

Beiträge zur Revision M. Britzelmays
„Hymenomyceten aus Südbayern“ 14

Die Gattung *Russula* unter besonderer Berücksichtigung
ihrer Arten in der Umgebung von Augsburg

A. BRESINSKY

Institut für Botanik
Universitätsstraße 31, D-8400 Regensburg

J. STANGL

Von-der-Tann-Straße 48, D-8900 Augsburg

A. EINHELLINGER

Marktstraße 18/I, D-8000 München 40

Eingegangen am 29.11.1979

Bresinsky, A., J. Stangl & A. Einhellinger (1980) – Contributions to the Revision of „M. Britzelmays: Hymenomyceten aus Südbayern“ 14. The Genus *Russula* in Special Regard to the Species in the Vicinity of Augsburg. *Z. Mykol.* 46 (2): 131–156.

Key Words: *Russula*, Southern Bavaria, distribution, revision, Britzelmays, Allescher, Killermann, keys.

Abstract: The records (colored illustrations and brief notes) of Britzelmays for the genus *Russula* in Southern Bavaria are revised. The revision is also based on the distribution of the species of *Russula* in the vicinity of Augsburg, which has been the main collecting-area of Britzelmays. The results of typestudies on *Russula*-species of Allescher and Killermann are also given.

Zusammenfassung: Die von Britzelmays durch Farbtafeln und kurze Beschreibungen belegten Angaben zur Gattung *Russula* in Südbayern werden revidiert. Die Revision gründet sich u. a. auf die Kenntnis der um Augsburg vorkommenden Arten, dem Hauptarbeitsgebiet Britzelmays. Ergänzend werden die Ergebnisse von Typenstudien zu Arten Alleschers und Killermanns mitgeteilt.

Literatur:

Allescher, A. (1884) – Verzeichnis in Südbayern beobachteter Basidiomyceten I, p. 85–88 und 2. Nachtrag p. 33–35. – Angerer, J. & J. Poelt (1960) – Mykologische Notizen aus Südbayern. *Ber. Bayer. Bot. Ges.* 33, p. 9. – Bresinsky, A. (1962) – Beiträge zur Blätterpilzflora von Südbayern. *Ber. Bayer. Bot. Ges.* 35, p. 18–19. – Bresinsky, A. & L. Zeitlmayr (1960) – Die Pilze des „Kapuziner Hölzls“ und des „Nymphenburger Schloßparkes“. *Ber. Bayer. Bot. Ges.* 33, p. 16–19. – Einhellinger, A. (1964) – Die Pilze der Eichen-Hainbuchenwälder des Münchener Lohwaldgürtels. *Ber. Bayer. Bot. Ges.* 37, p. 21 u. p. 28–29. – Einhellinger, A. (1973) – Die Pilze der Pflanzengesellschaften des Auwaldgebietes der Isar zwischen München und Grüneck. *Ber. Bayer. Bot. Ges.* 44, p. 42–43. – Einhellinger, A. (1976) – Die Pilze in primären und sekundären Pflanzengesellschaften oberbayerischer Moore. *Ber. Bayer. Bot. Ges.* 47, p. 128–133. – Ders. Verf. und Tit. (1977) – *Ber. Bayer. Bot. Ges.* 48, p. 120–125. – Jahn, H. (1976) – *Russula*

pumila Rozeau & Massart, ein Täubling unter *Alnus glutinosa*, in Norddeutschland und Westfalen gefunden. Westf. Pilzbrieft 11, 15–21. – Killermann, S. (1936) – Pilze aus Bayern 6. Denkschr. Regensb. Bot. Ges. 20 (neue Folge 14), p. 5–44. – Kühner, H. (1975) – Agaricales de la Zone Alpine. Genre *Russula* Pers. ex S. F. Gray. Bull. Soc. Myc. Fr. 91, 313–390. – Romagnesi, H. (1967) – Les Russules d'Europe et d'Afrique du Nord. – Stangl J. (1962) – Zur Pilzflora der städtischen Gärten in Augsburg. Ber. Bayer. Bot. Ges. 35, p. 144.

Die Russulafloora der weiteren Umgebung von Augsburg ist mit 64 Arten wohl nicht als besonders reichhaltig zu bewerten. Das mag teilweise in der noch Lücken aufweisenden Bearbeitung liegen. Dies gilt besonders für mehrere noch nicht nachgewiesene Laubwaldarten. Auf der anderen Seite ist das Untersuchungsgebiet tatsächlich relativ arm an Arten, die für Kalklaubwälder charakteristisch sind, so daß einzelne Lücken den tatsächlichen Verbreitungsverhältnissen entsprechen dürften. Der folgende Beitrag beinhaltet über die Liste der nachgewiesenen Arten und die Interpretation des Britzelmayerschen Bildmaterials hinausgehend auch Untersuchungsergebnisse am Typusmaterial der neu beschriebenen *Russula*-Arten von Killermann und Allescher. Einige Bestimmungsschlüssel mögen schließlich zur Vertiefung der Kenntnis der Gattung beitragen, die von Romagnesi in so hervorragender Weise monographisch bearbeitet wurde.

Abkürzungen siehe 13. Folge in Z. Pilzkd. 43, 146, 1977.

Im Untersuchungsgebiet beobachtete Arten

474. RUSSULA ACRIFOLIA Romagn. – (Aqu.)

Nicht in Britz.

M: Bergheim, 12.7.1968, leg. J. Stangl. – Westerholz bei Schwabstadel, 2.8.1975, leg. J. Stangl. – Kaltenberg, Lkr. Landsberg am Lech, leg. A. Bresinsky.

7630 (1F), 7832 (2F). – 12. Juli bis 24. August.

475. RUSSULA AERUGINEA Lindbl.

Britz. 485, 16 Krumbach, Wälder als *R. olivascens*. – (500, 58 Nesselberg, 2.7.1891 als *R. heterophylla*). – Kobel bei Augsburg, 2.10.1892.

M: Schwabhausen, 9.9.1969, MTB 7931/2, leg. J. Stangl. – Stadtbergen, 29.6.1968, leg. J. Stangl.

7330, 7529, 7530, 7531, 7532, 7629, 7630, 7631, 7632, 7729, 7730, 7732, 7831. – 10. Juni bis 23. Oktober.

476. RUSSULA ALBONIGRA Krbh.

(Britz. 483, 8 Wälder um Oberstaufer, 20.8.1884, als *R. semicrema*; 499, 55 Nesselwang, 1.8.1891).

M: Straßberg, Fichtenbestand, 21.7.1968, leg. J. Stangl.

7730 (1F) – 21. Juli.

477. RUSSULA AMETHYSTINA Quél.

Britz. 482, 3 Wälder bei Westheim als *R. coerulea*. – (511, 95 Teisendorf, 1.8.1892, als *R. chamaeleontina*).

M: Wellenburg bei Augsburg, 1959, leg. A. Bresinsky.

7330, 7529, 7530, 7532, 7630 (3F). – Siehe auch Angaben unter *R. turci*!

478. RUSSULA AMOENOLENS Romagn.

Nicht in Britz.

M: Wittelsbacher Park b. Augsburg, unter *Quercus cerris*, 26.6.1979, leg. J. Stangl, det: A. Einhellinger.

7631 (1F)

479. *RUSSULA AQUOSA* Leclair

Nicht in Britz.

M: Jexhof, Lkr. Fürstenfeldbruck, 30.8.1968, leg. A. Bresinsky. – Haspelmoor, 18.7.1975, leg. A. Einhellinger.
7732 (1F), 7833 (1F). – Wohl weitgehend übersehen im Untersuchungsgebiet.

480. *RUSSULA ATRORUBENS* Qué!.

Nicht in Britz.

M: Mertinger Gemeindewald, 2.10.1962, leg. A. Einhellinger. – Mertinger Gemeindewald, 2.10.1962, leg. J. Stangl et A. Bresinsky. – Peterhof, Lkr. Augsburg, 23.9.1975, leg. J. Stangl (Sporenstaub weiß!). – Welden, 9.10.1977, leg. J. Stangl.
7330 (2F), 7529 (1F), 7530 (3F), 7632 (1F). – 8. August bis 23. September.

Dazu auch *R. OLIVACEOVIOLASCENS* Gillet

M: Welden, Lkr. Augsburg, 10.9.1977. – Sporenstaub als zartest gelb, creme angegeben.

481. *RUSSULA AURATA* Wirth. – (Aqu.)

Britz. 489, 35 Lohwäldchen bei Westheim, 18.9.1881 als *Russula esculenta* Pers.! (500, 59 Nesselwang, 29.7.1891 als *Russula esculenta*).

M: Mühlhausen, Lechleite, 3.7.1966 und 15.7.1973. – Westerholz, 10.9.1964, leg. J. Stangl.

7531 (1F), 7631 (1F), 7730 (1F), 7831 (1F), 7832 (1F). – 5. Juli bis 10. September.

482. *RUSSULA AZUREA* Bres.

Nicht in Britz.

M: Augsburg, Bergheim, Fichtenwald, 26.7.1975, leg. J. Stangl, det. A. Einhellinger und 22.8.1975, leg. J. Stangl.

7330 (1F), 7529 (1F), 7530 (1F), 7532 (1F), 7632 (1F), 7730 (1F). – 6. Juli bis 2. Oktober.

483. *RUSSULA BADIA* Qué! – (Aqu.)

Von Britz. wohl nicht zweifelsfrei dargestellt. Eventuell 485, 15, Siebentischwald als *R. rubra*; diese Abb. dürfte sich aber eher auf *R. queletii* beziehen, da Hut als fettig glänzend angegeben wird und weil nach eigenen Beobachtungen *R. badia* in der Lechebene völlig fehlt.

M: Paar, 27.10.1962, leg. J. Stangl. – Haunswies und Katzental, 26.9.1964, leg. J. Stangl. – Achsheim, 25.10.1975, leg. J. Stangl. – Lauterbrunn, 8.10.1977.

7330 (verbr.), 7433 (verbr.), 7529 (3F), 7530 (verbr.), 7531 (verbr.), 7532 (verbr.), 7629 (2F), 7630 (1F), 7631 (1F), 7632 (verbr.).

Verbreitet im Bereich von Kiefernwäldern über Silikatböden, fehlt völlig in den Kiefernwäldern der Lechebene.

6. Juli bis 18. November.

484. *RUSSULA BRUNNEO-VIOLACEA* Crawsh. – (Aqu.)

Nicht in Britz.

M: Aystetten, 17.7.1965, leg. J. Stangl. – Wellenburg, 8.7.1967, leg. J. Stangl.

7530 (1F), 7630 (1F). – Juli.

485. *RUSSULA CHAMAELEONTINA* Fr. – (Aqu.)

Britz. 490, 37 Wellenburg, Juli 1877 und Burgau 1.7.1889! – 525, 132 Lohwäldchen,

11.9.1891 als *R. lutea* f. *luteo-rosella*. — 482, 2 Wälder im Westen von Augsburg. — 520, 121 Langweid, 14.10.1894 als *R. luteolo-alba*. — 524, 131 Langweid, 14.10.1894 und Siebentischwald, 8.9.1892 jeweils als *R. ochraceoalba*. — Britz. 1896. — 483, 6 Eichenbestände, Dinkelscherben als *R. minutalis* Britz. 1885. — (506, 77 Teisendorf als *R. minutalis* Britz. 1885). — (509, 90 Teisendorf, 2.8.1892 als *R. minutalis* Britz. 1885). — (484, 38 Grünten, 1200 m. — Unveröff.: Teisendorf, 15.8.1892 als *R. nauseosa* f. *albida* Britz.). M: Westerholz bei Schwabstadel, 2.8.1975, leg. J. Stangl, det. A. Einhellinger. — Siebentischstr. in Buchenparzelle 23.7.1967, leg. J. Stangl. 7330 (1F), 7529 (2F), 7530 (3F), 7531 (5F), 7629 (1F), 7630 (3F), 7631 (2F), 7632 (2F), 7730 (1F). — 2. Juli bis 28. September.

486. RUSSULA CHLOROIDES Krbh.

Britz. 483, 7 als *R. delica*!

M: Waldberg, 4.8.1968, leg. J. Stangl. — Jedelstetten, 9.9.1969, leg. A. Bresinsky. — Augsburg, Schießgrabenstraße, 10.7.1975, leg. J. Stangl. — Haspelmoor, 4.10.1979, leg. J. Stangl.

7530, 7531 (1F), 7631 (3F), 7732 (1F), 7831, 8029 (1F). — 10. Juli bis 4. Oktober.

487. RUSSULA COERULEA Fr. — (Aqu.)

Britz. 486, 21 Lohwäldchen bei Westheim, 22.7.1881 als *R. amoenata* Britz. 1885!

M: Siebentischwald, 18.10.1962, leg. J. Stangl. — Dürrenastheide, 15.9.1968 und 23.10.1968, leg. J. Stangl. — Katzental, 8.10.1967, leg. J. Stangl. — Moor unterhalb Schloß Kaltenberg, 28.7.1973, leg. A. Bresinsky.

7433 (4F), 7532 (3F), 7631 (3F), 7730 (1F), 7732 (1F), 7832 (1F). — 28. Juli bis 10. November.

488. RUSSULA CYANOXANTHA Schff. ex Fr. — (Aqu.)

Britz. 482, 4 Augsburg etc., 16.8.1884 als *R. furcata*! (484, 12 Imberg bei Oberstaufen in ca 1000 m. — Unveröff.: Teisendorf, 16.8.1890. — 492, 41 Teisendorf, 15.8.1889 als *R. heterophylla*! — 505, 74 Oberstaufen, 11.9.1885 als *R. furcata*! — 523, 123 Oberstaufen, 19.8.1884 als *R. lepida*! — 522, 126 Hindelang am Gailenberg, 31.8.1893 als *R. cyanoxantha* f. *lilacina*).

M: Wellenburg, 3.9.1965, leg. J. Stangl. — Geltendorf, 14.9.1965, leg. J. Stangl. — Eresing, 18.7.1969, leg. A. Bresinsky. — Welden, 8.8.1969, leg. J. Stangl.

Verbreitet im: 7330, 7430, 7432, 7433, 7529, 7530, 7531, 7532, 7629, 7630, 7631, 7632, 7729, 7730, 7732, 7829, 7831, 7832, 8029. — In der Lech- und Wertachebene völlig fehlend. 17. Mai bis Ende Oktober.

489. RUSSULA DECOLORANS Fr. — (Aqu.)

(Britz. 497, 53 Hochmoor, Reiterwanne, 25.7.1891! — Unveröff. bzw. zu 497, 53 Atleese, 22.7.1891!)

M: Haspelmoor, 16.8.1957, leg. A. Bresinsky. — Blumental, 8.8.1967, leg. J. Stangl. — Blumentaler Forst bei Gallenbach, 8.8.1975, leg. J. Stangl.

7330 (1F), 7433 (1F), 7530 (1F), 7531 (1F), 7532 (3F), 7632 (2F), 7732 (2F). — 21. Juli bis 3. Oktober. Im Untersuchungsgebiet insgesamt recht selten.

490. RUSSULA DELICA Fr. — (Aqu.)

(Britz. 519, 118 Hindelang, Hirschbergtobel, 15.8.1893!)

M: Gögginger Wäldchen, 22.8.1969, leg. J. Stangl.

7330 (2F), 7529 (1F), 7531 (6F), 7532 (2F), 7630 (4F), 7631 (häufig und verbreitet), 7632 (3F), 7730 (5F), 7732 (1F), 7831 (3F), 7832 (4F). — 16. Juni bis 11. Oktober.

491. *RUSSULA DENSIFOLIA* Secr. s. restr. Romagn. – (Aqu.)
(Britz. 517, 113 Hinterstein, Breitenberg!)

M: Grafrather Buchet und Teufelsküche bei Grafrath (MTB 7832/4), 20.9.1969, leg. A. Bresinsky. – Blumental bei Gallenbach 8.8.1970, leg. J. Stangl. – Mickhausen, 26.8.1977, leg. J. Stangl. – Haunstetter Wald, 31.8.1977, leg. J. Stangl. – Mödishofen, 20.9.1977, leg. J. Stangl.

7330 (3F), 7529 (2F), 7530 (5F), 7531 (5F), 7532 (1F), 7630 (6F), 7632 (3F), 7729 (1F), 7730 (2F), 7731 (1F), 7832 (1F). – Juni bis Oktober.

492. *RUSSULA EMETICA* Fr. agg. (incl. var. *LONGIPES* Singer). – (Aqu.)

Britz. 487, 27 Haspelmoor, 12.10.1884 als *R. clusii!*

M: Haspelmoor, Südteil, 22.10.1966, leg. J. Stangl. – Mertinger Gemeindewald, 12.8.1977, leg. J. Stangl.

Die Art insgesamt, d. h. ohne Berücksichtigung der Varietäten, verbreitet mit Ausnahme der Lech- und Wertachebene, wo sie völlig fehlt: 7330, 7430, 7529, 7530, 7532, 7629, 7630, 7632, 7729, 7730, 7732, 7831, 7832. – August bis Oktober.

var. *BETULARUM* (Hora) Romagnesi – (Aqu.)

M: Haspelmoor, *Pinetum* mit *Betula*, 5.7.1975, leg. J. Stangl et A. Einhellinger.

var. *SILVESTRIS* Singer

M: Dasing, leg. J. Stangl. – Lauterbrunn, 20.8.1977, leg. J. Stangl.

493. *RUSSULA FAGINEA* Romagn.

(Britz. 507, 29 Aitlensee, Heide, 22.7.1891 als *R. xerampelina!* – 508, 85 Immenstadt, Buchenwald, als *R. graveolens!*)

M: Geltendorf O, 4.8.1968, leg. A. Bresinsky.

494. *RUSSULA FARINIPES* Rom. ap. Britz. – (Aqu.)

Britz. 485, 17 Mödishofen, Diedorf, 6.10.1881. – (495, 50a Teisendorf, 6.9.1890 als *R. pectinata!* – 515, 106 Teisendorf, Buchenwald, 31.7.1892!)

M: Geltendorf, 14.8.1965, leg. J. Stangl. – Südöstl. Kaltenberg, 28.9.1971, leg. A. Bresinsky.

7832. – 14. August bis 28. September.

495. *RUSSULA FELLEA* Fr. – (Aqu.)

Britz. 521, 128 Gabelbach, 22.9.1891! – (493, 44 Teisendorf, 17.8.1888!).

M: Paar, 27.10.1962, leg. J. Stangl. – Geltendorf, 14.8.1965, leg. J. Stangl. – Emersacker, 1.11.1975, leg. J. Stangl.

Fehlt in der Lech-Wertachebene um Augsburg, sonst verbreitet: 7330, 7430, 7529, 7530, 7531, 7532, 7629, 7630, 7632, 7729, 7730, 7732, 7829, 7831, 7832, 8029, 8030. – 21. Juli bis 18. November.

496. *RUSSULA FLAVA* (Rom.) Rom. ap. Lindbl. – (Aqu.)

Britz. 496, 52 Haspelmoor, 30.8.1891 als *R. constans* Britz. 1885!

M: Haspelmoor, 1958, leg. A. Bresinsky. – Haspelmoor, 12.8.1958, leg. J. Angerer. – Haspelmoor, 1.9.1965, leg. J. Stangl. – Haspelmoor, 7.7.1974, leg. A. Bresinsky.

7732 (1F). – 7. Juli bis Oktober.

497. *RUSSULA FOETENS* Fr. – (Aqu.)

Britz. 485, 18 Augsburg! – (523, 127 Teisendorf, 31.7.1892, später abgeändert als

R. subfoetens ined.; Geruch nach angebranntem Mehl. Unsicher, ob zu *R. foetens* zu ziehen?).

M: Wellenburg, 25.8.1970, leg. J. Stangl. – Wittelsbacher Park, August 1960 und 5.8.1970, leg. J. Stangl.

Fehlt in der Lech-Wertachebene, sonst ziemlich verbreitet: 7330, 7430, 7529, 7530, 7532, 7629, 7630, 7631 (1F), 7632, 7729, 7730, 7831, 7832, 8029, (früher oft incl. *R. illota* notiert). – 26. Juni bis 4. November.

498. RUSSULA FRAGILIS Fr. – (Aqu.)

Britz. 487, 25 Diedorf, 26.9.1884 als *R. fragilis* f. *violascens!* – (524, 130 Teisendorf, 7.9.1895 als *R. fragilis* f. *griseoviolacea*).

M: Haspelmoor, 1962, leg. J. Stangl et A. Bresinsky. – Westerholz bei Schwabstadel, 6.9.1975, leg. J. Stangl.

Fehlt in der Lech- und Wertachebene: 7330 (3F), 7529 (3F), 7530 (5F), 7531 (3F), 7532 (5F), 7629 (2F), 7630 (10F), 7631 (2F), 7729 (1F), 7732 (1F), 7831 (1F).

499. RUSSULA GRISEA (Pers. ex Secr.) Fr.

Britz. 504, 70 Rauher Forst, 27.10.1888 als *R. grisea!*

M: Südöstl. Kaltenberg, unter einzeln im Fichtenforst stehender Buche, 14.7.1974, leg. A. Bresinsky.

500. RUSSULA ILLOTA Romagn.

Nicht in Britz.

M: Welden, Lkr. Augsburg, 19.8.1977 und 9.9.1977, leg. J. Stangl.

7529, 7530, 7730. – August bis September.

501. RUSSULA INTEGRAL ex Fr. ss. R. Mre. – (Aqu.)

Britz. 488, 31 Oberhausen, 9.9.1885. Kommt auf die Wochenmärkte in Augsburg.

M: Straßberg, 9.8.1958, leg. A. Bresinsky. – Welden, 25.8.1962, leg. J. Stangl. – Eresing, Lkr. Landsberg, 3.8.1969, leg. A. Bresinsky.

Fehlt in der Lech- und Wertachebene, sonst verbreitet: 7330, 7529, 7530, 7531, 7532, 7629, 7631, 7632, 7729, 7730, 7732, 7831, 7832. (14. Juni–) Juli bis 23. Oktober.

502. RUSSULA LAUROCERASI Melz. – (Aqu.)

(Britz. 510, 92 Teisendorf, feuchte Schlucht, 7.8.1892 als *R. grata* Britz. 1893! – 520, 120 Gailenberg bei Hindelang, 5.9.1894 als *R. grata* Britz. 1893). In beiden Fällen wird Geruch nach süßen Mandeln angegeben.

M: Engelshofer Berg bei Burgwalden, 20.8.1957, leg. A. Bresinsky. – Wellenburg, 16.8.1969, leg. J. Stangl. – Lauterbrunn, 18.9.1971, leg. J. Stangl.

Fehlt in der Lech- und Wertachebene und sonst überall selten: 7529 (1F), 7530 (2F), 7531 (1F), 7532 (1F), 7629 (1F), 7630 (3F), 7632 (1F), 7730 (2F), 7831 (1F), 8029 (1F). – 24. Juli bis 23. September.

503. RUSSULA LIVESCENS (Baltsch) Qué. ss. Bres. – (Aqu.)

Nicht in Britz.

M: Wittelsbacher Park, 23.9.1961 und 5.8.1970 leg. J. Stangl. – Wellenburg bei Buchen, 16.8.1969, leg. J. Stangl.

7630 (1F), 7631 (1F). – 29. Juni bis 23. September.

504. *RUSSULA LUTEOTACTA* Rea

Nicht in Britz.

M: Mertinger Gemeindewald, 4.10.1962, Tagung Deutsch. Ges. f. Pilzk. det. Schwöbel. – Grafrath, 29.8.1971, leg. A. Bresinsky.

7330 (1F), 7832 (1F). – 29. August bis 4. Oktober.

505. *RUSSULA MACULATA* Quéf.

Britz. 515, 410 Langweid, 8.9.1892 als *R. vetermosa*. – (498, 54 Nesselwang als *R. britzelmayri* Rom. ined.!)

506. *RUSSULA MAIREI* Sing. var. *FAGETICOLA* Melz.

Britz. 514, 104 Dasing, 13.11.1892 als *R. atropurpurea* var. *pecaris*? Gegen diese Deutung spricht die von Britz. als blaß gelblich angegebene Farbe des Sporenpulvers und die gelblich-weißen Lamellen. Außerdem gibt Britz. an, daß die Hutmitte des Pilzes schwarzrot sei. Deshalb kommt für die oben zitierte Abbildung auch *R. persicina* oder *R. atropurpurea* in Frage. Die Abbildung läßt sich nicht eindeutig klären.

M: Bergheim, 4.8.1972, leg. J. Stangl. – Westerholz bei Schwabstadel, 6.9.1975, leg. J. Stangl. – Bad Wörishofen, 21.9.1976, leg. J. Stangl. – Stadtbergen, 3.9.1977, leg. J. Stangl.

7630 (2F), 7631 (1F), 7730 (1F), 7831 (1F), 8029 (1F). – 4. August bis 8. September.

507. *RUSSULA MUSTELINA* Fr. – (Aqu.)

(Britz. 490, 36 Oberstaußen, 20.8.1884; Sporen zu groß)

M: Lauterbrunn gegen Welden, 2.9.1967, leg. J. Stangl. – Welden, 9.9.1967 und 29.8.1975 leg. et det. J. Stangl.

7529 (1F), 7530 (1F). – 29. August bis 9. September.

508. *RUSSULA NAUSEOSA* (Pers.) Fr. ss. Bres. – (Aqu.)

Britz. 484, 13 Siebentischwald, (Oberstaußen), als *R. pulchralis* Britz. 1885. Die Abbildung auch mit gewisser habitueller Ähnlichkeit zu *R. puellaris*, besonders weil sie am Hutrand eine ziemlich tiefgelbe Einfärbung zeigt und die Lamellen als nicht sehr gedrängt (eher entfernt?) angegeben werden. Da aber nach unserer Kenntnis *R. puellaris* in der Lech-Wertachebene (Siebentischwald!) nicht vorkommt, wohl aber *R. nauseosa*, schließen wir uns der auch in Romagne angegeben, oben vermerkten Deutung an.

M: Mödishofener Moor bei Dinkelscherben im Fichten-Kiefernwald, August 1958, in olivgrüner Form, leg. A. Bresinsky. – Aystetten N, 5.7.1958, leg. A. Bresinsky. – Siebentischwald, leg. A. Bresinsky und 15.8.1959, leg. J. Stangl. – Siebenbrunn, 17.10.1969, leg. J. Stangl. – Kaltenberg, 3.8.1969 und 28.8.1971 leg. A. Bresinsky. – Gögginger Wäldchen, Fichtenparzelle, 22.10.1969, leg. J. Stangl. – Kaltenberg, 23.7.1973 und 28.8.1977 leg. A. Bresinsky.

Der häufigste Täubling in den Fichtenparzellen der Lech-Wertach-Ebene, in den übrigen Teilen des Untersuchungsgebietes überall anzutreffen, aber nirgends so regelmäßig und häufig wie dort:

7330, 7529, 7530, 7531, 7532, 7630, 7631, 7632, 7730, 7731, 7732, 7831, 7832. – 18. Juni bis 9. November.

509. *RUSSULA NIGRICANS* (Bull.) Fr.-(Aqu.)

(Britz. 482, 1 Teisendorf, 7.9.1890!)

M: Burgwalden, 7.9.1957, leg. A. Bresinsky. – Blumental bei Gallenbach leg. J. Stangl. – Feigenhofen, 18.7.1970, leg. J. Stangl. – Eresing, 28.8.1971, leg. A. Bresinsky.

Fehlt in der Lech- und Wertachebene, in 7631 nur 1 Fundort:

7330, 7430, 7529, 7530, 7532, 7628, 7629, 7630, 7631, 7632, 7729, 7730, 7732, 7831, 7832. – Juli bis November.

510. *RUSSULA NITIDA* Fr.-(Aqu.)

Britz. 507, 83 Haspelmoor, 15.7.1883, als *R. puellaris*. Lamellen werden als weiß (wohl weißlich!) angegeben.

M: Haspelmoor, 7.7.1974 und 5.7.1975, leg. A. Einhellinger.

7732. – Juli bis September.

511. *RUSSULA OCHROLEUCA* (Pers.) Fr.-(Aqu.)

Britz. 524, 129 Mödishofen, 21.9.1891! – 513, 100 Diedorf, 19.10.1886 als *R. citrina* var. *umbonata*. – Unveröff.: Dasing, Oktober 1892 als *R. constans*. – 488, 32b Krumbach, Lohwäldchen etc. 30.6.1878 als *R. fingibilis* Britz. 1885. –

(487, 26 Oberstaufer, 9.8.1884. – 495 (?), 494, 51a und b Teisendorf, 19.8.1888. – 486, 22 Oberstaufer 31.8.1884 als *R. citrina* (ev. *R. claroflava*)? – 513, 102 Kapfwald, Oberstaufer, 4.9.1885 als *R. citrina*).

M: Straßberg, 9.8.1959, leg. A. Bresinsky. – Haspelmoor, 25.9.1960, leg. J. Stangl et A. Bresinsky. – Geltendorf, 14.8.1965, leg. J. Stangl. – Horgau, 3.8.1965, leg. J. Stangl. –

Fehlt in der Lech- und Wertachebene, sonst überall verbreitet und örtlich sehr häufig: 7330, 7430, 7432, 7433, 7529, 7530, 7531, 7532, 7629, 7630, 7632, 7729, 7730, 7732, 7829, 7831, 7832, 8029, 8030. – Juli bis November, vorwiegend im September, Oktober, November.

512. *RUSSULA OLIVACEA* (Schff. ex Secr.) Fr.-(Aqu.)

Britz. 489, 34 Allgäu und westl. von Augsburg, häufig, 22.9.1879 als *R. alutacea*! – (522, 124 Teisendorf, Herbst, als *R. linnaei* ?)

M: Straßberg, 1958, leg. A. Bresinsky. – Geltendorf, 14.8.1965, leg. J. Stangl und 27.8.1968, leg. A. Bresinsky. – Eresing, 28.8.1971, leg. A. Bresinsky. – Lauterbrunn, 18.9.1971, leg. J. Stangl. – Südöstl. Kaltenberg, 28.8.1971, leg. A. Bresinsky. – Mühlhausen, 12.9.1975, leg. J. Stangl.

Fehlt in der Lech- und Wertachebene. In den folgenden Meßtischblättern verbreitet, aber nirgends häufig (jeweils 8–12 Fundorte): 7529, 7530, 7531, 7532, 7630, 7632, 7730, 7831, 7832, 8029. – 12. Juli bis 27. Oktober, vorwiegend August bis September.

513. *RUSSULA OLIVASCENS* (Pers. ex Schwein.) Bres.

Nicht in Britz.

M: Kaltenberg, 24.8.1969, leg. A. Bresinsky. – Lützelburg, 23.9.1975, leg. J. Stangl, det. A. Einhellinger.

7530, 7832. – August bis September.

514. *RUSSULA PALUDOSA* Britz.-(Aqu.)

Britz. 501, 60 Haspelmoor und Atleesee, 2.8.1891! – 511, 96 Haspelmoor, 30.9.1891! 487, 23 Haspelmoor, 9.9.1879 als *R. emetica*, später zu *R. paludosa* (nach Stangl eventuell diese letzte Abbildung zu *R. nitida*).

M: Haspelmoor, 11.8.1957, leg. A. Bresinsky. – Haspelmoor, 7.7.1974, leg. A. Einhellinger. – Mertinger Gemeindewald, 6.10.1962, leg. J. Stangl. – Wildmoos zw. Moorenweis und Jesenwang, Juli 1973, leg. A. Bresinsky.

Im Osten von Augsburg recht verbreitet, im Westen nur stellenweise, fehlt in der Lech- und Wertachebene: 7330 (3F), 7433 (verbr.), 7529 (5F), 7530 (5F), 7531 (verbr.), 7532 (verbr.), 7629 (2F), 7630 (2F), 7632 (verbr.), 7729 (1F), 7730, 7732 (verbr.), 7831 (2F), 7832 (1F). – 7. Juli bis 6. Oktober, vorwiegend August bis September.

515. *RUSSULA PECTINATOIDES* Peck (ss. Sing.?)

Britz. 495, 50b Schätzing, 16.9.1888 als *R. pectinata*.

516. *RUSSULA PELARGONIA* Niolle ss. restr. Romagn.

Nicht in Britz.

M: Haspelmoor bei Espen auf Moorboden, 7.7.1974, leg. A. Einhellinger. – Haspelmoor N, bei Zitterpappel, 23.8.1975, leg. A. Einhellinger.

517. *RUSSULA PERSICINA* Krbh. em. Melz. & Zv.

Nicht in Britz.

M: Geltendorf O, 4.9.1968, leg. A. Bresinsky.

Buchenwald: 7832 (1F). – September.

518. *RUSSULA PUELLARIS* Fr.-(Aqu.)

Britz. 517, 115 Straßberg, 31.7.1893 als *R. depallens* Fr. (Sporenstaub wird als nur sehr blaß gelblich angegeben). – 483, 6 und 506, 77 Eichenbestände bei Dinkelscherben, 23.7.1879 als *R. puellaris* var. *minutalis* (nach Romagnesi Sporen 8–10 x 6 µm). – (509, 90 Teisendorf, 2.8.1892 als *R. puellaris* var. *minutalis*).

M: Aystetten, 5.7.1958, leg. A. Bresinsky. – Geltendorf, 14.8.1964, leg. J. Stangl. – Maria Elend, 10.9.1977, leg. J. Stangl.

Fehlt in der Lech-Wertachebene, verbreitet in: 7330, 7529, 7530, 7531, 7532, 7630, 7632, 7729, 7730, 7732, 7832, 8029. – 10. Juni bis 9. November, vorwiegend Mitte Juli bis Mitte Oktober.

519. *RUSSULA PULCHELLA* Borszow-(Aqu.)

Britz. 501, 61 Haspelmoorwald, 12.7.1881!

M: Wittelsbacher Park, 16.6.1959 und 17.8.1959, leg. J. Stangl et A. Bresinsky.

7530 (2F), 7531 (2F), 7630 (2F), 7631 (3F), 7729 (1F), 7831 (1F). – 21. Mai bis 18. Oktober, vorwiegend Juli bis August.

520. *RUSSULA QUELETHII* Fr.

Britz. 485, 15 Siebentischwald, 24.10.1880 als *R. rubra*. – 516, 108 Siebentischwald, 28.9.1884 als *R. expallens*. – 507, 79 Lohwäldchen Tannen-(wohl Fichten!)Hecke, 15.10.1884 als *R. rubra*. – 486, 20 in den Wäldern des Gebietes häufig, z. B. Siebentischwald, 4.9.1881. – (507, 80 Laufenegg als *R. rubra*. – 494, 49 Teisendorf, 16.8.1889 als *R. sanguinea*. – 487, 24 Oberstaufen, 16.8.1884 als *R. fallax*.)

M: Nördlich Kaltenberg, 27.8.1968 und 14.8.1968, leg. A. Bresinsky. – Geltendorf, 14.8.1965, leg. J. Stangl. – Gögginger Wäldchen, 18.9.1969, leg. J. Stangl. – Mickhausen, 18.8.1969, leg. J. Stangl.

Verbreitet, auch in den Fichtenparzellen der Lech- und Wertachebene: 7330, 7430, 7528, 7529, 7530, 7531, 7532, 7629, 7630, 7631, 7632, 7729, 7730, 7731, 7732, 7829, 7831, 7832, 8029. – 27. Juli bis 29. November.

521. *RUSSULA ROMELLII* R. Mre.

(Britz. 502, 63 Hindelang, Imberghorn, 7.9.1893)

M: Eresing, 3.8.1969, leg. A. Bresinsky. – Oberschönefeld, 31.8.1971, leg. J. Stangl. – Kaltenberg, 28.8.1971 und 24.7.1973 leg. A. Bresinsky. – Westerholz bei Schwabstadel, 2.8.1975, leg. J. Stangl. – Geltendorf O, 27.7.1968, leg. A. Bresinsky.

7529 (1F), 7531 (1F), 7630 (2F), 7632 (1F), 7730 (1F), 7831 (1F), 7832 (2F). – 24. Juli bis 31. August.

522. *RUSSULA ROSACEA* Pers. ex S. F. Gray (= *R. LEPIDA* Fr.) – (Aqu.)Britz: 484, 11 Wellenburg, 21.8.1881! – 506, 78 Wellenburg, 21.8.1881! – 486, 19 Lohwäldchen, 12.9.1881 als *R. linnaei*. – (509, 91 Teisendorf, 20.8.1892. – 504, 72 Diepolz, Alpenwiesen, 28.10.1891? : Hut weißlich, Geschmack etwas scharf).

M: Stadtbergen, 29.8.1959, leg. J. Stangl. – Westerholz, 10.9.1964, leg. J. Stangl. – Maria Elend, 10.9.1972, leg. J. Stangl.

Geeignete Standorte im Untersuchungsgebiet sind trockene Kiefernwälder oder Mischwälder mit Fichte und Kiefer; weitgehend verbreitet: 7330, 7431, 7530, 7531, 7532, 7629, 7630, 7632, 7729, 7730, 7829, 7831, 7832. – 14. Juli bis 19. Oktober.

523. *RUSSULA ROSEA* QuéL.-(Aqu.)Britz. 484, 9 Krumbach als *R. rosacea*! – 490, 39 Buchenwälder bei Krumbach 1.7.1879 als *R. grisea*, dann *R. incarnata*! – (523, 134 Teisendorf, 6.9.1895 als *R. incarnata*).

M: Geltendorf, 14.8.1965, leg. J. Stangl. – Westerholz bei Schwabstadel, 2.8.1975, leg. J. Stangl. – Eresing, 29.7.1972, leg. A. Bresinsky.

7529 (1F), 7530 (1F), 7531 (1F), 7532 (1F), 7630 (2F), 7632 (1F), 7729 (1F), 7730 (1F), 7831 (1F), 7832 (1F). – Juli bis August.

524. *RUSSULA ROSEIPES* Secr. ss. Bres.-(Aqu.)

Nicht in Britz.

M: Mertinger Gemeindewald, 15.8.1958, leg. A. Bresinsky.

7330 (1F). – August.

Außerhalb unseres eigenen engeren Untersuchungsgebietes, jedoch im Sammelgebiet von Britzelmayer, liegt folgender Fund: Hinterstein i. Allgäu, unter *Alnus viridis*, allerdings auf dem Hut mit einer Kiefernadel! 20.8.1966, leg. A. Bresinsky, det. A. Einhellinger.525. *RUSSULA SANGUINEA* Fr.-(Aqu.)Britz. 484, 10 Siebentischwald, 28.9.1884 als *R. sardonica*! – 502, 62 Langweid, 5.10.1891.

M: Lochbachheide, 18.10.1966 und 2.10.1967, leg. J. Stangl. – Maria Elend, 10.9.1977, leg. J. Stangl.

7330 (1F), 7432 (1F), 7433 (1F), 7530 (2F), 7631 (1F). – 14. August bis 9. November.

526. *RUSSULA SARDONIA* Fr. em. Rom.Nicht in Britz. Die verschiedenen von uns als *R. queletii* bestimmten Bilder wurden auf die Möglichkeit einer Identität mit *R. sardonica* überprüft. In keinem Falle gibt aber Britz. intensiver gelb gefärbte Lamellen an wie sie für *R. sardonica* zu fordern wären. Dies steht in Übereinstimmung mit der Tatsache, daß bei uns *R. sardonica* gegenüber *R. queletii* eine relativ seltene Art ist.

M: Mertinger Gemeindewald, 6.10.1962, leg. J. Stangl. – Haspelmoor, 20.9.1969, leg. J. Stangl. – ebendort, 25.9.1960, leg. J. Stangl et A. Bresinsky. – Haunswies, 26.9.1964, leg. J. Stangl. – Welden, 9.9.1967, leg. J. Stangl.

7330 (1F), 7432 (1F), 7433 (2F), 7529 (1F), 7531 (1F), 7632 (2F), 7732 (1F). – September bis Oktober.

527. *RUSSULA SUBFOETENS* Smith ss. J. Schaeff.

Nicht in Britz.

M: Eresing, 28.8.1971, leg. A. Bresinsky. – Maria Elend, 10.9.1977, leg. J. Stangl. – Welden, 27.9.1975, leg. J. Stangl.

7529, 7531, 7832. – August bis September.

528. *RUSSULA TRANSIENS* Sing. (incl. *R. FIRMULA*)

Britz. 488, 28 Lohwäldchen, 7.9.1878? – (509, 89 Teisendorf, 10.8.1892?). – Jeweils als *R. nitida*, jedoch Geschmacksangabe fehlt (Fig. 28) oder nicht passend (Fig. 89), daher Angaben fraglich.

M: Straßberg, 9.8.1958 als *R. firmula*, leg. A. Bresinsky. – Südöstl. Kaltenberg, 9.9.1969, leg. A. Bresinsky. – Geltendorf O, 27.7.1968, leg. A. Bresinsky.

Verbreitung wurde bislang im Gebiet nicht notiert. Nachweise für 7330, 7730, 7832.

529. *RUSSULA TURCI* Bres.

Nicht in Britz.

M: Mertinger Gemeindewald, 20.10.1962, leg. J. Stangl, et A. Bresinsky. Die alten auf *R. turci* bezogenen Meldungen können heute nicht mehr als sicher gelten, da früher zwischen *R. amethystina* und *R. turci* nicht unterschieden wurde. Es ist sehr wahrscheinlich, daß sich die folgenden Angaben zum allergrößten Teil auf *R. amethystina* und nicht auf *R. turci* beziehen.

Fehlt in der Lech- und Wertachebene: 7330 (1F), 7432 (1F), 7433 (2F), 7529 (1F), 7530 (3F), 7531 (3F), 7532 (4F), 7629 (1F), 7630 (3F), 7632 (2F), 7729 (1F), 7730 (1F). – 11. Juli bis 27. Oktober.

530. *RUSSULA VELENOVSKYI* Melz. & Zv.

Nicht in Britz.

M: Burgwalden bei Augsburg, 15.8.1957, leg. A. Bresinsky. – Südöstl. Kaltenberg, 7.8.1971, leg. A. Bresinsky. – Welden, 9.9.1977, leg. J. Stangl, det. A. Einhellinger.

7330 (1F), 7529 (1F), 7630 (1F), 7823 (1F). – 15. August bis 9. September.

531. *RUSSULA VERSICOLOR* J. Schff.

Haspelmoor, 18.7.1975, nach Einhellinger. Nicht belegt in M. für das Untersuchungsgebiet.

532. *RUSSULA VESCA* Fr.

Britz 526, 125 Langweid, 5.10.1891! – 521, 122 Aystetten, 30.7.1893. – 492, 43 Lohwäldchen, 20.7.1889. – (499, 56 Nesselwang, Waldrand, 24.7.1891. Gebirgsform mit abweichender Färbung?).

M: Burgwalden bei Augsburg, 11.8.1957, leg. A. Bresinsky.

Fehlt in der Lech- und Wertachebene, sonst verbreitet: 7330, 7430, 7432, 7433, 7529, 7530, 7532, 7629, 7630, 7632, 7729, 7730, 7829. – 14. Juni bis 8. November, hauptsächlich Juli bis Oktober.

533. *RUSSULA VETERNOSA* (Fr.) ss. J. Schff.

Britz. 493, 46 Siebentischwald, 28.7.1889 als *R. adulterina*. – 525, 135 Langweid, 4.10.1892.

534. *RUSSULA VINOSA* Lindbl.-(Aqu.)

(Britz. 521, 133 Hirschberg bei Hindelang, 3.9.1894 als *R. depallens* ss. Cooke pl. 1021).
M: Griesbeckerzell, 1965, Pilzverein Augsburg.
Mertinger Gemeindewald, 6.10.1962. – Welden, 8.8.1969, leg. J. Stangl.
Fehlt in der Lech- und Wertachebene: 7330 (3F), 7529 (2F), 7530 (3F), 7531 (5F), 7532 (5F), 7630 (1F), 7632 (5F), 7729 (2F), 7730 (1F), 7732 (1F).

535. *RUSSULA VIOLEIPES* Quél.-(Aqu.)

Nicht in Britz.

M: Burgwalden, 15.8.1957, leg. A. Bresinsky. – Blumental, 8.8.1963, leg. J. Stangl. – Mickhausen, 28.8.1969, leg. J. Stangl.
Jeweils an wenigen Fundstellen: 7330, 7530, 7531, 7532, 7629, 7630, 7631, 7632, 7729, 7730. – August bis September.

536. *RUSSULA VIRESCENS* (Schff.) Fr.

Britz. 488, 30 Wälder im Westen Augsburgs, Wellenburg, 1877.
M: Waldberg 9.8.1968, leg. J. Stangl. – Welden, 8.8.1969, leg. J. Stangl.
Fehlt in der Lech- und Wertachebene: 7529 (1F), 7530 (1F), 7531 (1F), 7532 (1F), 7630 (3F), 7632 (3F), 7729 (1F), 7730 (2F). – 6. Juli bis 21. September.

537. *RUSSULA VISCIDA* Kudr.

(Britz. 506, 76 Oberstaufen, 23.8.1885 als *R. rosacea* f. *alutaceomaculata* Britz).
M: Mertinger Gemeindewald, 1962, leg. J. Stangl. – Geltendorf O, 27.8.1968, leg. A. Bresinsky.
7330 (1F), 7832 (1F), 8029 (3F). – August.

538. *RUSSULA XERAMPHELINA* (Schff. ex Secr.) Fr.-(Aqu.)

Britz. 517, 116 Siebentischwald, 19.10.1893 als *R. graveolens* f. *rubra*! – 488, 29 westl. Wälder bei Augsburg, Herbst. –
var. *ERYTHROPODA*: Britz. 515, 105 Kobel. 2.10.1892 als *R. graveolens*! ockerfarbene Form: Britz. 514, 103 Langweid, 28.9.1892 als *R. mustelina* (= *R. cicatricata*?).
M: Mertinger Gemeindewald, 12.8.1977, leg. J. Stangl (in var. *erythropoda* = *R. xerampelina* ss. str. Romagn.). –
Burgwalden, 15.8.1957, leg. A. Bresinsky. – Wiesenbach – Thierhaupten, 25.8.1957, leg. A. Bresinsky. – Moorenweis – Jesenwang, Wildmoos, 21.9.1969, leg. A. Bresinsky.
Verbreitet: 7330 7433, 7529, 7530, 7531, 7629, 7630, 7631, 7632, 7729, 7730, 7732, 7829, 7832. – August bis Oktober.

Außerhalb des engeren Untersuchungsgebietes in Südbayern beobachtete Arten:

RUSSULA ALPINA siehe *R. nana* Killm.

RUSSULA ALNETORUM Romagn.

M: Garmisch-Partenkirchen, Grünerlen am Schachenhaus, 9.9.1968, leg. A. Bresinsky. – Lkr. Sonthofen, Schlappoltsee, 1717 m, MTB 8627/1, 11.9.1969, leg. A. Bresinsky. –
Sowie weitere Belege aus den Berchtesgadener Alpen.

RUSSULA ANATINA Romagn.

Irschenberg, Lkr. Miesbach, 3.10.1964, leg. E. Albertshofer et A. Bresinsky, det. A. Einhellinger.

RUSSULA BOREALIS Kauffm. ss. Sing.

Britz. 491, 40 Bergwälder des Allgäus, 30.8.1884 als *R. aurata* (teste Romagnesi).
M: Eichenrieder Moos bei Eichenried im Erdinger Moor, 10.8.1974, leg. A. Einhellinger.

RUSSULA CAVIPES Britz.

Britz. 513, 101 Oberstaufen, Laufenegg Moor, 30.8.1885. –

M: Blomberg, Lkr. Tölz, 8.9.1963, leg. A. Bresinsky. – Kaltenbrunn östl. Garmisch-Partenkirchen, 16.9.1973, leg. A. Einhellinger. – Weihermühle bei Ascholding, 23.10. und 6.11.1977, leg. A. Einhellinger. – Humbach, südöstl. Ascholding MTB 8135/1, 1978, leg. A. Einhellinger.

RUSSULA CURTIPES Moell. & J. Schff.

M: Mörlbach, Lkr. Wolfratshausen, 15.8.1966, leg. A. Bresinsky. – Rottenried, Lkr. Fürstenfeldbruck, 30.8.1968, leg. A. Bresinsky.

RUSSULA MELLIOLENS Quéf. – (Aqu.)

M: Kapuzinerhölzl in München-Nymphenburg, 1958, leg. A. Bresinsky. – Forstenrieder Park, Alteichenallee östl. Gauting – Buchendorf. MTB 7934/4, 20.7.1978, leg. A. Einhellinger.

RUSSULA NANA Killm. (= *R. ALPINA* Blytt)

Allgäuer Alpen: Hoher Ifen, August 1958, leg. J. Poelt, Ch. Meilhamer et A. Bresinsky. – Wettersteingebirge: Frauenalpl, 2100–2200 m, August 1958, leg. Ch. Meilhamer et J. Poelt. – Sowie weitere Belege aus den Berchtesgadener Alpen.

RUSSULA PASCUA Moell. & J. Schff. – (Aqu.)

M: Wettersteingebirge, Frauenalpl, 2200 m, August 1958, leg. Ch. Meilhamer et J. Poelt. – dto. Frauenalpl, 2250 m, 18.9.1969, leg. A. Bresinsky.

RUSSULA PUMILA Rouzeau & Massart

Feuchter Erlenwald (*Alnus glutinosa!*) bei Bernried, Lkr. Starnberg, Oktober 1961, leg. et det. A. Bresinsky.

RUSSULA RAOULTII Quéf.

Britz. 515, 109 Teisendorf, 1.8.1892, als *R. truncigena* Britz. Auf Buchenstümpfen.

M: Utting am Ammersee, Lkr. Landsberg am Lech, 8.8.1973, leg. A. Einhellinger und 5 weitere von Einhellinger in Südbayern gesammelte Belege.

RUSSULA RHODOPODA Zv.

Britz. 502, 63 Nesselwang, 5.8.1891 als *R. sanguinea* bzw. *R. rubra?*

M: Gilching, Lkr. Starnberg, 28.8.1962, leg. A. Einhellinger. – Geretsried, Lkr. Wolfratshausen im Fichtenwald, 11.8.1963, leg. A. Bresinsky.

Weitere, von Einhellinger entdeckte Arten werden in einem eigenen Beitrag Berücksichtigung finden.

Von Britzelmayr beschriebene Arten der Gattung *Russula* und ihre Deutung:

Russula amoenata Britz. 1885, Taf. 486, 21; 1899 (Revision), Taf. 507, 84.

= *R. coerulea* Fr.

Russula cavipes Britz. 1885, Taf. 512, 98; 1899 (Revision).

= *R. cavipes* Britz.

Russula constans Britz. 1885, Taf. 496, 52; 1899 (Revision).

= *R. flava* (Rom.) Rom. ap. Lindbl.;

z. T. auch grauende Formen von *R. ochroleuca* (siehe auch unter Nr. 511).

Russula fingibilis Britz. 1885, Taf. 488, 32; 1899 (Revision).

= *R. ochroleuca* (Pers.) Fr.

Russula grata Britz. 1893, Taf. 510, 92; 1899 (Revision), Taf. 520, 120.

= *R. laurocerasi* Melz. Geruchsangabe bei Britz.: nach süßen Mandeln.

Im Untersuchungsgebiet wurde *R. grata* ss. auctor. bislang nicht gefunden, so daß eine Gleichsetzung *R. grata* = *R. laurocerasi* sehr viel wahrscheinlicher ist. Allerdings wird der Geschmack für *R. grata* von Britzelmayr als mild angegeben.

Russula luteolo-alba Britz. 1895, Taf. 520, 121.

= *R. chamaeleontina* Fr.!

Russula minutalis Britz. 1885, Taf. 483, 6: Spst. tief gelb gezeichnet; Taf. 506, 77

(1893); 1899 (Revision): Geschmack nicht widrig, Lamellen gedrängt; Taf. 509, 90 (1899): Buchen und Eichenbestände.

= *R. chamaeleontina* Fr.

Russula ochraceo-alba Britz. 1896, Taf. 524, 131; 1899 (Revision): Sporenstaub rahm- bis dottergelb; Fleisch mild.

= *R. chamaeleontina* Fr.

Russula olivaeicolor Britz. 1891, Taf. 503, 65; 1899 (Revision).

= ?

R. olivaeicolor ist ein nicht eindeutig zu klärender Name. Wegen der als weiß angegebenen Lamellen kommt vielleicht auch eine grünliche Form von *R. fragilis* in Betracht, zumal der Geschmack als scharf angegeben wird.

Russula paludosa Britz. 1891, Taf. 501, 60, Taf. 488, 33; bzw. 1893 Taf. 511, 96;

1899 (Revision).

= *R. paludosa* Britz.

Russula pulchralis Britz. 1885, Taf. 484, 17; 1899 (Revision), Taf. 505, 73.

= *R. nauseosa* (Pers.) Fr. ss. Bres.

Siehe auch Ausführungen dort unter Nr. 508. Fundortangabe Siebentischwald, in der Lechebene, paßt ebenfalls zu dieser Deutung.

Russula subcompacta Britz. 1891, Taf. 504, 71; 1899 (Revision), Taf. 499, 47.

= *R. olivascens* (Pers. ex Schwein.) Bres.? Britz. 499, 47 gibt als Fundort Buchenwald an, während *R. olivascens* eine Art der Nadelwälder ist. Die relativ großen Sporen (10–12 x 10 µm) sprechen jedoch für diese Deutung.

= *R. subcompacta* ss. Romagn.? : R o m a g n e s i nennt montane Nadelwälder und nicht Buchenwälder als Vorkommen; allerdings wurde Britz. 504, 71 in Nadelwäldern bei Nesselwang gefunden; doch gerade für diese Abbildung sind auch andere Deutungen möglich, nämlich

= *R. medullata* Romagn. ? Britz. 504, 71 und die dazugehörige Beschreibung zeigt allerdings einige Widersprüche und Unstimmigkeiten zur Beschreibung Romagnesi, *R. medullata* betreffend.

= *R. chamaeleontina* Fr.? Nicht passend trotz habitueller Ähnlichkeit von Britz. 504, 71, da für *R. chamaeleontina* weiches und brüchiges Fleisch charakteristisch ist. Auch paßt das angegebene Vorkommen im Nadelwald nicht.

Insgesamt dürfte *R. subcompacta* Britz. ein nicht mehr zu klärender Name sein.

Russula truncigena Britz. 1893; 515, 109; 1899 (Revision).

= *R. raoultii* Quéf.

Russula cinereoviolacea Allescher ein Synonym zu **Russula azurea** Bresadola

Die von Allescher beschriebene Art ist von den Autoren sehr verschieden gedeutet worden. Killermann nennt alleine 3 Arten, die seiner Ansicht nach mit der Art Alleschers identisch sein könnten: *R. depallens*, *R. grisea*, *R. farinipes*. In Romagnesi wird *R. vinosa* als Synonym angegeben. Eine erstmalige mikroskopische Nachuntersuchung des Typusmaterials von Allescher zeigt, daß der Autor selber die Zugehörigkeit seiner Art richtig erkannt hatte, indem er schreibt: „Am nächsten scheint sie der *Russula azurea* Bresadola, Winter I, p. 539 zu stehen, unterscheidet sich jedoch von ihr durch die Farbe des Hutes, die Bekleidung des Stieles und durch die Verfärbung der Lamellen“. Die Diagnose Winters in der Rabenhorstschen Kryptogamenflora, auf die sich Allescher bezieht, beschreibt die betreffenden Merkmale abweichend. So wird von Winter der Hut als schön blau, und der Stiel als kahl angegeben, also anders als bei Bresadola (Hut hell- oder graublau, blaulila zuweilen olivfleckig) und abweichend von Romagnesi (Stiel leicht bereift). Die von Allescher als verschieden gesehene Lamellenfarbe „rötlichgelb“ bezieht sich auf die Blätter getrockneter Exemplare; im frischen Zustande beschreibt auch er sie als weiß. Somit ergeben sich insgesamt keine makroskopischen Abweichungen von *R. azurea*, im Gegenteil, die Beschreibung Alleschers paß sehr gut in das Bild, das man sich von *R. azurea* macht. Funde der *R. azurea* von Einhellinger, vom Weghaus-Köchel im Murnauer Moor, hatten alle den gleichen Gelb- bzw. Ockerton in den Lamellen, während Sporenstaub und frische Lamellen weiß waren.

Die mikroskopische Untersuchung des Typus-Materials zeigte Übereinstimmung mit den von Romagnesi beschriebenen Merkmalen der *R. azurea*. Die Sporen messen, beide Typusaufsammlungen zusammengenommen, (7,5) 8–10–12 x 6,5–7,9 μm . Bei der Aufsammlung „Sendling 1884“ sind die Sporen kräftig isoliert-warzig; die bis zu 0,6 μm langen Warzen dabei nur selten zusammenlaufend oder durch amyloide Striche verbunden. Bei der Aufsammlung „Pasing-Planegg 1884“ sind die 0,6–1,0 μm langen Warzen z. T. isoliert, vielfach aber auch durch feine Linien verbunden, ohne netzig ornamentiert zu sein. HDS mit vielfach keuligen und kurzgliedrigen Haaren (12–25–35 x 6,5–10 μm), die z. T. auch kopfig sind. Daneben mit inkrustierten Primordialhyphen (15–50 x 4–7–9,5 μm). Der Name *R. azurea* Bresadola 1882 hat gegenüber *R. cinereoviolacea* Allescher 1884 Priorität.

Zur Deutung von *Russula nana* Killermann

Killermann beschreibt seinen Pilz, der aus 2700 m Höhe von der Landshuter Hütte im Brennergebiet stammt, wie folgt:

„Pilz sehr klein (nur 1 cm); Hut blutrot, flach, häutig, nicht gebrechlich; Stiel 0,5 cm hoch, zart weiß; Lamellen angewachsen, schmal, weiß; Sporen rund-elliptisch, $8 \times 7 \mu\text{m}$, ohne Warzen und Stacheln; Zystiden nicht beobachtet; Geschmack sehr scharf.“

Die Untersuchung des Typusmaterials, das im Staatsherbarium München (M) hinterlegt ist, bestätigt die von Kühner (1975) erkannte Zuordnung des Pilzes (*R. nana*) zu jener arktisch-alpinen Sippe, die bislang meistens *R. alpina* (Blytt) Moeller und Schaeffer 1940 genannt wurde. Bei der Bewertung der Sippe im Range einer Art hat der Killermannsche Name Priorität, so daß der Pilz jetzt *R. nana* Killermann 1936 zu heißen hat. *R. emetica* var. *alpestris* Boud. hätte lediglich bei einer Bewertung als Varietät Vorrang.

R. nana (= *R. alpina*) sollte in den Bestimmungsbüchern im Verwandtschaftskreis der *Emeticinae* (im engeren Sinne) ausgeschlüsselt werden. Bei makroskopischer Betrachtung kann sie mit *R. emetica* verwechselt werden. Die Mikromerkmale bringen sie dagegen eher in die Nähe von *R. mairei*. In der Tat scheint *R. nana* mit *R. mairei* am nächsten verwandt zu sein und eine Unterscheidung der beiden Sippen ohne Kenntnis der Standortbedingungen auf Grund makro- und mikroskopischer Merkmale ist gar nicht so einfach. Abgesehen davon, daß *R. mairei* ein Buchenbegleiter ist, unterscheidet sie sich von *R. nana* durch den Geruch des Fleisches und den meist vorhandenen blaugrünlichen Stich in den Lamellen. Der folgende Bestimmungsschlüssel geht von der Zugehörigkeit von *R. nana* zu den *Emeticinae* im engeren Sinne aus und versucht, die für die Bestimmung wichtigen Merkmale herauszustellen.

Schlüssel für die Sippen rund um *Russula emetica*:

In diesem Schlüssel sind rothütige *Russula*-Arten mit hellen Lamellen, weißem Sporenstaub und mit meist sehr scharfem Geschmack enthalten.

- 1 (8) Arten der alpinen Höhenstufe, meist oberhalb der Baumgrenze mit Zwergweiden, *Dryas* und anderen Spaliersträuchern gedeihend; keinesfalls unter Buchen. Von den Arten der Waldstufe (siehe 8) geschieden durch:
 - wenig erhabenes, d. h. meist weniger als $0,5 \mu\text{m}$ hohes Sporenornament im Gegensatz zu *R. emetica* var. *emetica*, var. *silvestris* etc.
 - weniger stark untergliederte Dermatozystiden gegenüber *R. emetica* var. *emetica*, var. *silvestris* etc.
 - oft fast milden Geschmack gegenüber *R. emetica*, *R. luteotacta* und *R. mairei*
 - fehlenden Geruch trocknender Exemplare nach Honig etc. sowie fehlenden Blaugrünstich in den Lamellen gegenüber *R. mairei*
- 2 (5) Hut ohne lila oder violette Mischöne, weder in der Mitte, noch am Rande des Hutes. Lebhaft und rein rot gefärbt, z. T. mit hell entfärbten Stellen bzw. auch gänzlich entfärbt. Sporen stärker gerundet, öfters breit ellipsoidisch bis fast kugelig, mit deutlichem Netzornament, beim Typusmaterial $8-8,5 \times 6,5-7 \mu\text{m}$ messend. Fleisch mit lebhafter Guaiakreaktion. **R. nana**
- 3 (4) Geschmack scharf **R. nana** var. **nana**
- 4 (3) Geschmack mild **R. nana** var. **alpina**

- 5 (2) Hut mit lila oder violetten Mischttönen; zumindest in der Hutmitte oder gänzlich so gefärbt. Sporen länglich ellipsoidisch, $6,0-9,7 \times 5,0-7,7 \mu\text{m}$, größtenteils mit isolierten, wenig erhabenen, $0,3-0,5$ ($0,7$) μm messenden Warzen, die durch sehr feine Stege gelegentlich sogar \pm netzartig verbunden sein können. Fleisch mit lebhafter Guaiakreaktion.
R. norvegica
- 6 (7) Hut gänzlich violett. Sporen $6,5-9 \times 5,5-7 \mu\text{m}$
R. norvegica var. norvegica
- 7 (6) Hut mit rotem Rande. Sporen $6-9,7 \times 5-7,7 \mu\text{m}$
R. norvegica var. rubromarginata
- 8 (1) Arten der Waldstufe, Sporen meist mit stärker erhabenem Ornament usw.
- 9 (10) Lamellen laufen bei Berührung oder nach dem Reiben lebhaft gelb an. Sporen $7-9 \times 5,7-7,5 \mu\text{m}$, mit weitestgehend isolierten, $0,6-0,75 \mu\text{m}$ messenden Warzen. Dermatozystiden z. T. zugespitzt, bzw. an dem oberen Ende verjüngt, z. T. stumpf. Guaiakreaktion sehr lebhaft. Fleisch ziemlich starr, fest bis hart. Stiel ebenfalls gelb anlaufend, wenn gerieben. Buchenwälder.
R. luteotacta
- 10 (9) Lamellen nicht lebhaft gelb anlaufend.
- 11 (14) Huthaut nur teilweise (bis etwa $1/2$ oder weniger) abziehbar, darunter das Hutfleisch rötlich oder rosa durchgefärbt. Fleisch mit lebhafter Guaiakreaktion (z. B. nach 1 Min. Me 26 E-F5), mit \pm fruchtigem Geruch, trocknend mit deutlicher Honigkomponente. Sporen etwas kleiner, $6,5-9,5 \times 5,2-7 \mu\text{m}$ und Warzen unter $0,6 \mu\text{m}$ Länge. Dermatozystiden weniger stark untergliedert.
R. mairei
- 12 (13) Stiel kurz, Konsistenz fest, Hut oft gelappt, Oberfläche bei trockenem Wetter bereift und unter diesen Bedingungen \pm *R. lepida* hinsichtlich dieses Merkmales nahekommend. Unter Buche, besonders in Kalkbuchenwäldern.
R. mairei var. mairei
- 13 (12) Stiel oft länger, Hutoberfläche unter keinen Umständen an *R. lepida* hinsichtlich der Bereifung erinnernd, vielmehr auch trocken noch etwas glänzend. Hut karminrot oder rosarot und in der Mitte charakteristisch hell entfärbend (vgl. auch *R. emetica* var. *silvestris*). In Buchenwäldern.
R. mairei var. fageticola
- 14 (11) Huthaut meist über die Hälfte des Hutradius hinaus, oft sogar zur Gänze abziehbar. Fleisch mit schwacher Guaiakreaktion, ohne süßlichen Geruch¹ und ohne Honigkomponente. Sporen meist größer, oft über $10 \mu\text{m}$ Länge und/oder $7 \mu\text{m}$ Breite hinausgehend, mit starken, oft $1 \mu\text{m}$ Länge erreichenden Stacheln besetzt und die Sporen zudem durch Netzornament ausgewiesen. Dermatozystiden stärker untergliedert.
- 15 (16) In Wäldern über Silikatböden unter Buche, Eiche oder Kiefer. Sporen relativ klein, $7,7-9,7 \times 6,5-7,7 \mu\text{m}$, meist unter $10 \mu\text{m}$ in der Länge, jedoch mit den charakteristischen relativ starken, $0,6-1 \mu\text{m}$ Länge erreichenden Warzen. In den äußeren Merkmalen *R. mairei* var. *fageticola* sehr nahe kommend, d. h. mit lebhaft rosenrot gefärbtem Hut, der sich in der Mitte creme oder

1 nicht immer!

gelb entfärbt. Lamellen weiß mit leichtem grünlichen Reflex. Dermatozystiden stark gegliedert. Hut relativ klein, 2–6 cm.

R. emetica var. silvestris

16 (15) An anderen Standorten und/oder Hut intensiver rot gefärbt. Wenn Hut in der Mitte hell entfärbend, dann im Gegensatz zur vorigen Art in Mooren und an feuchten Plätzen unter Birken sowie Sporen dann z. T. über 10 μm lang.

17 (18) Hut stellenweise oder gänzlich entfärbend, relativ klein 2–6 cm. Stiel 3–6 x 0,7–1 cm. Sporen groß, 8,2–12 x 6,5–9 μm und dabei mit relativ wenig erhabenen, bis zu 0,75 μm langen Warzen. Lamellen weiß mit leicht ockercremefarbenem Reflex. An feuchten Plätzen, besonders in Mooren. Stets unter Birken.

R. emetica var. betularum

18 (17) Hut nicht entfärbend, d. h. meist über die ganze Hutfläche freudig rot und/oder Stiel im Vergleich zum Hutmesser deutlich länger. Ebenfalls, wenigstens größtenteils, in Mooren und an feuchten Plätzen, auch zwischen *Sphagnum*, jedoch mit überwiegender (oder ausschließlicher?) Bindung an Nadelbäume, vorzugsweise an Kiefer.

19 (20) Sporen 7,7–11 x 6,7–8,7 μm , mit starken, 1 μm Länge erreichenden Warzen. Stiele nicht auffallend grau anlaufend. Geschmack brennend scharf. Fleisch \pm fest. Hutoberfläche glänzend.

R. emetica var. emetica

20 (19) Sporen mit schwächeren, höchstens 0,8 μm Länge erreichenden Warzen. Sporen mit geringeren Maximalwerten, 8–9 x 6,5–7,5 μm . Dermatozystiden kurz, keulig, bis 10 μm anschwellend. Geschmack wenig scharf. Stiele grauend und weit hinaufreichend, auffallend faltig-aderig. Fleisch weichschwammig. Huthaut gummiartig, glänzend.

R. emetica var. griseascens

Anmerkung: *R. emetica* var. *emetica* incl. der Varietäten var. *longipes* und var. *gregaria*.

Die unter 6 und 7 genannten Sippen noch nicht auf dem Gebiete der Bundesrepublik Deutschland nachgewiesen.

Russula alnetorum und Russula pumila ein nahverwandtes Artenpaar mit unterschiedlicher Wirtsbindung?

Russula alnetorum kommt in den Grünerlenbeständen der Alpen vor, während *R. pumila* unter Grau- und Schwarzerle im Flachland nachgewiesen wurde. Bei der sehr großen Ähnlichkeit der unter den verschiedenartigen Erlen gedeihenden Täublinge aus dem Verwandtschaftskreis der *Atropurpurinae* fragt es sich, ob es sich nicht lediglich um Formen einundderselben Art handelt. Als Beitrag zur Klärung dieser Frage folgt hier zunächst eine Beschreibung von *Russula alnetorum* nach Funden aus den Berchtesgadener Alpen (durch A. Bresinsky).

Russula alnetorum:

Hut 3–4,5 cm, zunächst konvex mit herabgeschlagenem Rande und etwas einwärts gebogenem Rändchen; später flach mit wenig gewölbtem Rande und vertiefter Mitte. Hutrand furchig gestreift, dies z. T. jedoch an jüngeren Exemplaren noch nicht sichtbar. Oberfläche junger Stücke samtig-matt, besonders gegen den Rand unter der Lupe wie bereift erscheinend, alt deutlich glänzend. Die Huthaut auf etwa 1/4 bis 1/2 des Radius

abziehbar, darunter das Hutfleisch weiß, bzw. gegen den nicht ablösbaren Teil der Huthaut schwach lila durchgefärbt. Junge Exemplare z. T. schwarzlila, ältere Stücke verwaschen blaßlila, am Rande auch rosa lila, Me 11F3 (jung), 11D3, 11E3 und 11C4; vielfach stellenweise ausblappend, und zwar entweder mit hellen Flecken oder der Rand ziemlich hellfarbig. Lamellen kaum untermischt, abgerundet bis ausgebuchtet angewachsen, stumpf, gerade bis schwach bauchig, seltener etwas konkav; spröde; Schneide auch unter der Lupe ganzrandig; mäßig entfernt, 5 Lamellen auf 1 cm in der Mitte des Hutradius; der stark queraderige Hutgrund zwischen den Blättern sichtbar, z. T. auch durch Anastomosen die Lamellen querverbunden; weißlich; wenn ganz jung und frisch, mit hell-grünlichcremefarbenem Stich; alt und durchwässert mit schwachem grauen Schein, älter deutlich graucreme. Stiel 4–4,5 x 0,8–1 cm, stielrund oder etwas abgeflacht, z. T. etwas keulig, Oberfläche runzelig. Zunächst weiß, im wassergetränkten älteren Zustande grau oder schmutzig ockerlich, z. T. nur an der Stielbasis etwas ockerlich. Guaiakreaktion an der Oberfläche weißer Stiele rasch und lebhaft. Die Stiele brechen außerordentlich leicht, ebenso der Hut sich leicht vom Stiele lösend. Fleisch jung ziemlich fest, alt sehr brüchig und mürb; im Stiel mit Tendenz zur Bildung von Kammern; weiß; zunächst mild, nach längerem Kauen leicht scharf, so erträglich, daß das gekaute Hutfleisch ohne allzu unangenehme Empfindung im Mund behalten werden kann. Reaktion mit $\text{NH}_3 = 0$, mit FeSO_4 rosa in Stielrinde und Fleisch.

Mikroskopische Merkmale: Sporen länglich-oval, (7) 8–9 (11) x (5) 6–7,5 (8) μm , die Warzen der Sporen 0,5 μm und etwas mehr messend, z. T. unregelmäßig miteinander verbunden, z. T. isoliert. Elemente der HDS (meist Dermatozystiden) breit keulenförmig. Sporenstaub weiß, nicht reichlich ausfallend, eher Ia als Ib in der Farbskala von Romagnesi.

Zunächst ist festzuhalten, daß einige wohl nur geringfügige Unterschiede unserer *R. alnetorum* zur authentischen Beschreibung Romagnesis aus den Savoyer Alpen bestehen. Es sind dies bei unseren Kollektionen die Queraderigkeit des Hutgrundes, die vorübergehend wahrnehmbare leichte Schärfe des Fleisches und die Sporenmaße, die zwar die von Romagnesi angegebenen Werte einschließen, aber sowohl in Länge als auch in Breite höhere Maße (Länge bis 10 μm ; Breite bis 8 μm) erreichen. Die genannten Abweichungen liegen höchstwahrscheinlich noch im Bereich der Variabilität einer einzigen Art, *R. alnetorum*.

Ein Vergleich mit der Beschreibung von *R. pumila* in Jahn zeigt auch hier (*R. alnetorum* – *R. pumila*) weitgehende Übereinstimmung. Als Unterschiede der *R. alnetorum* gegenüber *R. pumila* sind zunächst, die flecken- oder zonenweise Entfärbung des Hutes, die stärker violette als durch purpurfarbene Mischkomponenten bestimmte Färbung des Hutes, die FeSO_4 -Reaktion, die eventuell stärkere Guaiakreaktion und die geringeren Maximalwerte der Sporenlänge und -breite festzuhalten. Eigene Sporenmessungen an verschiedenen Kollektionen der *R. alnetorum* von Grünerlenbeständen in den Alpen zeigten nur ganz ausnahmsweise Sporen von 10 oder sogar 11 μm Länge und 9 μm Breite. Die Mittelwerte der Sporengröße sind bei *R. alnetorum* 9,1 x 7,1 μm (20 Messungen von 4 verschiedenen Kollektionen), bei *R. pumila* 10,6 x 8,0 μm (20 Messungen von 2 verschiedenen Kollektionen). Wie zuverlässig diese Unterschiede sind und inwieweit sie zur Abgrenzung von zwei verschiedenen Arten ausreichen, und ob schließlich noch weitere, nicht erkannte Unterscheidungskriterien bestehen, muß der Klärung durch zusätzliche Untersuchungen vorbehalten bleiben. Der folgende Schlüsselentwurf für die *Russula*-Arten aus der Sektion der *Atropurpurinae* unter Einschluß von *R. olivaceoviolascens* enthält die hier diskutierten Erlenbegleiter ebenso wie die Sippen rund um *Russula fragilis*.

Schlüssel für die Atropurpurinae rund um *Russula alnetorum* und *R. fragilis*

In diesem Schlüssel sind kleine ±scharfschmeckende *Russula*-Arten mit Sporenstaub Ia–IIa berücksichtigt worden, die insgesamt mit *R. fragilis* nahe verwandt sein dürften. Bei den unter 7, 9 und 10 genannten Sippen kommt diese Verwandtschaft zu *R. fragilis* besonders deutlich zum Ausdruck.

- 1 (6) Sporen wenigstens zum größeren Teil Breitenwerte über $6,5\text{--}7\ \mu\text{m}$ erreichend. Pilze zugleich entweder an Erle gebunden oder mit schartiger Lamellenschneide und vielfach grünlichen Mischtönen im Hut. Stiele der Erlen-begleitenden Sippen grau und gelb verfärbend.
- 2 (5) Pilze unter Erlen wachsend, Fleisch mild oder nur kurzzeitig mäßig scharf, Stiele grau und/oder gelb verfärbend, Sporen ellipsoidisch. Guaiakreaktion mehr oder minder lebhaft.
- 3 (4) Unter Grünerlen in der subalpinen Höhenstufe. Die Sporen nur sehr vereinzelt über $9\ \mu\text{m}$ lang und $7,5\ \mu\text{m}$ breit. Hut eher mit violettlichen Farbtönen sowie flecken- oder zonenweise hell entfarbt. Sporen (7) $8\text{--}9$ (11) x (5) $6\text{--}7,5$ (8) μm .

R. alnetorum

- 4 (3) Unter Schwarz-, seltener unter Grauerlen, im Flachland. Die Sporen zu einem größeren Anteil $11\ \mu\text{m}$ Länge erreichend und vielfach 8 und $9\ \mu\text{m}$ breit. Hut eher mit purpurfarbenen Mischtönen und z. T. mit ockerfarbenen Zonen und Flecken. Sporen $8\text{--}11\text{--}12$ x $7\text{--}9\ \mu\text{m}$.

R. pumila

- 5 (2) Pilze nicht an Erle gebunden, Fleisch sehr scharf, Stiele nicht grau oder gelb verfärbend, Sporen annähernd kugelig, (6,5) $7,5\text{--}9$ (10) x (5,7) $6\text{--}7,5$ (7,7) μm . Hut oft mit grünlichen Tönen, graugrünlich-oliv in lilafarbenem Grundton, z. T. (eher seltener) auch vollständig grün und alle diese grünlichen Töne bei den unter 6 folgenden Arten fehlend. Hut in der Färbung aber insgesamt sehr variabel und auch gelb, rot, violett, lila, lila-purpurfarben, schwärzlich rot-violett, mit dunklerer Mitte oder vom Rande her vollständig ausblassend. Lamellenschneide meist schartig, Geruch nach Azetylammin (Bonbon-Geruch). Geschmack sehr scharf. Guaiakreaktion schwach und langsam, oft sogar 0. Sporenstaub weißlich, Ib. Laub- und Nadelwälder, nicht vorwiegend an sehr feuchten Plätzen.

R. fragilis

- 6 (1) Ein größerer Teil der Sporen eines Präparates mit Breitenwerten unter $5\text{--}6,5\ \mu\text{m}$. Pilze entweder nicht an Erlen gebunden, nicht mit grau oder gelb verfärbenden Stielen, nicht mit schartiger Lamellenschneide. Sporen nicht kugelig oder deutlich kleiner als bei den unter 3 und 4 genannten Sippen.
- 7 (8) Sporenstaub creme, blaß IIa. Geschmack sehr scharf und Geruch nach Obstkompott (wie *R. fellea*). Fleisch mit Guaiak rasch verfärbend. Reaktion mittelstark. – Hut $2\text{--}4$ cm, violett, rotpurpurfarben oder auch mit rötlichem Rande, teils dunkler lilafarben, teils auch blaß-grünlich oder olivlich (vgl. 5! mit Spst. Ib), z. T. mit tiefer gefärbter Mitte, manchmal auch ganz olivlich mit rötlichem Rande. Sporen $5,7\text{--}8,5$ (9) x $4,5\text{--}5\text{--}6,7\ \mu\text{m}$. Dermatozystiden x $5,5\text{--}11\ \mu\text{m}$ breit. An nassen Plätzen zwischen Moosen, meist unter Nadelbäumen.

R. olivaceoviolascens

- 8 (7) Sporenstaub weißlich Ia–Ib. Geschmack scharf bis fast mild. Geruch nach Azetylammin (=Bonbongeruch), Kokosflocken, nach frischem Obst oder \pm 0. Guaiakreaktion unterschiedlich. Hut 3–9 cm. Dermatozystiden \times 5,0–8,5–9,2 μ m breit.
- 9 (10) Geschmack sehr scharf, Geruch nach Azetylammin (= Bonbongeruch), Kokosflocken. Lamellen bräunend oder gilbend oder zumindest mit Tendenz zu diesen Farbveränderungen. – Mit Guaiak starke Blaufärbung. Hut 4–8 cm, karminrot, Mitte dunkler purpurfarben, manchmal etwas ausblassend. Sporen 6–6,5–8,2 (8,7) \times 5–6,5 μ m. Basis der Dermatozystiden nicht wesentlich schmaler als ihr oberer Teil. Oft unter Nadelbäumen, z. T. auch Laubbäumen, an feuchten Plätzen. **R. atrorubens**
- 10 (9) Geschmack mild im Stiel, in den Lamellen etwas scharf, insgesamt wenig scharf (im Gegensatz zu 5, 7 und 9). Geruch 0 oder nach frischem Obst. Lamellen z. T. etwas grauend. – Mit Guaiak schwache und langsame Reaktion. Hut 3–9 cm, lilarot mit bräunlichem Ton in der Mitte, dann \pm hell kirschrot, mit lilafarbenem Mischton. Sporen 7–8,5 \times 5,7–6,5 μ m. Dermatozystiden größtenteils aus schlanker Basis sich keulig erweiternd. Zwischen Moos, z. T. auch *Sphagnum*, an oft \pm feuchten Plätzen und in Mooren. **R. aquosa** (= incl. *R. carminea*)

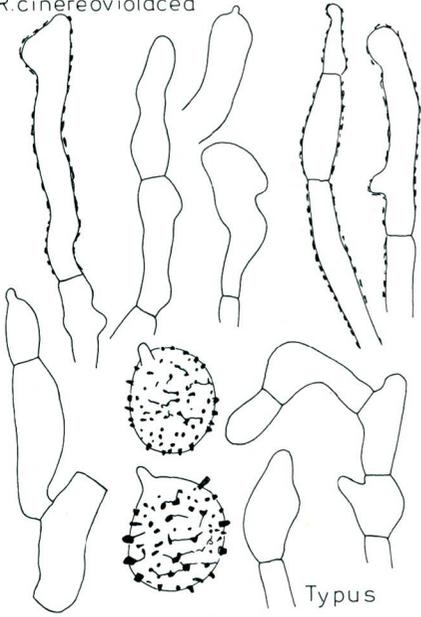
Cf. *R. atropurpurea*: Verwechslung mit 9 und 10 möglich, aber mit lange konvex bleibendem Hut, der am Rande kaum gerippt-gerieft ist; z. T. Hut bis 12 cm; mit festfleischigem bis fast hartem und relativ dickem Stiel; Geruch schwach, \pm nach frischem Obst, Geschmack nur \pm scharf. Vorkommen nicht an ausgesprochenen nassen bis feuchten Plätzen, bei uns oft unter Eichen. Dermatozystiden \pm kopfig.

Belegmaterial zu den Abbildungen (M)

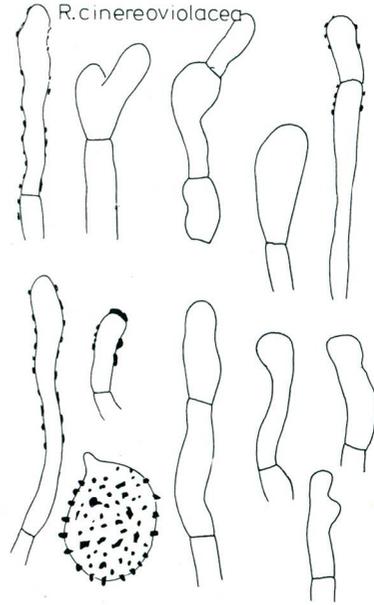
R. cinereoviolacea Allescher. Links: Typusbeleg, Waldung zwischen Pasing und Planegg, August 1884. Rechts: Sendling, September 1884. Beide Belege aus der Sammlung Allescher in M gehören zu *R. azurea* Bres. – *R. nana* Killm. Links: Typusbeleg, Tirol, Landshuter Hütte am Brenner, September 1906, leg. S. Killermann. Rechts: Allgäu, Hoher Ifen, August 1958, leg. J. Poelt, Ch. Meilhammer u. A. Bresinsky. – *R. norvegica* Reid var. *rubromarginata* Kühn. Österreich, Timmelsjoch, 2500 m, 8.9.1969, leg. A. Bresinsky. – *R. luteotacta* Rea. Grafrath, Lkr. Fürstfeldbruck, 29.8.1971, leg. A. Bresinsky et. A. Einhellinger. – *R. mairei* Sing. var. *fageticola* Melzer. Berchtesgadener Alpen, oberhalb St. Bartholomä, 900 m, 29.8.1975, leg. A. Bresinsky. – *R. emetica* (Schff. ex Fr.) S. F. Gray var. *silvestris* Sing. Rechts unten: Dasing, leg. J. Stangl. Links oben: Lauterbrunn, 1977, leg. J. Stangl. – *R. emetica* (Schff. ex Fr.) S. F. Gray var. *betularum* (Hora) Romagn. Haspelmoor, 5.7.1975, leg. J. Stangl et A. Einhellinger. – *R. emetica* (Schff. ex Fr.) S. F. Gray var. *emetica*. Mertinger Gemeindewald, 12.8.1977, leg. J. Stangl. – *R. emetica* (Schff. ex Fr.) S. F. Gray var. *griseascens* Bon et Gaugué. Schwarzlaichmoor unweit Hohenpeißenberg, Lkr. Schongau, 31.8.1975, leg. A. Einhellinger. – *R. alnetorum* Romagn. Berchtesgadener Alpen, Grünsee, 8.9.1976 (1), 27.8.1979 (2), 30.8.1979 (3), leg. A. Bresinsky. – *R. pumila* Rouzeau et Massart. Bernried, Lkr. Weilheim, Oktober 1961, leg. A. Bresinsky. – *R. fragilis* (Fr. ex Pers.) Fr. Links: Westerholz, 6.9.1975, leg. J. Stangl. Rechts: Haspelmoor, 1962, leg. J. Stangl. – *R. olivaceoviolascens* Gillet. Links: Schluifelder Moor, Lkr. Starnberg, 12.9.1969, leg. A. Bresinsky. Rechts: ebendort, 9.10.1976, leg. A. Einhellinger. – *R. atrorubens* Quéf. ss. Lge. Mertinger Gemeindewald, 2.10.1962, leg. A. Einhellinger (1); Peterhof, 23.9.1975, leg. J. Stangl, det. A. Einhellinger (2). – *R. aquosa* Leclair. Mertinger Gemeindewald, 2.10.1962, leg. A. Einhellinger.

Z = Hymenialzystide. Im übrigen wurden Elemente der Huthaut und die Sporen dargestellt. Für die Sporen gilt der längere Maßstab, für alle übrigen Strukturen der kürzere. Maßstäbe jeweils 10 μ m. Landkreise wurden nur für Belege außerhalb des engeren Augsburger Untersuchungsgebietes angegeben.

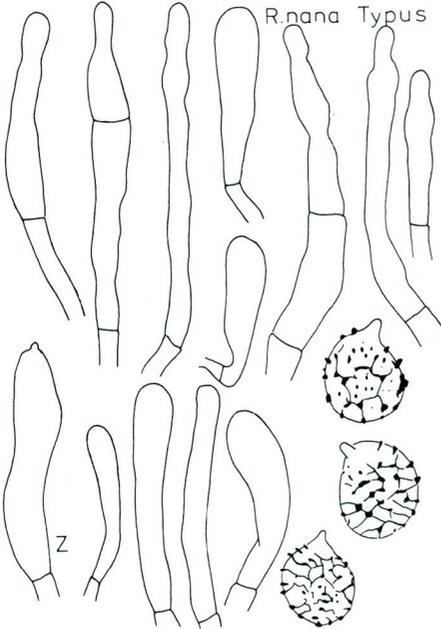
R. cinereoviolacea



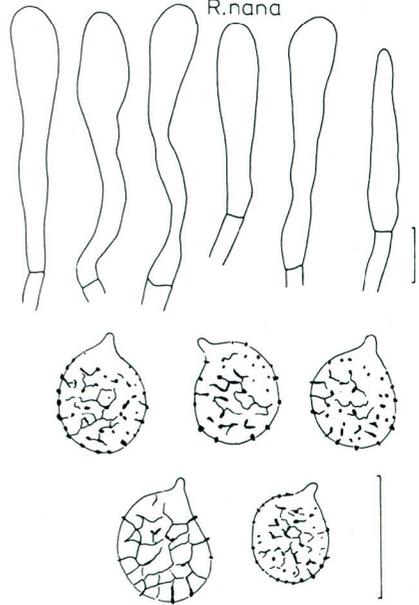
R. cinereoviolacea

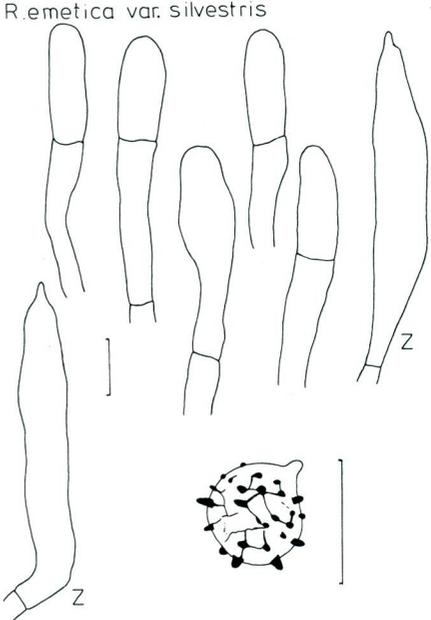
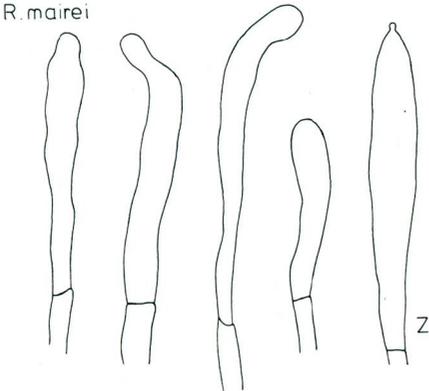
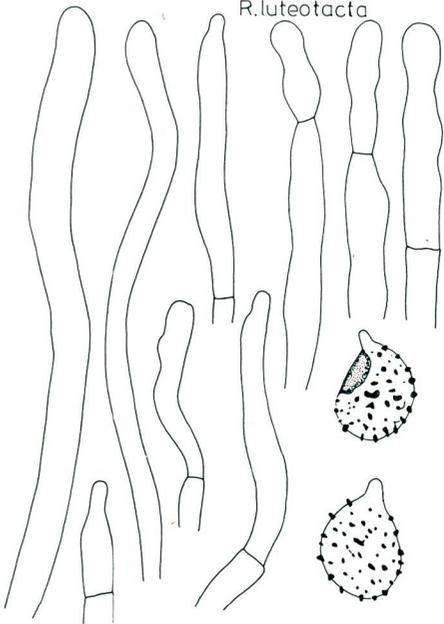
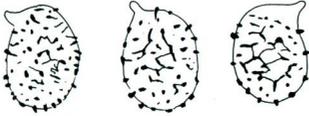
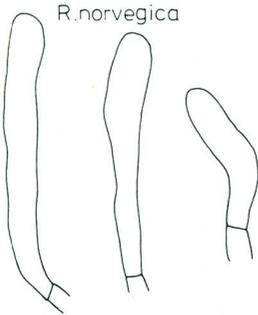


R. nana Typus

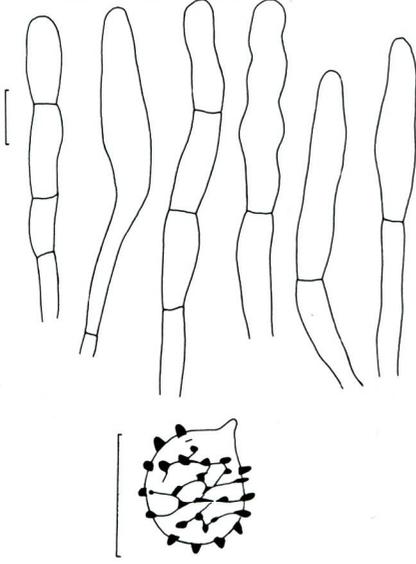


R. nana

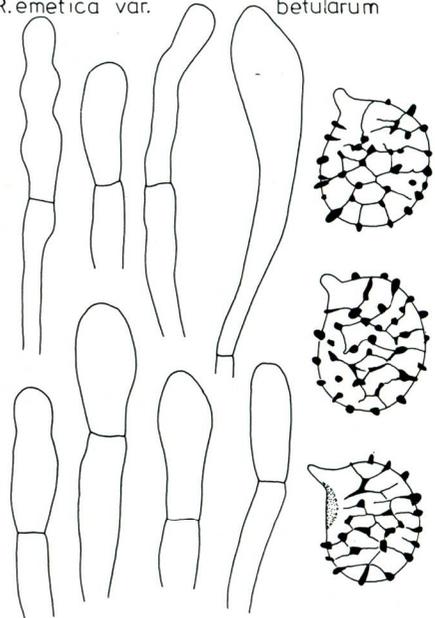




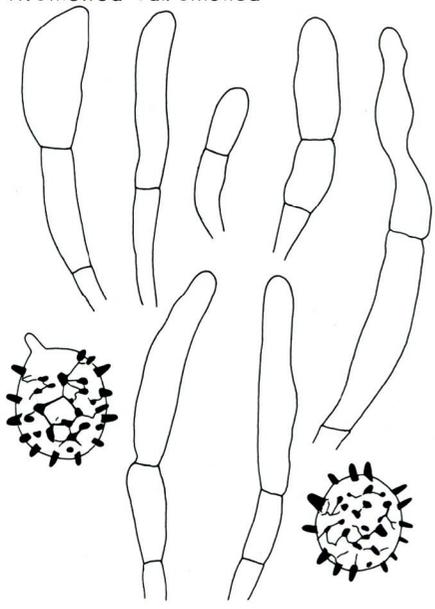
R. emetica var. *silvestris*



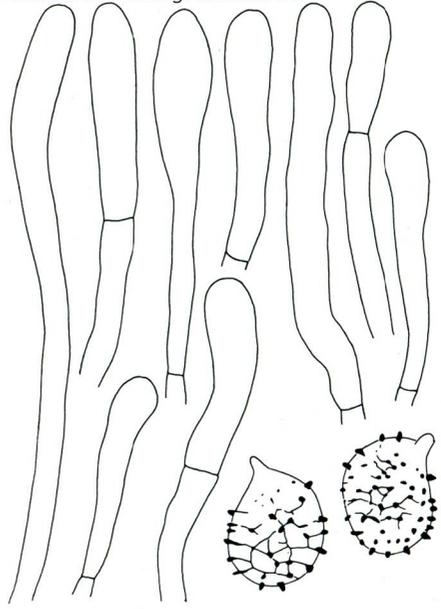
R. emetica var. *betularum*



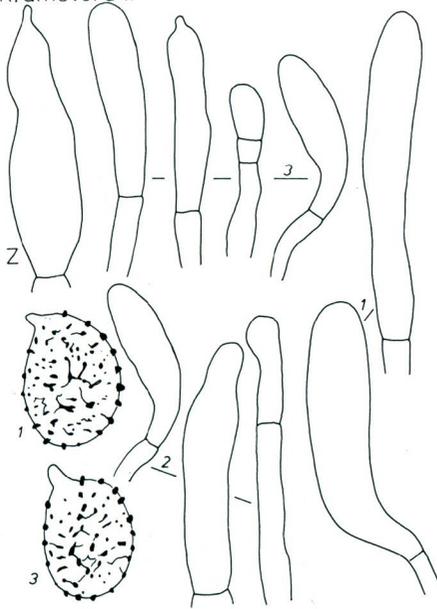
R. emetica var. *emetica*



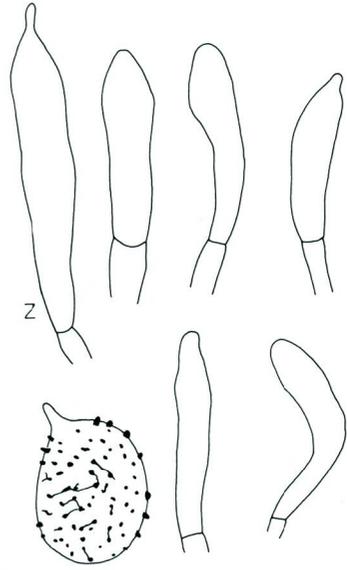
R. emetica var. *griseascens*



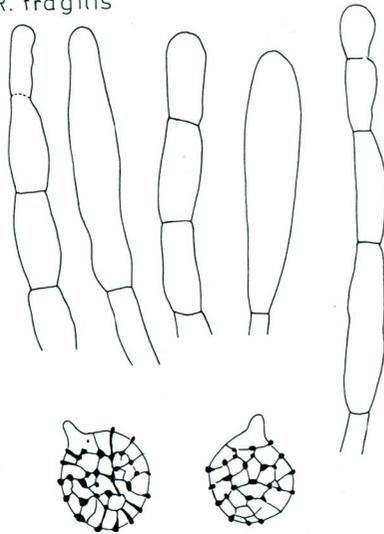
R. alnetorum



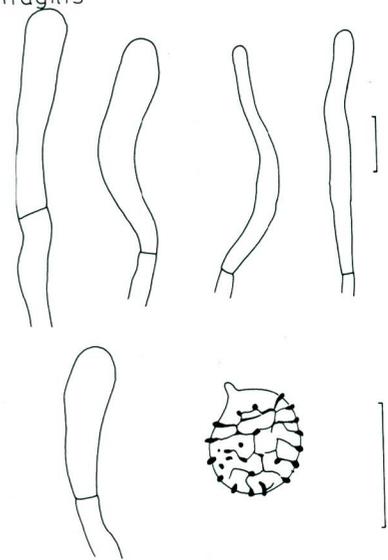
R. pumila



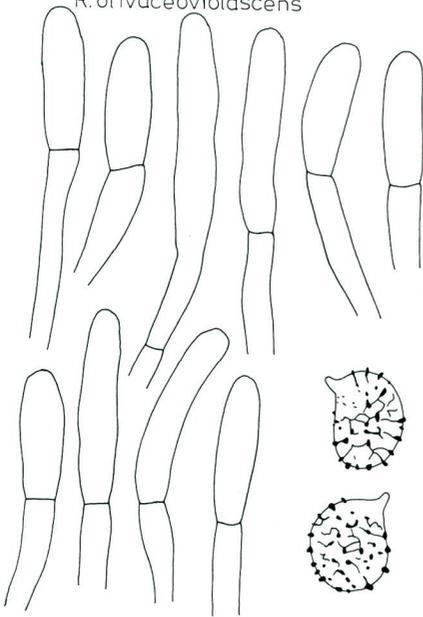
R. fragilis



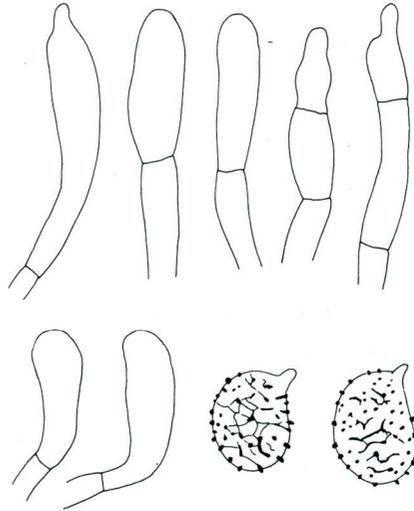
R. fragilis



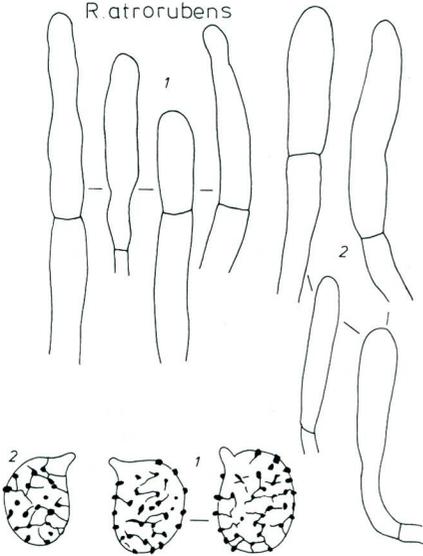
R. olivaceoviolascens



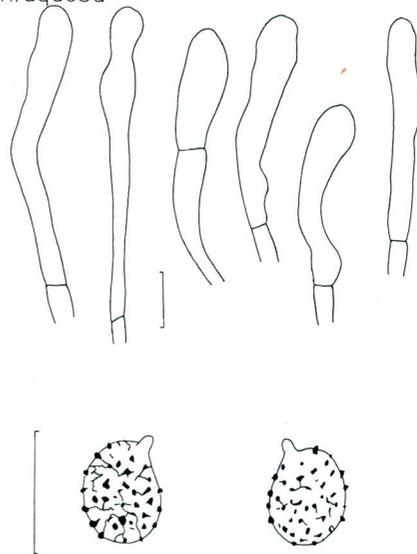
R. olivaceoviolascens



R. atrorubens



R. aquosa





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 Hefreihe 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. Freigibiger 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: 1980

Band/Volume: [46_1980](#)

Autor(en)/Author(s): Bresinsky Andreas

Artikel/Article: [Beiträge zur Revision M. Britzelmayrs „Hymenomyceten aus Südbayern" 14 Die Gattung Russula unter besonderer Berücksichtigung ihrer Arten in der Umgebung von Augsburg 131-156](#)