

Der Übersehene Täubling (*Russula recondita*)

Autor(en): **Melera, Sacha / Ostellari, Carlo**

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **98 (2020)**

Heft 1

PDF erstellt am: **25.04.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-958416>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Der Übersehene Täubling (*Russula recondita*)

SACHA MELERA & CARLO OSTEALARI • ÜBERSETZUNG: N. KÜFFER

Einleitung

Die Veröffentlichung des ersten Bandes von Sarnari «Monografia Illustrata del Genere *Russula* in Europa» hat allen Täublings-Begeisterten, wie uns, ein neues Referenzwerk gegeben, auf das wir seit Jahren gewartet hatten. Dieses Werk basiert auf einer vorausgegangenen Monografie von Romagnesi (1967) «Les Russules d'Europe et d'Afrique du Nord», das ohne Übertreibung einen Wendepunkt in der Erforschung der Täublinge markierte. Diese Monografie war zwar ohne Bilder der publizierten Arten, aber betreffend der mikroskopischen Merkmale etwas ganz Neues: besonders betreffend Hut- und Sporen, aber auch versehen mit einem Farbcode für das Sporenpulver, der heute noch in Gebrauch ist. Andere Merkmale, wie Farbe, Habitus und

Geschmack, früher von fundamentaler Bedeutung, spielten nicht mehr die alleinige Rolle, sondern banden die mikroskopischen Merkmalen ein, die so ihre systematische Bedeutung erlangten.

Sarnari war ein hervorragender Kenner der Gattung *Russula*, penibel, gründlich und perfektionistisch. Sein Hauptaugenmerk gehörte den Arten der wärmeliebenden Lebensräume, die er ausserordentlich gut kannte. Ihm verdanken wir viele neue, wunderschöne mediterrane Arten, die den zentraleuropäischen Mykologen unbekannt waren. Unter den von Sarnari beschriebenen Arten finden wir *R. praetervisa*, die gemäss dem Autor «ein Problem löst von einem doppelt gebrauchten Namen diesseits und jenseits des Atlantiks» (Sarnari 1998: 468).

Die Art, auf die sich der Autor bezieht, ist der Kratzende Kamm-Täubling (*R. pectinatoides* Peck) (Romagnesi 1950, Kibby 2005, Avis 2012, Adamcik et al. 2013), die vom Amerikaner Peck (1907) erstmals beschrieben worden war. Die Beschreibung Pecks ist so mager und ihr fehlen viele Details, so dass sie in Europa zu viel Verwirrung führte, wo sehr ähnliche Arten vorkommen, die in einer Sektion stehen, die sowieso schon unterschiedlich interpretiert wird...

Auf jeden Fall ist Sarnari (1998) überzeugt, dass seine *R. praetervisa* sich von der *R. pectinatoides* unterscheidet. Die Unterschiede sind nicht sehr ausgeprägt: leicht unterschiedlich in Geschmack und Geruch, die mikroskopischen Merkmale sind nicht genau gleich, gemäss der In-

RUSSULA RECONDITA Fruchtkörper | Corpi fruttiferi



terpretation von Romagnesi, besonders die Sporenornamentation. Die Art aus dem wärmeliebenden Habitat zeigt ein deutlicher ausgeprägtes Netz als die amerikanische Art von Peck, die vorwiegend isoliert stehende Warzen trägt. Aus seiner Sicht hatte Sarnari sicher Recht, eine neue Art zu beschreiben, liess aber ein Türchen offen für Arten, die in kontinentalem Klima gefunden werden sollten.

Trotz der berühmten Autorenschaft von *R. praetervisa* liessen bereits Funde aus Norditalien die Finder unsicher zurück: im Mikroskop sahen sie Sporen mit isolierten oder nur wenig verbundenen Warzen, die näher bei der Peck'schen Art standen und so beinahe beliebig das eine oder andere Taxon bevorzugen konnten.

Sarnari's Entscheidung konnte also nur für das mediterrane Gebiet gelten, jedoch sicher nicht für Zentral- oder Nordeuropa. Dort brauchte es eine vertiefte Analyse, um Klärung für eine so häufige und weitverbreitete Art zu bringen.

Resultate

Von total 184 zu sequenzierenden Funden konnten 173 Sequenzen gemacht werden, 17 unvollständig, während 11 nicht sequenziert wurden, weil sie ungeeignet, verschmutzt oder beschädigt waren.

107 der untersuchten Funden, die ursprünglich als *R. pectinatoides* bestimmt worden waren, stellten sich dann als andere Arten heraus. Einige Verwechslungen passierten innerhalb der gleichen Untersektion *Foetentinae*, aber es wurden auch Fehlbestimmungen von weit entfernt stehenden Arten entdeckt wie der Violett-rissige Frauentäubling (*R. lilacea* Quel.) oder der Vielfarbige Täubling (*R. versicolor* Schöff.).

Erstaunlicherweise und zu unserer grossen Überraschung liess die molekulare Analyse keine Zweifel an den drei Holotypen der ursprünglichen Aufsammlung von Peck, die also zu drei verschiedenen Arten gehören. Der Fund mit der Nummer NYS2303.3 wurde als *R. laurocerasi* bestätigt, das in Übereinstimmung mit der Revision von Shaffer (1972). Die beiden anderen mit den Nummern NYS2303.1 und NYS2303.2 (dieser wurde von Shaffer als Lectotypus bestimmt und von Adamcik verwendet) platzieren sich in zwei genetisch unterschiedlichen Clustern. Diesen beiden Letzteren konnten wir keine genaue Art zuordnen und auch keine Referenzsequenz in den öffentlich zugänglichen Datenbanken finden. Unsere Idee war, dass die Art, die von Peck als *R. pectinatoides* beschrieben wurde, unter diesen beiden Funden ist, die noch keine Referenz haben. Andererseits sind die Unsicherheiten mit dem Fund von Peck seit 1972 bekannt, als Shaffer (1972) auf *R. laurocerasi* hinwies, die inmitten der Gruppe steht. Diese letzte Art wurde schon verschiedentlich von anderen gefunden und auch mit unseren molekularen Analysen bestätigt. Auf jeden Fall stellen sich die Resultate des Holotypus und diejenigen von uns gesammelten oder aus Museen und Herbarien ausgeliehenen Arten in ganz andere Positionen. Dies weist stark darauf hin, dass die amerikanischen und die europäischen Funde von *R. pectinatoides* nicht zur gleichen Art gehören.

Was *R. praetervisa* betrifft, sind die Resultate sehr einheitlich, sowohl das molekulare Profil als auch die ökologischen Merkmale. Die Art muss als gute Art angesehen werden und ist charakterisiert durch die meist zusammenhängenden

Sporen und besonders in wärmeliebenden Lebensräumen wachsend, zusammen mit See-Kiefer (*Pinus pinaster*), Pinie (*Pinus pinea*), Steineiche (*Quercus ilex*), Korkeiche (*Quercus suber*) oder Zistrosen (*Cistus* ssp. zu bestätigen).

Im Licht dieser Resultate und als Abschluss, um das Problem der europäischen Arten zu lösen, die als *R. pectinatoides* bestimmt worden waren, musste eine neue Art beschrieben werden:

Russula recondita Melera & Ostellari 2017

Etymologie: von lateinisch *reconditus* für versteckt, übersehen. Was zum Ausdruck bringen soll, dass diese weitverbreitete Art noch nie korrekt angesprochen worden ist.

Typus: Holotypus Nr. LUG 19058, Museo cantonale di storia naturale, Lugano, Schweiz. Unter *Corylus maxima*, Leg. Sacha Melera, 25. Aug. 2013. Schweiz, Claro TI, Koordinaten CH: 722 093/123 434, Genbank accession number KJ530750.

Falsch angewendete Namen: *R. pectinatoides* (Peck), New York State Museum 116: 43, (Lectotypus: New York: Albany Co.: Menands, Aug. 1906, NYS [zugewiesen von Shaffer (1972)]).

Beschreibung

Hut ziemlich fleischig, 35–70 mm Durchmesser, zuerst konvex, dann von flach bis deutlich eingedrückt. Rand fein, zuerst leicht umgebogen, dann ausgebreitet und reif stark gefurcht bis gerieft. Huthaut leicht ablösbar, relativ trocken und schleimig, besonders in der Mitte und unter feuchten Bedingungen. Farbe ocker, gäms- bis honigbraun, ocker-gräu-

Tab. 1 Eine Zusammenfassung der Merkmale der drei besprochenen Arten

Art	Literatur	Geruch	Geschmack	Sporenornamentation	Fuss	Habitat	Sequenz
<i>Russula pectinatoides</i> Peck	Peck 1907 Shaeffer (1928/1989) Adamcik et al. 2013	nicht beschrieben	mild oder leicht scharf	meist einzelne Sporen oder nur kurz verbundene	weiss	nährstoffreiche Standorte in Wäldern oder auf Weiden	KJ476888
<i>Russula praetervisa</i> Sarnari	Sarnari 1998	unangenehm nach Gummi oder Fisch	mild, aber unangenehm und manchmal bitterlich	meist mit fast netzartigen Sporen	häufig mit purpurroten Flecken an der Basis	wärmeliebende Lebensräume	UDB019331
<i>Russula recondita</i> Melera & Ostellari	Melera et al. 2017	unangenehm mit Fruchtnoten	mild, aber widerlich und eklig	meist einzeln oder mit kurzen Verbindungen	weiss, oft mit purpurroten Flecken an der Basis	Parks oder andere anthropogene Standorte, Laub- und Nadelbäume	KJ530750

lich, dunkler oder schwärzlich im Zentrum, oft mit rostfarbenen, punktförmigen oder breiteren Flecken.

Lamellen ziemlich regelmässig, zerbrechlich, selten mit Lamelletten. Von angewachsen bis leicht herablaufend, in einigen Fällen kurz anastomosierend, cremefarben mit einigen unregelmässigen rostfarbenen Flecken.

Fuss zylindrisch oder nach unten leicht verbreitert, 30–55 × 8–16 mm, nach oben manchmal ein bisschen geweitet, zuerst steif, dann schnell schwammartig und löchrig. Weisslich, manchmal mit bräunenden Stellen, an der Basis oft mit rostigen oder rostbraunen Tönen.

Fleisch nicht sehr starr, weich und nachgebend unter feuchten Bedingungen. Weisslich mit manchmal rostroten Flecken. Geruch sauer-fruchtig, sehr unangenehm. Geschmack zuerst neutral, doch nach kurzer Zeit deutlich widerlich und ekelig, komplex mit deutlichem Geruch nach Gummi oder Kautschuk.

Chemische Reaktionen Guajak: sofort blaugrünlich. FeSO₄: schwach grau-rosa.

Sporenabdruck dunkel cremefarben, gemäss Romagnesi: IIc–IId.

Sporen ovoid, länglich, 7–8,5 × 5,5–7 µm, deutlich amyloid, feinstachelig, mit

stumpfen konischen Warzen, einige deutlich und bis 1 µm hoch, die meisten isoliert stehend oder durch kurze Verbindungen vereint, in einigen Fällen deutlicher verbunden, ein unvollständiges Netz bildend. Hilardepression im Elektronenmikroskop deutlich sichtbar.

Huthaut Haare der Kutikula zylindrisch und septiert, bis 4–5 µm breit, mit stumpfem oder abgerundetem Endglied. Dermatozystiden 4–6 µm Durchmesser, wenig zahlreich und mit schwach reflektierendem Inhalt, normalerweise konisch verlängert, aber manchmal mit stumpfem oder kopfigem Endglied.

Habitat

Häufig vom Sommeranfang bis in den Spätherbst, in Gruppen wachsend unter Nadel- und Laubbäumen, auf eher nährstoffarmen und tonarmen Böden. Diese Art scheint offene, grasige Flächen zu bevorzugen, mit einer Vorliebe für anthropogene Grünflächen und Stadtparks. Ausgeschlossen werden als Mykorrhizapartner können die immergrünen Eichen (*Quercus ilex* und *Qu. suber*) und die maritimen Pinien (*Pinus pinaster* und *P. pinea*), bei diesen Arten tritt *Russula paretivisa* als Partner auf.

Verbreitung

Europa

Schluss und Dank

Der Originalartikel mit allen molekularen Bezügen, Abbildungen, Tafeln, REM-Fotografien wurde in Englisch in der wissenschaftlichen Zeitschrift *Mycological Progress* im Februar 2017 publiziert (Mellera et al. 2017, Download: <https://tinyurl.com/ygp9hhk5>). Ausser den Autoren haben auf dem langen und anspruchsvollen Weg bei dieser Studie auch teilgenommen: Neria Roemer, Museo Cantonale di Storia Naturale, Lugano, Peter G. Avis, Department of Biology, Indiana University Northwest, Gary, USA, Mauro Tonolla und Barbara Narduzzi-Wicht, Laboratorio di microbiologia applicata, Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana, François Barja, Université de Genève.

Wir danken Kuratoren aus verschiedenen Museen von Europa und Nordamerika für die Zusendung von Herbarmaterial. Ein grosser Dank geht an Annapaola Caminada (Laboratorio di microbiologia applicata, Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana).

Impressum

REDAKTION | RÉDACTION | REDAZIONE

Hauptredaktor | Rédacteur responsable | Redattore responsabile
Nicolas Küffer, Bahnstrasse 22, 3008 Bern, E-Mail: redaktion@vsvp.com
Red. französische Schweiz | Réd. Suisse romande | Red. Svizzera romanda
Jean-Jacques Roth, 2, chemin Babel, 1257 Bardonnex GE,
Tel. 022 771 14 48, E-Mail: redacteur@vsvp.com

REDAKTIONSSCHLUSS | DELAIS RÉDACTIONNELS | TERMINI DI CONSEGNA

Für die Vereinsmitteilungen 28.1., 28.4., 28.7. und 28.10. Für andere Beiträge jeweils zwei Wochen früher. | Pour les communications des Sociétés: 28.1., 28.4., 28.7. et 28.10.; pour les autres textes, deux semaines avant ces dates. | Per il notiziario sezionale: 28.1., 28.4., 28.7. e 28.10., per gli altri contributi due settimane prima di queste date.

ADRESSVERWALTUNG | ADRESSES | INDIRIZZI

Cilly Humbel, Ziegelbrückstrasse 71, 8866 Ziegelbrücke
E-Mail: finanzen@vsvp.com

DRUCK | IMPRESSION | IMPRESSIONE

www.jordibelp.ch

ABONNEMENTE | ABONNEMENTS | ABBONAMENTI

Cilly Humbel, Ziegelbrückstrasse 71, 8866 Ziegelbrücke
E-Mail: finanzen@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 VSP | Membres de l'USSM | Membri dell'USSM –30%