchtkörpern mit folgenden Merkmalen: Hutdurchmesser 4,5–5,5 cm, Stieldurchmesser 1,1–1,2 cm, Stiellänge 3,0–4,0 cm. Die karminrote Hutfarbe entspricht etwa M 10 A-B 8 bzw. M 9 A 8, keine Entfärbungen vorhanden, mit matter Hutoberfläche, Rand ca. 0,5 cm huteinwärts kurz gerieft, mit vertiefter Hutmitte. Ganzrandige, bauchige, in der Aufsicht gelbe Lamellen und weißer Stiel. Sporenpulver gelb (IV c-d nach ROMAGNESI 1967), Geruch schwach fruchtig, Geschmack scharf. Chemische Reaktion am Stiel mit SV: sehr schnell purpurfarben.

Mikroskopische Merkmale: Die differenzierte Huthaut enthält septierte und verzweigte Haare mit abgerundeter Endzelle, Breite 1,3–3,9 µm, sowie häufige, entfernt septierte Pileozystiden. Nach der Behandlung mit Kongorot ist ein körniger Inhalt zu beobachten, mit SV hellgraublau angefärbt, Breite 3,9–5,2–6,5–7,8–8,5–10,4 µm. Die bei EINHELLINGER (1985) und ROMAGNESI (1967) angegebene Inkrustierung beider Elemente hat EINHELLINGER (1985) auf Abb. 42 dargestellt. Im Exsikkat ist sie häufiger an den Pileozystiden zu beobachten, an den Haaren tritt sie seltener in Erscheinung. Je nach Präparat muss mehr oder weniger intensiv danach gesucht werden. Mit SV stellt sie sich als feiner, körniger, leuchtend roter Belag an der Außenwand der Pileozystiden dar. Die fast runden Sporen sind mit meist isoliert implantierten, stumpfen, bis 1,2 µm hohen Warzen versehen, die oft zusammenfließen und sich mit Melzers Reagens ebenso gut anfärben wie der Hilarfleck. Sporenmaße: (7,5)7,8–9,4(10,1) x (6,5)6,8–8,3(9,0) µm. Aufgrund des intensiv roten Hutes, der mittleren bis kleineren Fruchtkörpergröße, der gelben Lamellen und des scharfen Geschmacks ist diese Art bereits im Gelände gut zu erkennen. Der deutsche Name „Gelbblättriger Speitäubling" ist sehr zutreffend.

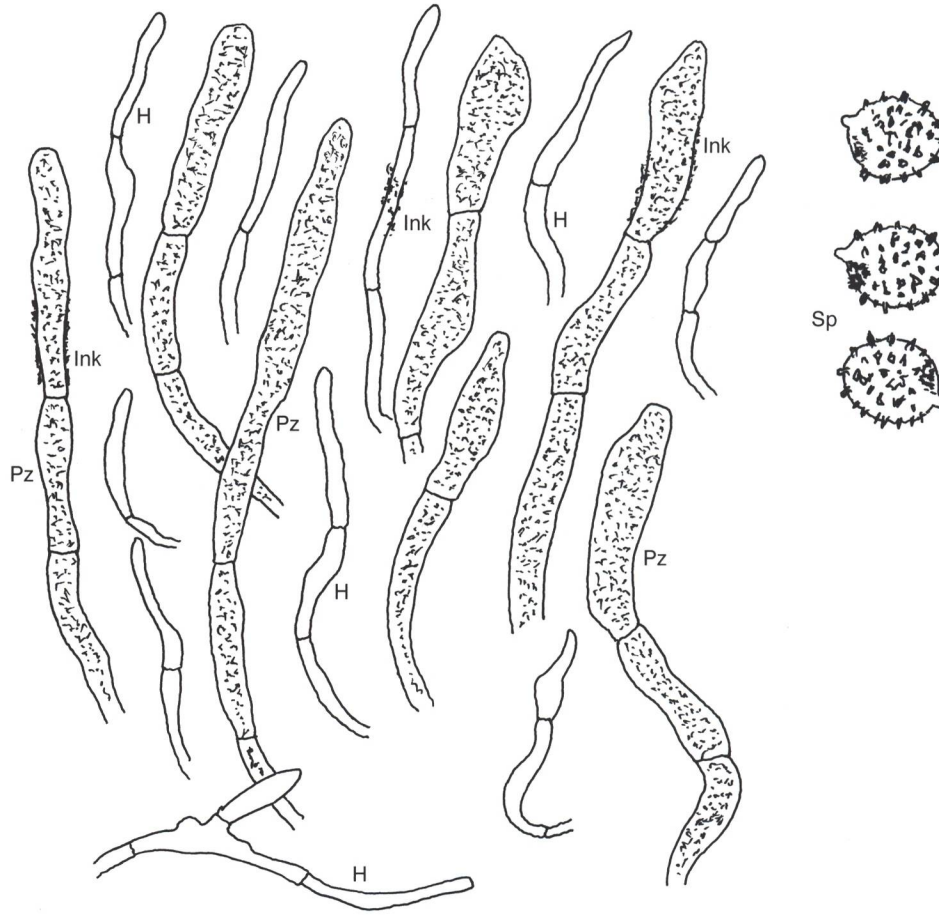

Abb. 7: *Russula rutila*, Mikrostrukturen: Pz = Pileozystiden; H = Haare; Ink = Inkrustationen. - Sp = Sporen. (Beleg: Krauch Nr. 539, Bad Driburg, MTB 4220/31); Huthaut x 800, Sporen x 800

Vorkommen: Nordrhein-Westfalen / Bad Driburg, abseits des Kurparkgeländes / MTB 4220-31 / 10.8.2000, auf kalkhaltigem Boden bei Buchen, leg. et det. K. Es handelt sich offensichtlich um den ersten registrierten Fund in NRW. Beleg im Herbar Krauch unter Nr. 539.

Weitere bemerkenswerte Funde aus dem Berichtszeitraum 1999–2000:

***Russula variegatula* Romagn.:** NRW, Mönchengladbach, Volksgarten, MTB 4804/2, 11.10.1999, leg. H. Bender, det. K. Beleg im Herbar Krauch unter Nr. 541 (s. ausführliche Beschreibung bei KRAUCH 1998).

***Russula fuscorubroides* M. Bon, Dunkelroter Stachelbeertäubling:** NRW, Grubengelände Littfeld, MTB 4914/3 (Kirchhundem), 1.10.1999, leg. H. Zitzmann anlässlich der Tagung der DGfM in Bad Laasphe, det. K., teste J.

***Russula melzeri* Zvara ss. Romagn., Roter Samttäubling oder Kleiner Reiftäubling**: NRW, Mönchengladbach / MTB 4804 -2 / 7.9.2000, leg. H. Bender, teste K. Beleg im Herbar Krauch unter der Nr. 519. Möglicherweise handelt es sich um den gleichen Standort wie im Verbreitungsatlas angegeben.

Ein zweiter Fund – vom 10.9.2000 – stammt aus der Nähe der sauerländischen Ortschaft Wasserfall, MTB 4616/43, 600 m über NN, Beleg im Herbar Krauch unter Nr. 520. Begleitbäume in beiden Fällen waren Buchen. Mit den bereits bekannten Fundpunkten MTB 4511 und 4512 sind damit vier Nachweise dieses zierlichen Täublings in Nordrhein-Westfalen registriert (s. ausführliche Beschreibung bei KRAUCH & KRAUCH 1995).

***R. betularum* Hora (= *R. emetica* var. *betularum* (Hora) Romagn.):** NRW / Gevelinghauser Forst / MTB 4616/41 (Olsberg) / 7.10.2000 / gefunden anlässlich des 24. Treffens der westfälischen Pilzfreunde, unter Buchen, Birken weit und breit nicht vorhanden. Die Buche wurde in der einschlägigen Literatur bisher nicht als Partner des „Birken-Speitäublings" genannt. Der Pilz kam auf einer größeren Fläche mit zahlreichen Fruchtkörpern vor.

Danksagung:

Bester Dank gebührt Frau D. Barker (Dortmund) für Übersetzungshilfen ins Englische, Herrn W. Pohl (Frankfurt/Main) für die Überlassung von Unterlagen zu *R. carminipes* sowie an W. Jurkeit und an W. Pohl für die Zurverfügungstellung von Diapositiven.

Literatur:

BON, M. (1988) - Clé monographique des Russules d'Europe. Doc. Myc. **71-72**: 1-125.

DERBSCH, H. & J. A. SCHMITT (1987) - Atlas der Pilze des Saarlands. Teil 2: Nachweise, Ökologie, Vorkommen und Beschreibungen. Natur und Landschaft im Saarland. Sonderband 3.

EINHELLINGER, A. (1985) - Die Gattung *Russula* in Bayern. Hoppea **43**: 5-286.

GALLI, R. (1996) - Le Russule. Milano.

JURKEIT, W. (1999–2000) - unveröffentlichte Korrespondenz.

KAJAN, E. (1988) - Pilzkundliches Lexikon. Schwäbisch Gmünd.

KORNERUP, A. & J. H. WANSCHER (1978) - Methuen Handbook of Colour, 3. Aufl. Kopenhagen. (Deutsch: Taschenlexikon der Farben, 3. Aufl. Göttingen, Zürich.)

KRAUCH, F. (1998) - Täublinge im Guttauer Auwald/Sachsen. Z. Mykol. **64(1)**: 83-90.

KRAUCH, F. & U. KRAUCH (1995): Täublingsfunde in Westfalen ab 1987, Teil I. Z. Mykol. **61(2)**: 197-212.

KRIEGLSTEINER, G. J. (1991) - Verbreitungsatlas der Großpilze Deutschlands (West), Bd. I, Teil A. Stuttgart.

– (2000) - Die Großpilze Baden-Württembergs, Bd. II. Stuttgart.

MARCHAND, A. (1977) - Champignons du Nord et du Midi, Bd. V, Les Russules. Perpignan.
ROMAGNESI, H. (1967 und 1985): Les Russules d'Europe et d'Afrique du Nord. Paris.
– (1990) - *Russula*-Monographie. Schlüssel, mit Ergänzungen 1985 u. 1987, übs. v. A. Einhellinger. Eching.
SARNARI, M. (1998): Monografia illustrata del genere *Russula* in Europa, Bd. 1. Trento.
SÉGUY, E. (1936): Code universel des Couleurs. Paris.

Eingereicht am 21.8.2001

Deutsche Gesellschaft für Mykologie e.V.
German Mycological Society

Dieses Werk stammt aus einer Publikation der **DGfM**.

www.dgfm-ev.de

Über Zobodat werden Artikel aus den Heften der pilzkundlichen Fachgesellschaft kostenfrei als PDF-Dateien zugänglich gemacht:

- **Zeitschrift für Mykologie**
  Mykologische Fachartikel (2× jährlich)
- **Zeitschrift für Pilzkunde**
  (Name der Heftreihe bis 1977)
- **DGfM-Mitteilungen**
  Neues aus dem Vereinsleben (2× jährlich)
- **Beihefte der Zeitschrift für Mykologie**
  Artikel zu Themenschwerpunkten (unregelmäßig)

Dieses Werk steht unter der Creative Commons Namensnennung - Keine Bearbeitungen 4.0 International Lizenz (CC BY-ND 4.0).

- **Teilen:** Sie dürfen das Werk bzw. den Inhalt vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen, sogar kommerziell.
- **Namensnennung:** Sie müssen die Namen der Autor/innen bzw. Rechteinhaber/innen in der von ihnen festgelegten Weise nennen.
- **Keine Bearbeitungen:** Das Werk bzw. dieser Inhalt darf nicht bearbeitet, abgewandelt oder in anderer Weise verändert werden.

Es gelten die vollständigen Lizenzbedingungen, wovon eine offizielle deutsche Übersetzung existiert. Freigebiger lizenzierte Teile eines Werks (z.B. CC BY-SA) bleiben hiervon unberührt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zeitschrift für Mykologie - Journal of the German Mycological Society

Jahr/Year: 2001

Band/Volume: 67_2001

Autor(en)/Author(s): Krauch Fritz

Artikel/Article: Sechs interessante Täublinge aus Nordrhein-Westfalen und Hessen in den Jahren 1999 und 2000 225-238