

Russula pumila Rouzeau & Massart, ein Täubling unter Alnus glutinosa, in Norddeutschland und Westfalen gefunden

H. J a h n , Detmold-Heiligenkirchen

(in Zusammenarbeit mit W. S c h u l z , Dahlenburg-Sommerbeck, Erich J a h n , Reinbek b. Hamburg, und B. J o r e k , Bielefeld-Sennestadt)

(Mit einer Farbtafel)

In diesem Bericht ist der erstgenannte Autor nur federführend, hier sind die Feststellungen aller genannten Beobachter in Norddeutschland und Westfalen zusammengefaßt; außerdem sind Mitteilungen über das Auftreten von *R. pumila* in den Niederlanden von Dr. C. B a s (Leiden) sowie in Polen von Dr. habil. H. K r e i s e l (Greifswald) verwandt worden, denen hier herzlich für die Überlassung von Daten gedankt wird (Herr Dr. Bas wird über den niederländischen Fund gesondert berichten). —

Fräulein Barbara Jorek fand im Laufe der Untersuchung der Pilzflora einer Probefläche in einem kleinen Erlenbruch (*Carici-elongatae-Alnetum medio-europaeum*) 1974 und besonders 1975 einen ihr unbekanntes Täubling, den

sie H. Jahn mehrfach in größerer Zahl im Gelände vorführte. Diese Art zeichnet sich durch folgende wichtigste Eigenschaften aus:

1. Klein bis knapp mittelgroß, zerbrechlich, im Habitus etwas an *R. fragilis*, *R. puellaris* u. a. erinnernd.
2. Hutfarbe am Rande purpur- bis weinrötlich-violettlich, in der Mitte viel dunkler, bis fast schwarz.
3. Stiel anfangs weißlich, dann oft deutlich gelblich, bei Feuchtigkeit und stets im Alter intensiv graud.
4. Lamellen weißlich-creme.
5. Sporenstaub weißlich (I b nach der Romagnesi-Skala).
6. Geschmack meist nur vorübergehend scharf oder schärflich; Geruch unbedeutend.
7. Sporen groß, 8—12 x 7—9 μm ; Ornamentierung ähnlich wie bei *Russula atropurpurea*.
8. Das Vorkommen nur unter *Alnus glutinosa* innerhalb der Untersuchungsfläche.

Diese Merkmale sind kaum variabel und in ihrer Kombination sehr auffallend. Eine Untersuchung und der Vergleich aller Merkmale mit dem Werk von H. Romagnesi „Les Russules d'Europe et d'Afrique du Nord“ (1967) ergab, daß der Pilz darin nicht enthalten war. Die Merkmale deuteten auf eine Art der Atropurpurinae (Violaceinae) schieden wir aus, weil der Pilz keinen auffallenden Geruch hat), und wir nahmen an, daß es sich entweder um eine nach 1967 beschriebene oder um eine noch unbekannte Art handelte.

Eine Anfrage bei Erich Jahn (Reinbek b. Hamburg) und Walter Schulz (Dahlenburg-Sommerbeck) ergab, daß beiden diese Art seit 1967 von drei Fundstellen aus der Umgebung von Hamburg bekannt war, sie wuchs dort ebenfalls in Pflanzengesellschaften mit *Alnus glutinosa*; ein Aquarell von E. Jahn von 1967, mit Zeichnung der Spore und kurzen Angaben zur Art zeigte unverkennbar die gleiche Art wie in Westfalen.

Herr Dr. habil. H. Kreisel erkannte in einer nur kurzen brieflichen Beschreibung von H. Jahn diesen Täubling wieder, den er am 25. IX. 1975 während eines Mykologentreffens in Polen, bei Wetlina, unter *Alnus incana* gefunden hatte und sandte uns seine Aufzeichnungen darüber zu; nach diesen besteht kein Zweifel, daß auch er die gleiche Art gefunden hat. Sie war auch den dort versammelten Mykologen unbekannt.

Weitere Umfragen bei einigen Pilzfreunden in anderen Ländern ergaben schließlich ein Resultat: Herr Dr. Bas, Rijksherbarium Leiden, hatte diese Art in wenigen Stücken 1974 in den Niederlanden gefunden, wieder war *Alnus glutinosa* am Fundplatz. Da sie auch ihm als „unbestimmbar nach Romagnesi“ erschien, sandte er sie an Prof. H. Romagnesi in Paris, der ihm mitteilte, es handle sich um die vor kurzer Zeit (1970) beschriebene *Russula pumila* Rouzeau & Massart; sie sei *R. atropurpurea* nahe verwandt. Herr Dr. Bas sandte uns eine Xerokopie der Originalpublikation, die, weil sie leider in einer zwar sehr honorigen, aber nicht-mykologischen und lokalen naturwissenschaftlichen Zeitschrift erschienen war, die meisten Mykologen

offenbar bisher nicht erreicht hatte. Aus diesem Grunde berichten wir hier noch einmal ziemlich ausführlich über diese Art, unter Beifügung einer Farbtafel (Abb. 1).

Es sei gleich vorweggenommen: alle genannten Mykologen waren sich darin einig, daß der Name „*pumila*“ auf die von ihnen gesehenen Exemplare kaum paßt, sie waren nicht so winzig wie bei R o u z e a u & M a s s a r t angegeben (1,2—3 cm, im Durchschnitt 2—2,5 cm), sondern meist 3—4 cm breit; B. Jorek, die wohl bisher die meisten Exemplare (ca. 120) gesehen hat, fand sogar Maxima bis 5—6 cm Hutbreite und Stiellängen bis 8 cm. Wir hoffen, daß niemand auf den Gedanken kommt, diesen Täubling mit dem deutschen Namen „Zwerg-Täubling“ zu belegen, dies wäre arg irreführend! Wir möchten hier als wesentlich charakteristischeren Namen „Erlen-Täubling“ vorschlagen, zumal sich diese Art vielleicht bald als recht verbreiteter Symbiont von *Alnus glutinosa* (und z. T. auch *A. incana* herausstellen wird (zu unterscheiden wäre aber *R. anetorum* Romagn., ein subalpiner Täubling nur unter *Alnus viridis!*).

Inzwischen hatte W. Schulz eine ausführliche Beschreibung angefertigt, die er für diese Veröffentlichung zur Verfügung gestellt hat; diese bildet, mit einigen Auslassungen und Ergänzungen, die Grundlage des folgenden Abschnitts.

Beschreibung

H u t ziemlich klein bis fast mittelgroß, (2—) 2,5—4 (—6) cm breit; sehr brüchig; Fleisch sehr dünn, zum Rande hin fast verschwindend; anfangs konvex, bald in der Mitte niedergedrückt; Rand anfangs abgerundet und glatt, später etwas aufgewölbt und breit wellig gerieft bis zu $\frac{1}{3}$ oder mehr des Radius. Mitte von Anfang an sehr dunkel, bis fast schwarz; Rand anfangs lebhaft purpur-weinrot, zuletzt mehr purpur-violettlich und etwas heller, manchmal mit grau-ockerlichen Flecken besonders in der Mitte; Rand meist trocken, Mitte feucht-glänzend; Haut bis etwa zur Hälfte abziehbar. Im Exsiccacat wenig verändert.

S t i e l 3—5 (—8) x 0,4—1,0 cm, sehr brüchig, meist zentral ansitzend, \pm zylindrisch, abwärts etwas keulig, dicht unter dem Hut verbreitert; mit lockerem Fleisch und zuletzt kavernös mit etwa 3—5 Kavernen; bald ausgeprägt längsaderig; anfangs weißlich, aber bald an der Stielbasis und dann oft in ganzer Länge gilbend und bei trockenem Wetter bis zur Reife so bleibend, oder gleichzeitig etwas grauend, bei Feuchtigkeit und im Alter sehr deutlich grauend (beim Liegenlassen oft von einem auf den anderen Tag) und zuletzt grau-gestreift bis völlig grau bis fast schwärzlich-grau, mit ockerlichem Einschlag.

F l e i s c h locker-porös, stark brüchig, anfangs weiß, aber in Hutrissen oder an Fraßstellen bei trockenem Wetter oft deutlich gilbend; im Stiel bald graulich-gilbend; Stielrinde relativ dünn und bald dunkel ockerlich-schwärzlich-grau.

G e r u c h unbedeutend. G e s c h m a c k zögernd aber deutlich schärflich bis etwas scharf, aber vorübergehend und nach längerem Kauen Schärfe meist abnehmend bis verschwindend.

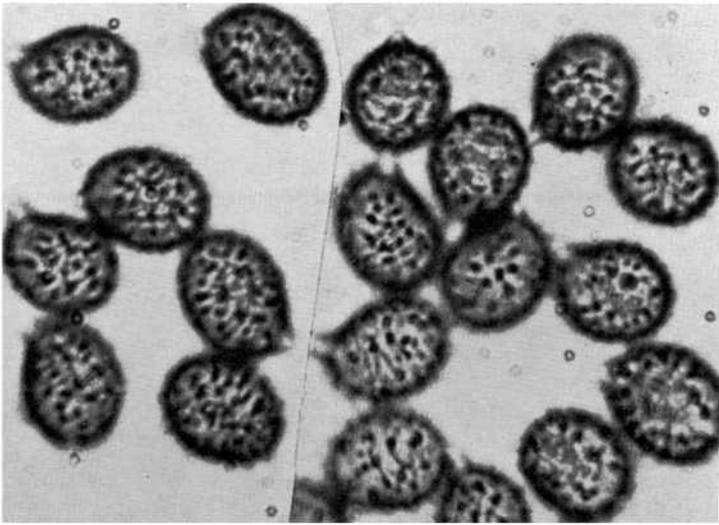


Abb. 2. *Russula pumila*. Sporen, x 1500 (Konturen unscharf, weil Scharfeinstellung auf die Oberflächen!). Phot H. Jahn.

Reaktionen: FeSO_4 schwach bis Null. Guajak: mittelstark, d. h. etwas langsam aber deutlich blauend (aber nicht bis dunkelblau).

Lamellen brüchig, deutlich entfernt, 60—80 Lamellen; wenige Lamellen und Anastomosen; Ansatz gerade bis schwach buchtig, Höhe 3—5 mm; Schneiden ganzrandig; weißlich-creme, je nach Alter \pm graustichig. Sporenstaub weißlich bis sehr blaß creme (I b nach der Romagnesi-Skala).

Sporen groß, 8—11 (—12) \times 7—9 μm (nach Rouzeau [8,5—] 9,5—11 \times [7—] 7,5—8,5 μm), ellipsoid, Quotient 1,2—1,3; Ornamentationstyp entspricht genau Fig. 437 und 438 bei Romagnesi (*atropurpurea*); dicht ornamentiert durch relativ niedrige (0,5—0,8 μm hohe), halbkugelige bis stumpfkegelige Warzen mit deutlichen strichförmig-netzigen, selten gratigen Verbindungen (Abb. 2); Supra-Appendicularfleck undeutlich begrenzt, teils schwach, teils deutlicher amyloid, warzig, 3—4 μm breit.

Basidien 55—65 \times 10—11 μm , \pm keulig, mit 4 Sterigmen.

Zystiden reichlich, 65—75 \times 8—10 μm , schwach spindelig, in \pm deutlich abgesetzte Spitze von 5—10 μm Länge auslaufend, die Basidien etwa 15 μm überragend, in Sulfovanyliln deutlich schwärzend.

Cuticula: Hyphen relativ dick, um 3 μm , Epicuticular-Hyphen 3—4 μm , septiert, abgerundet; Dermatozystiden 5—9 μm breit, zylindrisch oder schwach keulig, abgerundet oder mit schwacher, halsartiger Verengung, 0—1 Querwände; in der Grundsicht reichlich Laticiferen.

Verbreitung und Ökologie

Soweit uns bisher bekannt ist, wurde *R. pumila* bisher an folgenden Orten gefunden:

1. Frankreich: Gironde, bei Mérignac (bis zur Veröffentlichung von Rouzeau ein Fundort), leg. M. Ch. Rouzeau, unter *Alnus glutinosa* (Rouzeau 1970).

2. Niederlande: Zuid-Holland, Voorschoten, „Ter Horst“, bei *Alnus glutinosa*, 7. VIII. 1974, leg. C. Bas No. 6332 (Bas in litt.).

3. Deutschland (BRD): Schleswig-Holstein, bei Hamburg, an bisher 3 Fundorten, (a) bei Ahrensburg, „Ochsenkoppel“, 27. VIII. 1967, leg. W. Schulz; (b) bei Escheburg, „Dallbek-Schlucht“, 1. X. 1967 und 11. X. 1969, leg. W. Schulz et E. Jahn; (c) bei Reinbek, „Vorwerksbusch“, 29. IX. 1973, leg. E. Jahn (an allen Fundorten *Alnus glutinosa*).

4. Deutschland (BRD): Westfalen, 2 km WSW von Stukenbrock und ca. 12 km SE von Bielefeld, Herbst 1974 und 25. IX. — 28. X. 1975, leg. B. Jorek, z. T. mit H. Jahn (zwei ca. 1,5 km entfernte Fundstellen, unter *Alnus glutinosa*).

5. Polen: Bieszczady-Gebirge (Beskiden), westlicher Teil, bei Wetlina, 700—800 m ü. d. M., unter *Alnus incana*, 25. IX. 1975, leg. H. Kreisel (in litt.). —

Diese Fundorte verteilen sich über ein weites Gebiet in Europa, vom warm-atlantischen Klima an der Gironde in W-Frankreich bis zum montan-subkontinentalen Klima der Beskiden in S-Polen. Man darf daher annehmen, daß *R. pumila* auch in den dazwischenliegenden Gebieten sowie in anderen Teilen Europas vorkommt; offensichtlich handelt es sich um eine weit verbreitete (wenn auch vielleicht nicht überall vorhandene), bisher übersehene Art.

Ebensowenig spezifisch wie das Klima scheinen auch die Standortverhältnisse zu sein:

1. Frankreich, Gironde (Rouzeau): „Feuchte Stellen, unter *Alnus glutinosa*, am Rande von Wegen, auf nackter Erde, oder zwischen *Hedera helix*, *Arum maculatum*, *Allium* sp., oft zusammen mit *Amanita alnicola* (= *A. friabilis*), *Lactarius lilacinus*, an den Standorten auch *Cornus sanguineus*, *Acer campestre* und *A. pseudoplatanus*“. Dies deutet auf einen reicheren Standort mit mildem, schwach saurem bis subneutralem Boden hin.

2. Niederlande (Bas in litt.): „Nicht weit von Leiden in alten *Alnus-Fraxinus*-Dickichten, auf ziemlich reichem, sandig-torfigem Boden, am Standort *Rhodocye truncata*, mehrere *Rhodophyllus*-Arten, *Marasmius cohaerens*, *M. lupuletorum*, *M. epiphyllus*, *Lepiota brebissonia*, *L. georginae* etc.“.

3. Deutschland, bei Hamburg (nach W. Schulz, die drei Standorte zusammenfassend): „Anmoorige Bachschluchten oder Senken in diluvialer Grundmoräne auf lehmigen und tonigen Untergründen; wechselnd staunäß (Pseudogley?). An allen Standorten war *Alnus glutinosa*, dazu in wechselnder Stetigkeit diverse Laubhölzer, z. B. *Alnus incana*, *Fraxinus excelsior*, *Corylus avellana*, *Populus tremula*, *Quercus*, *Acer pseudoplatanus*; nie Nadelholz oder *Betula* beobachtet. Schwach krautige Bodenvegetation, z. B. *Lamium*

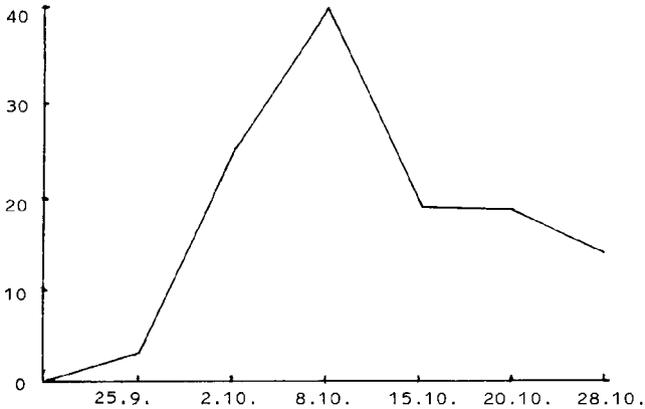


Abb. 3. *Russula pumila*. Alnetum-Probefläche bei Stukenbrock (Westfalen), Stückzahl im Herbst 1975 an sechs Untersuchungstagen, Maximum am 8. Oktober. Zeichn. B. Jorek.

galeobdolon, *Oxalis acetosella*, *Stellaria holostea* etc.; entspricht etwa Quercocarpinetum Lohm. mit Übergängen zu Carici-remotae-Fraxinetum.“

4. Deutschland, Westfalen (bei Stukenbrock, B. Jorek, H. Jahn): Ziemlich armes, schwach saures (pH um 5) Carici-elongatae-Alnetum medioeuropaeum, gepflanzter *Alnus glutinosa*-Bestand an vernäffter Stelle anstelle eines früheren feuchten Quercu-Betuletums, Untergrund Gley, staunäß, im Winter Wasser eben an der Oberfläche austretend; mehrere z. T. reich fruchtende Myzelien nur unter oder in der Nähe von *Alnus glutinosa* auf feuchtem, wenig bewachsenem Boden. *Oxalis acetosella*, *Anemone nemorosa*, *Viola reichenbachiana*, *V. palustris*, *Ajuga reptans*, *Galium palustre*, *Juncus effusus*, *Carex pallescens*, *Agrostis stolonifera*, *Molinia caerulea* etc. und Moose (*Mnium hornum*, *Plagiothecium* sp. etc.); Begleitpilze *Naucoria escharoides*, *Rhodophyllus nidorosus*, *Cortinarius alnetorum*, *Paxillus involutus*, *Lactarius obscuratus*, *L. thejogalus*. Im 1,5 km entfernten Naturschutzgebiet „Kipshagener Teiche“ in der feuchten Randzone des nassen Alnetums, dort u. a. mit *Lactarius lilacinus*.

5. Polen (Kreisel in litt.): Unter *Alnus incana*; Lehmboden, ehemaliger Acker, am Standort *Lactarius obscuratus*, *L. lilacinus*, *L. pyrogalus* ss. Neuhoff (unter *Corylus*), *Amanita friabilis*, *Cortinarius alnetorum*, *C. helvelloides* etc.“

Bei solch großer Variabilität der Standorte, die von relativ reichen Mischwäldern bis zu ausgesprochenen Alneten und deren typischer Pilzflora, darunter ärmer ausgebildeten Formen reicht, läßt sich einstweilen nur folgern, daß *Russula pumila* überall in Waldgesellschaften mit *Alnus glutinosa* (und teilweise *Alnus incana*) auf \pm staunassem Untergrund, an feuchten, aber nicht zu nassen, reicheren bis ärmeren, aber nicht stark sauren Standorten vorkommen kann, vom Tiefland bis in untere montane Lagen.

Phänologie

In der von B. Jorek 1975 untersuchten Dauer-Probefläche in einem westfälischen Alnetum erschien *R. pumila* (vgl. das Diagramm Abb. 3) ziemlich spät und fruktifizierte über einen Monat lang, von Ende September bis Ende Oktober, mit einem Maximum von 40 Exemplaren am 8. Oktober; insgesamt wurden auf der ziemlich kleinen Fläche während dieser Zeit 118 Fruchtkörper gezählt. Die Funde in Schleswig-Holstein (W. Schulz, E. Jahn) liegen zwischen dem 27. August und 11. Oktober. Der früheste Fund ist der von C. Bas (Niederlande) am 7. August 1974. Die Fruktifikationsperiode von *R. pumila* dürfte also von August bis in den November dauern (dies entspricht auch den Angaben von Rouzeau aus dem Gironde-Gebiet in Frankreich), mit einem Maximum vermutlich von Mitte September bis Mitte Oktober; natürlich wird Erscheinungszeit und Frequenz durch die jeweiligen Witterungs- und Niederschlagsbedingungen beeinflusst.

Diskussion

Bei der ersten flüchtigen Begegnung hielt H. Jahn den Pilz (ohne Untersuchung) im Gelände für *R. puellaris*, weil er in den Hutrisen gelbe Anlauf-farben sowie gelben Stiel zeigte; eine Verwechslung ist natürlich schon wegen des bald grauenden Stiels, des \pm scharfen Geschmacks und der helleren Sporenfarbe von *R. pumila* nicht möglich. Junge *R. pumila* mit noch weißlichem Stiel können nach dem Habitus auch *R. fragilis* oder *R. atrorubens* ähnlich sehen, die aber allein durch den wesentlich schärferen Geschmack sicher unterscheidbar sind. Tatsächlich ist *R. pumila* mit der eingangs aufgezählten Merkmalskombination eine recht leicht kenntliche Art, mit wenig variierender Hutfarbe. Die Beschreibung aller genannten Beobachter (Dr. C. Bas war so freundlich, unsere Beschreibungen und Exsiccate zu vergleichen) stimmen völlig überein. In der Originalbeschreibung von Rouzeau passen nur zwei Merkmale nicht zur obenstehenden Beschreibung: die sehr geringe Größe der Fruchtkörper, sowie die von ihm als ‚negativ‘ angegebene Guajak-Reaktion; dies letztgenannte Merkmal sollte daher bei weiteren Funden überprüft und näher präzisiert werden.

Summary

Russula pumila Rouzeau & Massart, described 1968 (1970) in France, has been observed since 1967 in three localities near Hamburg in Northern Germany and, since 1974, near Bielefeld in Westphalia, always with *Alnus glutinosa* on moist ground. At the same time, the fungus was found in the Netherlands (C. Bas in litt.) and in Poland in the Bieszczady mts. under *Alnus incana* (H. Kreisel in litt.). It belongs to the Atropurpurinae and seems to be one of the few European *Russula* species forming mycorrhiza with *Alnus glutinosa* (and *incana*). A description (with coloured plate) is given and the localities known hitherto are cited.

Literatur

- Romagnesi, H. (1967): Les Russules d'Europe et d'Afrique du Nord. Paris.
Rouzeau, M. Ch. (1968, publ. 1970): *Russula pumila* Rouzeau & Massart, espèce nouvelle découverte en Gironde. Actes Soc. Linn. de Bordeaux, Tome 105, sér. A, 7: 1—3.



Abb. 1. *Russula pumila* Rouzeau & Massart. – Westfalen, Stukenbrock b. Bielefeld, in *Carici-elongatae-Alnetum medioeuropaeum*, 8. X. 1975. Oben: jüngere Pilze; unten: vollreife Pilze mit ockergrauen Stielen. Leg. B. Jorek et H. Jahn. Phot. H. Jahn.