

Bestimmungstabelle für mitteleuropäische Täublinge. Mit besonderer Berücksichtigung der in Österreich festgestellten Arten.

Von Hans Raab und Maria Peringer, Wien

Im Jahre 1934 erschienen in den *Annales Mycologici* die Vorarbeiten zur *Russula*-Flora Österreichs von Th. Cernohorsky und R. Singer mit der Angabe diverser Standorte. Die darauf folgende *Russula*-Flora von Österreich von Th. Cernohorsky und H. Raab in der *Sydowia* 1955 bringt die makroskopische Beschreibung der hauptsächlich in der Umgebung von Wien festgestellten Arten mit ergänzenden Fundstellen. In den *Russula*-Studien von H. Raab und M. Peringer 1960 sind die Ergebnisse der ausführlichen mikroskopischen Untersuchungen der österreichischen Funde bekannt gegeben. Als ergänzende Arbeit erschien in der *Sydowia* 1956 ein Artikel über kritische *Russula*-Arten von H. Raab und 1961 eine Ergänzung zu den *Russula*-Studien von H. Raab und M. Peringer.

Wir versuchen nun die österreichischen Arten in ein System für mitteleuropäische Täublinge einzugliedern. Wir halten uns an die Arbeiten von R. Singer, Jul. Schaeffer und H. Romagnesi. Viele Exsiccata der österreichischen Funde hat Herr Dr. Hallermeier aus Köln untersucht. Die Ergebnisse dieser Arbeit sind, soweit sie für die Abgrenzung der Arten von besonderer Bedeutung sind, namentlich gekennzeichnet, ebenso Zitate aus den Werken anderer Autoren.

Systematische Einteilung

der hier beschriebenen mitteleuropäischen Täublinge. Die in Österreich nicht festgestellten Arten sind in Klammer gesetzt.

I. Compactae Fries.

Hutoberfläche weisslich, gilbend oder braunfleckig, bräunlich bis schwärzlich, Lamellen weiss bis gelblich, meist mit kleinen Zwischenlamellen, Fleisch weiss oder rötend bis schwärzend, Geschmack mehr oder weniger unangenehm.

Delicagruppe

Hutoberfläche weisslich, bis schwach gilbend oder braunfleckig, rauh bis feinfilzig, im Alter oft glatt, Fleisch weisslich, im Schnitt saftig, Geschmack mehr oder weniger scharf. Sporenpulver weiss bis gelblich.

a) Lamellen weiss, Stielspitze oft blaugrünlich

R. delicata Fr. var. *glaucophylla* (Quel.) Sing. — (*R. chloroides* (Krombh.) Romagn.).

b) Lamellen cremegelblich

(*R. delicula* Romagn.) — *R. pseudodelica* Lge. — (*R. pseudodelica* (Lge.)
Jul. Schaeff.).

Nigricansgruppe

Hutoberfläche jung oft weisslich, dann bräunlich bis schwärzlich, meist etwas schmierig, Stiel bräunend oder schwärzend, Fleisch an der Luft rötend oder schwärzend, Geschmack mehr oder weniger säuerlich. Sporenpulver ist weiss.

a) Fleisch erst rötend, dann schwärzend

R. nigricans (Bull.) Fr. — *R. densifolia* Secr. — *R. adusta* (Pers.) Fr.

b) Fleisch an der Luft direkt schwärzend

R. albonigra Krombh. — *R. semicrema* Fr.

II. Foetentinae Jul. Schaeff.

Hutoberfläche gelb, honig- bis bernsteinfarbig, braun bis graubraun, meist schmierig, Rand oft höckerig gerieft, Lamellen blass, Geschmack mehr oder weniger scharf. Sporenpulver weiß bis creme.

Foetensgruppe

Hutoberfläche gelbbraun, bernsteinfarbig oder gelb, meist schmierig, Rand höckerig gerieft, Geschmack meist scharf.

a) Hut meist über 10 cm breit werdend

R. foetens Fr. — *R. laurocerasi* Melz. — *R. grata* Britz.

b) Hut meist unter 10 cm breit

R. subfoetens Sm. — *R. farinipes* Rom. — *R. solaris* Ferd. et Winge.

Felleagruppe

Hutoberfläche gelb bis gelbbraun, Rand kaum gerieft, Geschmack meist scharflich bis scharf.

R. fellea Fr. — *R. ochroleuca* Fr. — *R. citrina* Gill.

Pectinatagruppe

Hutoberfläche gelbbräunlich bis graubräunlich, Rand meist gerieft, Geschmack oft scharf. Sporenpulver ist blassereme.

R. pectinata (Fr.) Cooke — *R. pectinatoides* Peck — *R. sororia* Fr. — *R. consobrina* Fr.

III. Luteogratae Konr.-Joss.

Hutoberfläche meist lebhaft gefärbt, Lamellen blassereme bis gelb, Geschmack allgemein mild, sehr selten scharf werdend.

Decoloransgruppe

Hutoberfläche gelb, orange bis rotbraun, purpur, weinrot oder zinnoberrot, Lamellen blass bis creme, Lamellen, Stiel und Fleisch meist grau werdend oder schwärzend. Überwiegend im Moorgebiet vorkommend.

a) Lamellen, Stiel und Fleisch meist grau werdend

R. flava Rom. — *R. decolorans* Fr. — *R. vinosa* Lindbl.

b) Lamellen, Stiel und Fleisch schwärzend, Hutoberfläche zinnoberrot

R. Steinbachii Cernoh.-Sing. — (*R. seperina* Dup.).

Paludosagruppe

Hutoberfläche purpurrot, rotbraun bis zinnoberrot, Lamellen blass bis ockergelb, Stiel oft rötlich, selten grau, Fleisch nicht grau werdend oder schwärzend.

R. paludosa (Britz.) Jul. Schaeff. — (*R. Velenovskyi* Melz.-Zvara) — (*R. lutensis* Romagn.-Gal.) — (*R. rhodella* Gilb.).

Xerampelinagruppe

Hutoberfläche rotpurpur, violettbräunlich, braun oder olivgrünlich, Lamellen gelblich, Stiel weisslich oder rötlich, Fleisch an der Luft langsam

bräunlich werdend. Eisensulfat färbt das Fleisch langsam grün, mit Anilin wird das Fleisch langsam kupferrot.

Forma *erythropoda* Pelt. — forma *Linnaei* Mich.-Schulz — forma *graveolens* Britz. — var. *Barlae* (Quel.) Mre. — var. *olivascens* Fr.

Melliolensgruppe

Hutoberfläche purpurrot, rotbraun bis braun, auch grünlich, Lamellen blass bis creme, Stiel im Alter bräunend, Fleisch im Alter oft ockerfleckig oder an der Luft sehr langsam bräunend, Geruch bisweilen, meist erst im Alter nach Honig, Eisensulfat färbt das Fleisch bräunlich.

a) Hutoberfläche und Fleisch im Alter meist ockerfleckig werdend.

R. melliolens Quel. — *R. melliolens* (Quel.) Jul. Schaeff. — *R. viscida* (Kudr.) Jul. Schaeff. — *R. chlorantha* Zvara (non Vel.).

b) Hutoberfläche braun, Hut und Fleisch ohne Ockerfleckung.

R. elephantina (Bolt.) Sing. — *R. mustelina* Fr.

Integratgruppe

Hutoberfläche violett purpur, rotbraun, braunoliv, zinnoberrot bis ledergelb, glatt oder rauh, Lamellen blassgelb bis ockergelb, überwiegend gleichlang, Stiel ist weiss oder rötlich, Sporenpulver ist gelb.

a) Hutoberfläche glatt, meist etwas schmierig.

R. integra Fr. — *R. alutacea* Pers.

b) Hutoberfläche meist rauh.

R. olivacea (Schaeff.) Rick. — *R. curtipes* Möll.-Schaeff. — *R. Romellii* Mre.

Amethystinagruppe

Hutoberfläche violettlich, bläulich, weinrötlich, rotbraun, bräunlich bis grünlich, meist rauh, feinfilzig oder bereift, Lamellen weiss bis gelb.

a) Hutoberfläche violettlich bis lila, meist bereift oder fein punktiert.

R. amethystina Quel. — *R. Turci* Bres. — *R. azurea* Bres.

b) Hutoberfläche weinrötlich, rotbraun bis braun, glatt.

R. caerulea Cooke. — (*R. melitodes* Romagn.).

Auratagruppe

Hutoberfläche rot, rotbraun, rosa, orange, oft gelblich ausblassend, leicht schmierig, Lamellen meist gelblich.

R. aurata With. — (*R. aurantiaca* Jul. Schaeff.) — (*R. laeta* Möll.-Schaeff.) — *R. Melzeri* Zvara.

Luteagruppe

Hutoberfläche gelb bis rot, oft nur rotfleckig, glatt, Lamellen gelb.

a) Hutoberfläche gelb.

R. lutea Huds. — *R. ochracea* (Pers.) Sing. — (*R. vitellina* Fr.).

b) Hutoberfläche gelb mit rötlichen Flecken oder rot.

R. chamaeleontina Fr. — *R. aurantiolutea* (Kauffm.) Bres. — *R. roseipes* Bres.

Nauseosagruppe

Hutoberfläche purpurbräunlich, lilabräunlich, oft olivfleckig bis olivgrünlich, Lamellen ockergelb, Fleisch weich, porös.

R. nauseosa Fr. — *R. olivascens* (Pers.) Bres. — (*R. laricina* Vel.).

Puellarisgruppe

Meist kleinere Arten, Hutoberfläche in der Farbe stark variierend, von violett über purpur, fleischrötlich bis olivlich, Lamellen blass bis gelb, Stiel oft gilbend.

R. puellaris Fr. — (*R. puellula* Ebb.-Möll.-Schaeff.) — *R. sphagnophila* (Kauffm.) Sing. — (*R. zonatula* Ebb.-Schaeff.) — *R. versicolor* Jul. Schaeff. — (*R. brunneoviolacea* Crawsh.) — (*R. firmula* Jul. Schaeff.).

IV. Acirubentes Konr.-Joss.

Hutoberfläche rot oder violett, seltener braun oder grün. Lamellen weiss bis ockergelb, Geschmack meist scharf.

Veternosagruppe

Hutoberfläche meist zinnoberrot, Mitte im Alter oft ausbleichend, Lamellen gelb, Fleisch meist weich porös, Geschmack scharf.

R. veternosa Fr. — *R. Schiffneri* Sing.

Maculatagruppe

Hut blutrot bis zinnoberrot, meist rostbraun gesprenkelt oder gefleckt, Lamellen creme bis ockergelb, Geschmack meist nicht besonders scharf.

R. maculata (Quel.) Bres. var. *decipiens* Sing. — *R. maculata* (Quel.) Cooke.

Urensgruppe

a) Hutoberfläche grün, aderig-runzelig, Lamellen gelb, Geschmack sehr scharf.

R. urens (Rom.) Jul. Schaeff.

b) Hutoberfläche blutrot, purpur bis braun, Lamellen gelb, Geschmack sehr scharf werdend.

R. rubra (Bres.) Sing. — (*R. Kavinae* Melz.-Zvara) — *R. badia* (Quel.) Jul. Schaeff. — *R. adulterina* Fr.

c) Hutoberfläche rot, Lamellen gelb, Geschmack nicht sehr scharf.
(*R. vinosopurpurea* Jul. Schaeff.) — (*R. Lundellii* Sing.) — (*R. rutila* Romagn.).

Sardoniagruppe

Hutoberfläche rotpurpur bis blaupurpur, Lamellen creme bis gelb, Stiel rötlichviolett, Geschmack sehr scharf. Im Nadelwald vorkommend. Ammoniak färbt bei alten Exemplaren das Stielfleisch meist rot.

R. chrysodacryon Sing. — *R. drimeia* Cooke.

Queletiigruppe

Hutoberfläche purpur, oft olivlich gefleckt oder getönt, bisweilen vollständig ausblassend, Lamellen blass bis creme, Stiel weiss oder purpur getönt, Fleisch meist feucht, Geschmack meist ziemlich scharf.

R. Queletii Fr. — *R. torulosa* Bres. — *R. gracillima* Jul. Schaeff. — *R. exalbicans* (Secr.) Sing.

Atropurpureagruppe

Hutoberfläche rotpurpur, bisweilen violettlich getönt oder in der Mitte schwärzlich, leicht schmierig, Lamellen, Stiel und Fleisch weiss, Geschmack mehr oder weniger scharf.

R. atropurpurea Fr. — *R. atrorubens* Quel. — (*R. aquosa* Lecl.).

Pelargoniagruppe

Hutoberfläche violettlich bis grün, Lamellen blass, Stiel und Fleisch im Alter grau werdend, Geschmack meist scharf.

(*R. pelargonia* Niolle). — (*R. Clariana* Heim).

Violaceagruppe

Hutoberfläche violettlich, lilarosa bis fleischbräunlich, oft heller gefleckt, meist ziemlich schmierig, Lamellen blass bis gelb, Stiel und Fleisch feucht, Geschmack mehr oder weniger scharf.

R. violacea (Quel.) Mre. — *R. cavipes* (Britz.) Sing.

Fallaxgruppe

Hutoberfläche violettlich, purpur bis blutrot, bisweilen stark ausblassend, Lamellen, Stiel und Fleisch weiss, Geschmack sehr scharf.

R. fallax (Fr.) Lge. — *R. fragilis* Fr. — *R. fragilis* forma *violascens* Gill.

Emeticagruppe

Hutoberfläche blutrot bis zinnoberrot, Lamellen blass, Geschmack scharf, Sporenpulver weiss.

R. emetica Fr. — *R. Mairei* Sing. — *R. Mairei* forma *jageticola* Melz.-Zvara.

Sanguineagruppe

Hutoberfläche zinnoberrot bis blutrot, Lamellen blass bis creme, Stiel weiss oder rötlich, Geschmack mehr oder weniger scharf, creme, Sporenpulver blass bis creme.

R. sanguinea (Bull.) Fr. — *R. rosacea* Fr.

Luteotactagruppe

Hutoberfläche blutrot bis zinnoberrot, oft ockerfleckig, Lamellen blass. Lamellen, Stiel und Fleisch auf Druck mehr oder weniger gelbfleckig werdend, Geschmack meist ziemlich scharf, Sporenpulver weiss bis creme.

R. luteotacta (Rea) Lge. — *R. luteotacta* (Rea) Sing. — (*R. intactior* Jul. Schaeff.).

Rubicundagruppe

Hut meist blutrot, Lamellen blass bis gelblich, Stiel weiss oder rötlich, Geschmack meist scharf, Sporenpulver creme bis gelblich.

R. rubicunda (Quel) Sing. — *R. persicina* (Krombh.) Melz.-Zvara — *R. rhodopoda* Zvara — (*R. helodes* Melz.).

V. Lepidinae Jul. Schaeff.

Hutoberfläche meist blutrot, zinnoberrot, seltener purpurrot, meist matt, Mitte bisweilen ausblassend, Lamellen weiss bis gelblich, Stiel weiss oder rötlich, Geschmack meist bitter.

Lepidagruppe

Hutoberfläche zinnoberrot bis blutrot, bisweilen purpur oder ockerfleckig, rauh, Lamellen weiss bis creme, Stiel weiss oder rosa, Fleisch fest, Geschmack mehr oder weniger bitter.

R. lepida Fr. — *R. Linnaei* Fr. — (*R. amarissima* Romagn.-Gal).

Roseagruppe

Hutoberfläche blutrot bis rosa, bisweilen schmierig, Lamellen blass bis gelblich, Stiel weiss oder rosa, Fleisch meist weich, Geschmack mehr oder weniger bitter.

R. rosea Quel. — (*R. minutula* (Vel.) Jul. Schaeff.) — (*R. Zvarae* Vel.) — *R. pseudointegra* Arn.-Gor.

VI. Palumbinae Romagn.

Hutoberfläche meist violett über purpur-fleischrot bis grün, meist schmierig, Lamellen weiss bis cremegelb, Stiel und Fleisch meist weiss, seltener rötlich oder violettlich, Geschmack meist mild. Sporenpulver weiss bis cremegelb.

Cyanoxanthagruppe

Hut violettlich bis blaugrün, grün, auch bräunlich, meist adrig-runzelig, schmierig, Lamellen weiss bis blasscreme, Sporenpulver weiss. Eisensulfat färbt das Fleisch olivgrünlich.

R. cyanoxantha Secr. — var. *subcompacta* Britz. (non Sing.) — var. *Peltereavi* (Mrs.) Romagn. — var. *Peltereavi* Sing. — *R. furcata* Pers. — forma *subtomentosa* Cernoh. — *R. variata* (Bann.) Sing.

Heterophyllagruppe

Hutoberfläche grün bis fleischrötlich, Lamellen, Stiel und Fleisch weiss, Sporenpulver weiss. Eisensulfat färbt das Fleisch rosaorange bis bräunlich.

R. heterophylla Fr. — *R. vesca* Fr.

Virescensgruppe

Hutoberfläche hell- bis dunkelgrün, olivlich bis fleischfarbig, rauh bis feinfilzig-körnig oder felderig-schuppig, Lamellen blass, Stiel und Fleisch weiss. Eisensulfat färbt das Fleisch braun.

R. virescens Schaeff. — forma *argyracea* Cernoh.

Parazureagruppe

Hutoberfläche blaugrünlich bis olivgrünlich oder bräunlich bis fleischfarbig, matt, oft bereift, Lamellen blass. Stiel und Fleisch weiss, Sporenpulver ist blass.

R. parazurea Jul. Schaeff. — *R. anatina* Romagn.

Aerugineagruppe.

Hutoberfläche gelbgrün bis dunkelgrün, glatt, leicht schmierig, Lamellen creme, Sporenpulver creme bis gelblich. Eisensulfat färbt das Fleisch erst bräunlich, dann grün.

R. aeruginea Lindbl. — *R. graminicolor* Secr. — *R. subcompacta* (Britz.) Sing. — *R. livida* Pers.

Griseagruppe.

Hutoberfläche grün, oft mit purpurlichen Tönungen oder Flecken, Lamellen creme, Sporenpulver blass bis creme. Eisensulfat färbt das Fleisch meist bräunlich.

R. grisea Secr. — *R. basifurcata* Lge.

Amoenagruppe.

Hutoberfläche verschiedenfarbig, purpurviolettlich, purpur, grünlich oder gelb, Lamellen blass bis creme, Stiel weiss, purpur oder violettlich, Sporenpulver ist creme. Eisensulfat färbt das Fleisch meist bräunlich.

R. Mariae (Peck) Jul. Schaeff. — var. *violeipes* Quel. — forma *olivascens* Rick.

I. Compactae Fries.

Hutoberfläche weisslich, gilbend oder braunfleckig, bräunlich bis schwärzlich, Lamellen weiss bis gelblich, meist mit kleinen Zwischenlamellen, Fleisch weiss, oder rötend bis schwärzend, Geschmack mehr oder weniger unangenehm.

Delicagruppe.

Hut weisslich bis braunfleckig, rauh bis feinfilzig, im Alter oft kahl, meist über 10 cm breit werdend, Lamellen weisslich, aber auch mit unterschiedlichen Farbtönungen, oft tränend, meist schmal und spröde, mit stark verkürzten Zwischenlamellen, Stiel und Fleisch weiss, fest, Geschmack meist scharf. Sporen meist kräftig ornamentiert, Sporenpulver weiss bis gelblich.

a) Sporenpulver weisslich, Stielspitze oft blaugrünlich getönt.

R. delicata Fr. Cooke t. 1068. — Lange t. 177/c. — Bres. Icon. t. 401. — Hut weisslich, im Alter oft bräunlich gefleckt, gewölbt, genabelt, jung feinfilzig, im Alter meist kahl werdend, Lamellen weiss, oft tränend, anastomisierend, oft herablaufend, schmal, fast dicht stehend, mehr oder weniger untermischt, meist gegabelt, Stiel weiss, fest, oft braunfleckig werdend, feinfilzig, oft nach unten verzüngt, Fleisch weiss, fest, im Schnitt saftig, Geschmack mehr oder weniger mild, kaum schärflich. Im Laub- und Nadelwald, auf kahlen Stellen, fast alljährlich, nicht zu häufig. Sporen meist fast kugelig, körnig-warzig, wenig kurz bestachelt, 7—9/6—8 μ (auch 11/10 μ). — Im Mikroskop zeigen sich nach Hallermeier in der Huthaut meist wirr gelagerte Hyphen, die knotige Verdickungen aufweisen.

Var. *glaucophylla* (Quel.) Sing. — Cooke t. 981 als *Ag. exsuccus* Otto. — Hut weisslich, bald bräunlich, gewölbt, genabelt, rauh, im Alter mit kahlen Stellen, bis 15 cm breit werdend, Lamellen weiss mit grünlichem Schein, gegen die Schneide blaugrün, gegen den Stiel mehr bläulich, bei Verletzung oft rosa anlaufend, bei feuchtem Wetter tränend, fast entfernt stehend, aderig verbunden, reichlich gegabelt, Stiel beim Lamellenansatz meist bläulich, weiss, derb, Fleisch weiss, fest, im Schnitt saftig, Geschmack in den Lamellen oft sehr scharf. Im Laub- und Nadelwald auf kahlen Stellen, alljährlich, meist in Gruppen. — Sporen meist fast kugelig, auch länglichrund, kräftig stachelig, $11-11,5/9,5-10 \mu$ (bis $13,5/11 \mu$). — Die blaugrüne Tönung an den Lamellen und an der Stielspitze verschwindet am Exsicc. — Nach Singer sind Übergänge von *R. delicata* Fr. zu *R. glaucophylla* Quel. möglich.

R. chloroides (Krombh.) Romagn. Krombh. t. 56/8,9 (nec Bres.). — Beschreibung nach Kühn. — Romagn. Flore analyt. 1953: Hut tief genabelt, trichterig, glatt, weisslich oder gelblich, Lamellen dünn, schmal, gerade, sehr dicht stehend, in frischem Zustand an der Stielspitze schön jadegrün. In Frankreich häufig. — Sporen mit langen, kegelförmigen fast ganz netzig verbundenen Stacheln $6,7-10/6,5-8,2 \mu$.

b) Sporenpulver cremegelblich.

R. delicata Romagn. Hut hart, klein, Mitte immer vertieft, weisslich bis schmutzig-gelblich, auch bräunlich mit weissen Flecken, im Alter verwirrt fleckweise samtig, körnig-rauh, bis $6,5$ cm breit werdend, Lamellen erst meergrün, dann blass strohfarbig, dicklich, wachsfarbig, herablaufend, Stiel und Fleisch weiss, später schmutzig-bräunlich, Geschmack mild. Im Laub einer Parkallee bei St. Cloud in der Umgebung von Paris. Sporen stachelig bis fast netzig-stachelig, gratig verbunden, $8-10/7-8,5 \mu$. Sporenpulver creme bis blass strohfarbig (Crawshay C).

R. pseudodelicata Lge. Lange t. 178/a. — Beschreibung nach Lange, Flora Ag. Dan.: Hut weiss, in der Mitte schmutziggelblich, jung glatt, später tief eingedrückt, leicht schmierig, über 10 cm breit, Lamellen erst weiss, dann cremegelb, nicht gegabelt, ziemlich dicht stehend, herablaufend, Stiel kräftig, ziemlich kurz, weiss, an der Basis grau, Geschmack schärflich, Sporenpulver blass cremeocker. Im Buchenwald.

In den Aufzeichnungen von Th. Cernohorsky finden wir folgende Beschreibung dieser Art: Hut cremeweiss, mit gilbender Mitte, leicht schmierig, Mitte fast trichterig vertieft, 12 cm breit, Lamellen cremefarbig, elastisch, herablaufend, dicht stehend, Stiel weiss, fest, Fleisch weiss, fest, im Mark locker, weich, von der Basis aus schmutziggrau, Geschmack etwas schärflich. Im Buchenwald bei

Neuwaldegg und Weidlingbach bei Wien, 1956. Mikroskopische Aufzeichnungen über diese Funde sind nicht vorhanden.

R. pseudodelica (Lge.) Jul. Schaeff. Schaeff. 1952 t. 2/6. — Hut ledergelb, hellocker bis lederbräunlich, oft braunfleckig, trocken, glanzlos, 9 bis 13 cm breit werdend, Lamellen ledergelb, fleischrötlich bis fleischbräunlich werdend, vorne ausspitzend, hinten etwas herablaufend, Stiel weiss, flaumig, aderig-rauh, kurz, dick, derb, hart, Fleisch schmutzig-weisslich, Geschmack mild, aber gleich bitter werdend. Unter Buchen im Babelsberger Park in Deutschland. — Sporen kugelig, punktiert bis feinstachelig, 8—9(10) μ . Sporenpulver creme mit stark fleischgelblichem Ton. — Nach Jul. Schaeffer färbt sich das Fleisch mit Eisensulfat blass rostrosa-olivlich, am Exsiccacat mit Phenolanilin terracotta.

Nigricansgruppe.

Meist feste, derbe Arten, Hut weisslich, bräunlich bis schwärzlich, meist über 10 cm breit werdend, Lamellen blass bis creme, meist spröde, mit stark verkürzten Zwischenlamellen am Hutrand, Stiel weiss, bräunlich bis schwärzlich, Fleisch weisslich, an der Luft rötlich oder schwärzlich anlaufend. Sporenpulver ist weiss.

a) Fleisch an der Luft erst rötend, dann schwärzend.

R. nigricans Bull. Bull. soc. myc. de France t. 697. — Gramb. t. 27. — Cooke t. 1015. — Schaeff. 1952 t. 1/1. — Hut jung oft weisslich, dann bräunlich bis schwärzlich, meist glatt, leicht schmierig, bis 16 cm breit werdend, Lamellen creme, dicklich, breit, sehr spröde, bei Bruch rötend, dann schwärzlich werdend, Stiel meist bräunlich, kräftig, Fleisch schmutzig-weisslich, an der Luft erst rötlich, dann schwärzlich werdend, Geschmack mild oder etwas säuerlich. Mit der Zeit schwärzt der Pilz vollkommen durch. Alljährlich im Laub- und Nadelwald, meist in Gruppen. — Sporen fast kugelig, feinwarzig, zum Teil netzig verbunden, 6—8 μ . — Nach Hallermeier fehlen bei dieser Art an der Lamellenschneide die Basidien, die Lamellenschneidecystiden sind mohrrübenförmig, die Huthaut ist ohne Fischblasencystiden.

R. densifolia Secr. Cooke t. 1017. — Bres. Icon. t. 399. — Lange t. 179/c. — Schaeff. 1952 t. 1/2. — Hut jung weisslich, später bräunlich, glatt, über 10 cm breit werdend, Lamellen jung weisslich, später gilbend, bei Bruch rötend, dann schwärzend, sehr dicht stehend, dünn, Stiel weiss, bald bräunlich, Fleisch weisslich, an der Luft rötend, dann bräunlich werdend bis schwärzend, Geschmack oft ziemlich scharf. Im Laubwald unter Eichen, auch im Nadelwald vorkommend, alljährlich. — Sporen fast kugelig, warzig, 8—9,6/7—7,5 μ . — Nach Hallermeier sind an der Lamellenschneide Basidien vorhanden, die wenig vorstehenden Schneidecystiden haben die Form einer Steinhägerflasche. In der Huthaut sind Fischblasencysten.

R. adusta (Pers.) Fr. Schaeff. 1952 t. 1/4. — Hut jung weisslich, dann meist sepiabraun, auch gelbbraunlich, leicht schmierig, trocken glänzend, Lamellen blass, ziemlich dicht stehend, meist breit, Stiel bräunlich werdend, meist kurz, Fleisch weisslich, wird langsam schwach rotbräunlich, dann graubraun bis rauchgrau, Geschmack meist mild, Geruch im Alter süsslich-faulig. Meist im Nadelwald, nicht zu häufig. Sporen kugelig bis breitelliptisch, fein punktiert, mit dichtem, feinem gratigem Netz, $8-10/7-9 \mu$. — Nach Hallermeier sind an der Lamellenschneide Basidien vorhanden, die Schneidecystiden sind kurz vorstehend, ausspitzend oder kopfig. Die Huthaut ist ohne Fischblasencystiden. — Nach Jul. Schaeffer sind die chemischen Reaktionen mit Anilin an den Lamellen zitrongelb, am Fleisch kupferrot, mit α -Naphтол an der Stielspitze intensiv blauschwarz.

b) Fleisch an der Luft nur schwärzend, nicht rötend.

R. albonigra Krombh. Krombh. t. 70/16, 17. — Länge t. 179/1. — Der ganze Pilz ist jung weiss, beginnt vom Hutrand und von der Stielbasis aus zu schwärzen, der Hut ist leicht schmierig, die Lamellen ziemlich dicht stehend und schmal, der Stiel oft ziemlich kräftig, die Spitze bleibt lange weiss, das Fleisch schwärzt an der Luft direkt, der Geschmack ist mild. Im Laub- und Nadelwald, alljährlich, doch nicht zu häufig. Sporen fast kugelig, punktiert, $7-9 \mu$. — Nach Hallermeier ist die Lamellenschneide mit Basidien besetzt und zeigt weit vorstehende perlartige Cystiden. In der Huthaut sind Fischblasencystiden vorhanden.

R. semicrema Fr. Fries, Icon. sel. t. 172/1. — Cooke t. 1067. — Hut weisslich bis creme, Mitte etwas vertieft, ungefähr 10 cm breit, Lamellen weiss, Stiel weiss, von der Basis aus grau werdend, Fleisch weiss, nur im Stiel schwärzend, Geschmack mild. Von Cernohorsky im Jahre 1928 in der Umgebung von Wien bei Klosterneuburg und am Tulbingerkogel im Laubwald gefunden. Mikroskopische Aufzeichnungen über diese Funde sind nicht vorhanden.

II. Foetentinae Jul. Schaeff.

Hutoberfläche gelbbraun, honig- oder beinsteinfarbig, auch gelb, braun bis graubraun, meist schmierig, Rand oft höckerig gerieft, Lamellen blass, Geschmack mehr oder weniger scharf. Nach Romagnesi färben sich die Lamellencystiden mit Sulfovanilin blau, die Huthauthyphen zeigen im Mikroskop ein mehr oder weniger gelbbraunes Pigment an der Membran.

Foetensgruppe.

Hut gelbbraun, heller oder dunkler bernsteinfarbig, meist ziemlich schmierig, trocken glänzend, Rand meist höckerig gerieft, Lamellen blass, Stiel und Fleisch weisslich, Geschmack meist scharf. Sporenpulver blass.

a) Hut meist über 10 cm breit werdend.

R. foetens Pers. Cooke t. 1046. — Gramberg t. 28. — Hut gelbbraun, bernsteinfarbig bis hell honigbraun, meist sehr schmierig, trocken glänzend, Rand stark höckerig gerieft, Lamellen blasscreme, dick, sehr spröde, ziemlich entfernt stehend, Stiel weisslich, im Alter oft von der Basis aus bräunlich, Fleisch weisslich, fest, im Alter meist mit Hohlräumen, Geschmack ekelig, scharf, Geruch nach Bittermandelöl, brenzlich und stechend im Alter. Im Laub- und Mischwald, alljährlich, häufig. Sporen kugelig, grobwarzig, 7–10/7–8 μ .

R. laurocerasi Melz. Bull. soc. myc. de France 1932 t. 48/24 b. — Schaeff. 1952 t. 13/45 a. — In der Gestalt und Hutfarbe wie *R. foetens*, Stiel lange weiss, Geruch meist sehr intensiv nach Bittermandelöl, aber mehr obstig, angenehm. Im Laub- und Mischwald unter Buchen, alljährlich aber seltener. Sporen meist gross, stark höckerig-gratig, stumpfstachelig, 10–14/8–10 μ .

R. grata (Britz.) Sing. Britz. t. 510/92, 520/120. — Hut bräunlich, blass semmfarbig, seltener gelbbraun, meist mit dunklerer Mitte, schmierig, Rand höckerig gerieft, oft bis gegen die Hutmitte radialrunzelig, dünnfleischig, Lamellen weisslich, dann creme, ziemlich breit, schliesslich herablaufend, Stiel blass, an der Basis gelbbraunlich, Fleisch weisslich, dann schmutzig semmfarbig, Geschmack mild oder leicht schärflich werdend. Nach Singer im feuchten Milieu vorkommend. Sporen meist kugelig oder elliptisch, stachelig, 10–12/8–10 μ . Sporenpulver creme.

b) Hut meist unter 10 cm breit.

R. subfoetens Smith. Bull. soc. myc. de France 1932 t. 48/24 a. — Hut blässer bis brauner, leicht schmierig, etwas dünnfleischig, Rand eng und feinhöckerig gerieft, Lamellen jung weiss, später blasscreme, dünn, dicht stehend, weich, elastisch, schmal, Stiel weisslich, schlank, Fleisch weiss, Geschmack mehr oder weniger scharf. Im Mischwald unter Birken, fast alljährlich, nicht zu häufig. Sporen fast kugelig, stumpf- bis spitzstachelig, teilweise gratig verbunden, 6–10/5–9 μ . Sporenpulver blass.

R. farinipes Rom. Schaeff. 1952 t. 13/44. — Hut gelbbraun bis gelbocker, Rand fein gerieft, Lamellen blass, beiderseits ausspitzend, meist schmal, Stiel weiss, an der Spitze oft mehlig bereift, Fleisch weiss, Geschmack scharf. Unter Buchen, ziemlich selten.

Sporen sind kugelig isoliert feinstachelig, 6–9/5–7 μ . Sporenpulver ist weiss.

R. solaris Ferd.-Winge. Bull. soc. myc. de France 1943 t. 88. — Schaeff. 1952 t. 14/49. — Hut meist gelb mit orangeroter Mitte, im Alter oft bräunlich werdend, Rand fein höckerig gerieft, Lamellen blass, Stiel weiss, oft im Alter bräunlich werdend, sehr gebrechlich, Fleisch weiss, Geschmack meist sehr scharf, Geruch nach Senf. Im

Buchenwald ziemlich selten. Sporen kugelig, isoliert spitzwarzig, 7-9/6-7 μ . Sporenpulver creme.

Felleagruppe.

Hutoberfläche gelbbraun bis braun oder gelb, meist unter 10 cm breit, Rand meist nicht gerieft, Geschmack schärflich bis scharf. Sporenpulver creme.

R. fellea Fr. Mich.-Schulz t. 241. — Hut mehr oder weniger braunocker bis bräunlich, Rand nicht gerieft, Lamellen blass, Stiel weiss, bald braun werdend, Fleisch weiss, Geschmack sehr scharf, Geruch nach Pelargonie oder Senf. Überwiegend im Buchenwald, alljährlich, häufig. Sporen kugelig, warzig bis feinstachelig, feinetzig verbunden, 8-9/7-8 μ .

R. ochroleuca Pers. Schaeff. 1952 t. 15/50. — Hut meist gelb-ocker, oft mit olivgrünlicher Tönung, Rand meist nicht gerieft, Lamellen blass, Stiel weiss, oft graulich werdend oder bräunlich, Fleisch weisslich, Geschmack mehr oder weniger scharf, ohne besonderen Geruch. Vorwiegend im Nadelwald, alljährlich, nicht zu häufig. Sporen fast kugelig, isoliert warzig oder teilweise netzig verbunden, 6-9/6-8 μ .

R. citrina Gill. Gill., Champ. de France t. 187. — Hut zitronengelb, Lamellen, Stiel und Fleisch weiss, im Alter braunfleckig werdend, Fleisch fest, hart, Geschmack mild bis leicht schärflich. Von Cernohorsky im Jahre 1927 im Mischwald bei Mauerbach und am Riederberg in der Umgebung von Wien gefunden. Mikroskopische Aufzeichnungen über diese Funde sind nicht vorhanden.

Pectinatagruppe.

Hut gelbbraun bis graubraun, unter 10 cm breit, Rand meist gerieft, Lamellen blass, Stiel weiss, Geschmack meist scharf. Sporenpulver ist blasscreme.

R. pectinata Fr. Bres. Icon. t. 441. — Hut gelbbraun, oft sehr stark ausbleichend, feucht, und klebrig Rand kammartig gerieft, durchscheinend, Lamellen weiss, dann schmutzig blasscreme, Stiel und Fleisch weiss, später blasscreme, Geschmack sehr scharf. In Buchenwäldern, nicht zu häufig. Sporen fast kugelig, warzig bis stachelig, stellenweise netzig verbunden, 8-10/6-7 μ . — Chemische Reaktion mit Ammoniak am Exsiccato negativ.

R. pectinata (Fr.) Cooke. Cooke t. 1101. — Hut hell haselnussbraun, mit grauer Tönung, leicht schmierig, dünnfleischig, von der Mitte aus fein radial gestreift, Rand fein höckerig gerieft, Lamellen weisslich, dicht stehend, überwiegend gleichlang, Stiel weisslich, an der Basis roströtlich, Fleisch weisslich, Geschmack mild, dann etwas schärflich werdend. In der Umgebung von Wien, im Mischwald bei Mauer (Eichen, Buchen, Fichten), sehr selten. Sporen fast kugelig, isoliert kleinwarzig bis stumpfstachelig, 7-8/4-7 μ . — Ammoniak färbt die Stielhaut blassorange, das Fleisch bräunlich.

R. pectinatoides Peck. Cooke t. 1056 als *R. consobrina* var. *intermedia*. — Hut umbrabraun, leicht schmierig, trocken schwach glänzend, Rand fein höckerig gerieft, Lamellen weisslich dann creme, später braunfleckig, dicht stehend, schmal, teilweise gegabelt, beiderseits ausspitzend, Stiel weiss, graugelblich werdend, elastisch-weich, Fleisch rahmfarbig, trocken, wattig-weich, porös, später mit Hohlräumen, Geschmack scharflich. Im Mischwald (Eichen, Buchen, Fichten), ziemlich selten. Sporen fast kugelig, grobwarzig, 6—7/5—6 μ . Nach Hallermeier haben die Huthautcystiden eine glatte Spitze. — Chemische Reaktionen nach Hallermeier: Ammoniak färbt Lamellen und Stielhaut am Exsiccacat leuchtend hellorange, dagegen reagiert das Fleisch negativ. Sulfoformol färbt das Fleisch schön hellorange.

R. sororia Fr. Schaeff. 1952 t. 14/47. — Hut graubraun bis umbrabraun, Rand grob höckerig gerieft, Lamellen blass, Stiel und Fleisch weiss, später braunfleckig und käsig-porös, Geschmack scharf. Im Mischwald, unter Eichen, nicht zu häufig. Sporen fast kugelig, grobwarzig bis stumpfstachelig, 8/7 μ . Nach Hallermeier haben die Huthautcystiden eine körnig inkrustierte Spitze.

R. consobrina Fr. Cooke t. 1055. — Schaeff. 1952 t. 14/47a. — Hut graubraun, schmierig, Rand nicht gerieft, Lamellen weiss, dann schmutziggelblich, gegen den Hutrand ausspitzend, Stiel weiss, graubraun werdend, Geschmack sehr scharf. Nach Cernohorsky vorwiegend in Tannenwäldern, selten. Sporen warzig bis stumpfstachelig, 9—10/5—6 μ .

III. Luteogratae Konr.-Joss.

Hutoberfläche meist lebhaft gefärbt, Lamellen blass bis gelb, Stiel bisweilen rötlich, Geschmack allgemein mild.

Decoloransgruppe.

Hut gelb bis rot, meist schwach glänzend, oft über 10 cm breit werdend, Lamellen blass bis gelblich, Lamellen, Stiel und Fleisch meist grau werdend oder schwärzend, Geschmack mild. Sporenpulver meist blass bis gelblich. Überwiegend in Mooregebieten vorkommend.

a) Lamellen, Stiel und Fleisch meist grau werdend.

R. flava Rom. Bres. Icon. t. 540. — Hut messinggelb, bald ausflachend, Lamellen blasscreme, Stiel und Fleisch jung weiss, dann grau werdend. Im Torfmoos bei Moorbirken im Flachmoor bei Zell am Moos in Ob. Öst., alljährlich. Sporen fast kugelig, dicht- und grobstachelig, 7—8/6—7 μ .

R. decolorans Fr. Cooke t. 1079. — Bres. Icon. t. 449. — Hut jung fast kugelig, orangerot, im Alter meist rotbräunlich werdend, Lamellen blasscreme, Stiel weiss, meist kräftig, ebenso wie Lamellen und Fleisch meist grau werdend. Im Hochmoor des Irrseebeckens in Ob. Öst. im Nadelwald. Im Mooregebiet des Weinsberger Forstes in

Nied. Öst. Auch auf feuchten Nadelwaldböden des Wienerwaldes; der Pilz verfärbt sich hier meist nicht mehr grau. Sporen breitellipbunden, 7—11/6—10 μ .

R. vinosa Lindbl. Bres. Icon. t. 409 als *R. depallens* Pers. — Schaeff. 1952 t. 9/29. — Hut dunkel weinrot bis purpurbraun, meist leicht schmierig, Mitte oft ausblassend, Lamellen, Stiel und Fleisch jung weiss, dann grau werdend. Im Hochmoor bei Zell am Moos, im Nadelwald. Im Morogebiet des Weinsberger Forstes, alljährlich. Sporen fast kugelig, isoliert stumpfstachelig, stellenweise durch feine Grate verbunden, 9—11/7—9 μ .

b) Lamellen, Stiel und Fleisch schwärzend.

R. Steinbachii Cernoh.-Sing. — Hut zinnoberrot, im Alter mit schwärzendem Rand, bis 9 cm breit, Lamellen cremefarbig, mittelmässig dicht, fast herablaufend, Lamellen, Stiel und Fleisch erst grau werdend, dann schwärzend. Geschmack mild. Unter Fichten im Torfmoos, im Kastnermoor zwischen dem Irrsee und Mondsee in Ob. Öst. Ein einmaliger Fund vom Sept. 1933. Sporen elliptisch bis fast kugelig, grobstachelig, 11—14/9,5—11,5 μ . Nach Singer steht diese Art *R. vinosa* und *R. decolorans* nahe. Nach den Untersuchungen von Hallermeier gehört der Pilz in die Formenreihe von *R. vinosopurpurea* Jul. Schaeff. — Ein Aquarell aus der Kollektion Schirnhofers in der Bot. Abteilung des Naturhist. Museums in Wien stellt einen ähnlichen Fund aus der Umgebung von Graz (Wald bei Rein) aus dem Jahre 1886 dar.

R. seperina Dup. Bull. soc. myc. de France 1913 t. 12. — Hut jung fast kugelig, dann ausflachend, jung rosagelb, dann rotpurpur, im Alter schwärzend, an der Oberfläche schwarzfaserig, feucht schmierig, trocken glänzend, Rand rinnig-höckerig gerieft, im Alter, Lamellen weisslich, dann creme, dicht, dicklich, breit, aderig verbunden, bei Berührung rötend, dann schwärzend, Stiel weiss, dann grau werdend im Alter schwärzend, Fleisch weiss, bei Berührung rötend, dann schwärzend, im Alter krümelig, blasig, Geschmack mild, nach Haselnuss. Auf einer Waldwiese bei einem Eichen- und Kastanienwald, bei Deux Sevres in Frankreich. Sporen nach Jul. Schaeffer kugelig bis elliptisch, grobwarzig, 8—10/8—9 μ .

Paludosagruppe.

Hut purpurrot, rotbraun bis zinnoberrot, meist unter 10 cm breit, Stiel bisweilen rötlich, Fleisch nicht grau werdend, Geschmack mild.

R. paludosa (Britz.) Jul. Schaeff. Mich.-Schulz t. 234 als *R. decolorans* Fr. — Hut purpurbraun, ockerfleckig, schwach glänzend, jung kugelig, lange gewölbt bleibend, Lamellen, Stiel und Fleisch weisslich. Im Weinsberger Forst, im Nadelwald, Moorgebiet in Nied. Öst. Sporen fast kugelig, isoliert grobstachelig, 9—11/7—8 μ . — Chemische Reaktionen nach Hallermeier: Stielhaut mit Sulfo-

vanilin (rot)orange, dann violettlich, mit Guajakol nur im Stielfleisch schwach blauend, im Hutfleisch nicht. — Eine ähnliche Form von *R. paludosa* aus dem Weinsberger Forst mit grauenden Lamellen, Stiel und Fleisch ergab nach Hallermeier folgende Reaktionen: Sulfovanilin verfärbt die Stielhaut nicht, Guajakol färbt das Fleisch sofort intensiv blau.

R. Velenovskyi Melz.-Zvara. Schaeff. 1952 t. 10/31. — Hut zinnberrot bis ziegelrot, seltener ausblassend, Mitte oft mit kleiner Papille, bald trocken und matt, Lamellen blass bis buttermilchgelb, Stiel weisslich, oft grau werdend, bisweilen auch rötlich, Fleisch weiss. Vorwiegend im Laubwald, unter Birken und Eichen, auch im Nadelwald unter Föhren. Nach Melzer und Zvara in Böhmen sehr verbreitet, nach Jul. Schaeffer um Berlin reichlich vorkommend. Sporen nach Jul. Schaeffer kugelig bis elliptisch, meist isoliert warzig bis stachelig, auch gratig oder netzig verbunden, 7—10(12)/6—8(9,5) μ .

R. lutensis Romagn.-Le Gal. Bull. soc. myc. de France 1940 t. 56/13. — Hut jung kugelig, dann ausflachend, Mitte eingedrückt, intensiv rot, dann aprikosenfarbig, oft ockerfleckig, auch dunkelpurpur und matt, Lamellen jung weiss im Alter ockergelb, dicklich, gegabelt, Stiel weiss, selten rötlich, meist kurz, erst keulig, dann an der Basis verdickt, fest, mehlig, Fleisch weiss, fest, Geschmack mild, Geruch angenehm. Im Laubwald auf lehmigen Boden in Frankreich. Sporen ockergelb, netzig, 8—9/6,5—7,5 μ .

R. rhodella Gilb. Bull. soc. myc. de France 1932 t. 48/12. — Hut kupferrotpurpur, feucht violettcarmin, Mitte orangeocker ausblassend, schmierig glänzend, trocken matt, Haut abziehbar, Rand dünn, leicht gerieft, Lamellen jung weiss, dann creme, schliesslich ocker, gleichlang, sehr gebrechlich, Stiel weiss, selten rosa, Fleisch weiss. Im Buchenwaldhumus, im Departement Oise in Frankreich. Sporen meist isoliert warzig, 7—10/6—7 μ . Sporenpulver cremeocker.

Xerampelinagruppe.

Hut rotpurpur, violettpurpur, seltener braun oder olivgrün, über 10 cm breit werdend, Lamellen im Alter gelbocker, meist spröde, Stiel weiss oder rötlich, im Alter bräunlich, Fleisch weisslich, an der Luft langsam bräunlich werdend, weich, Geschmack mild, Geruch meist erst im Alter nach Hering oder Hummer. Sporenpulver creme bis ockergelb. Eisensulfat färbt das Fleisch meist sofort intensiv grün, oder erst braun, dann erst nach längerer Zeit grün. Mit Anilin wird das Fleisch langsam kupferrot.

Forma *erythropoda* Pelt. — Konr.-Maubl. t. 361. — Hut purpurrot, rauh, Stiel rosapurpur oder rotpurpur, matt. Im Nadelwald, alljährlich. Sporen fast kugelig, warzig bis kurzstachelig, netzig verbunden, 9,6/7,6 μ .

Forma *Linnaei* sens. Mich.-Schulz. — Mich.-Schulz t. 229 als *R. Linnaei* Fr. — Mich.-Henn. t. 80 als *R. xerampelina* Fr. — Hut zinnoberrot, Mitte blutrot, matt, rauh, Lamellen dunkel cremeocker, überwiegend gleichlang, ziemlich dicht stehend, Stiel rosapurpur getönt, stark längsrundlich, an der Basis etwas verdickt, Fleisch weiss, etwas grautönig. In der Umgebung von Wien, bei Au am Kraking, im Nadelmischwald (Fichten, Föhren, Rotbuchen), selten. Sporen fast kugelig, kurzstachelig, $6-9/6-8 \mu$. — Eisensulfat färbt das Fleisch langsam schmutzig grauliv.

Forma *graveolens* Britz. — Britz. t. 517/116. — Hut violett-purpur bis purpurbräunlich, Mitte etwas eingedrückt, Lamellen erst blasscreme, überwiegend gleichlang, Stiel weiss, von der Basis aus bräunend, Fleisch cremeweiss, weich, Geruch im Alter sehr unangenehm, stinkend. — Im Mischwald, nicht zu häufig. — Sporen fast kugelig, grobwarzig bis kurzstachelig, gratig verbunden, $9,7/8 \mu$.

Var. *Barlae* (Quel.) Mre. — Cooke t. 1053. — Hut rosarötlich bis gelborange, Lamellen cremegelb, Stiel weiss oder rosa, Fleisch weiss. Nach Singer in der Umgebung von Wien bei Eichgraben, bei Rekawinkel, am Kahlenberg, unter Buchen, sehr selten. Sporen kugelig, warzig, $8-10 \mu$. — Sporenpulver creme.

Var. *olivascens* Fr. — Fries, Icon. sel. t. 172/2. — Cooke t. 1035. — Hut olivgrün, Mitte oft ocker ausblassend, Rand meist purpurrot, Oberfläche etwas rauh, Lamellen blass bis zitronengelblich, Stiel weiss, im Alter bräunlich werdend, Fleisch weisslich bis blasscreme, im Alter braunfleckig. In der Umgebung von Wien im Mischwald bei Birken, fast alljährlich, nicht zu häufig. Sporen fast kugelig, kurzstachelig, $8-10/7-10 \mu$.

Melliolensgruppe.

Hut purpurrot, rotbraun bis braun, oft ockerfleckig, auch grünlich, Lamellen blass bis creme, Stiel weiss, meist bräunlich im Alter, Fleisch weisslich, an der Luft meist langsam bräunlich oder braunfleckig werdend, weich, Geschmack meist mild, Sporenpulver blass bis creme. Eisensulfat färbt das Fleisch allgemein bräunlich.

R. melliolens (Quel.) Mre. Bull. soc. myc. de France 1935. — Hut zinnoberrot bis rotbräunlich, auch purpurrötlich, Mitte dunkler oder ausblassend, jung meist halbkugelig, glatt, später etwas matt werdend, ausflachend, unter 10 cm breit, Lamellen blass, dann cremefarbig, dicht stehend, ziemlich gegabelt, Stiel weiss, im Alter von der Basis aus bräunlich, Fleisch weiss, Geschmack mild, bisweilen süsslich, Geruch meist erst beim Trocknen schwach marzipanartig, im Mischwald besonders unter Eichen, fast alljährlich, nicht zu häufig. Sporen kugelig, feinst punktiert, fast glatt aussehend, $9-10/7-9 \mu$. — Die Exsiccata zeigen beim Trocknen oft eine grobe kristalline Reifschichte an der Hutoberfläche.

R. melliolens (Quel.) Jul. Schaeff. Schaeff. 1922 t. 8/25. —

Hut meist purpurbräunlich, gegen die Mitte oft ockerfleckig, fast matt, meist über 10 cm breit werdend, Lamellen blassereme, dicht stehend, sehr gebrechlich, Stiel an der Basis ockerbräunlich werdend, Fleisch schmutzigweisslich, an der Luft langsam ockerfleckig, dann bräunlich werdend, Geschmack mild, Geruch im Alter schwach nach Honig. Im Mischwald (Eichen, Buchen, Fichten, Föhren), ziemlich selten. Sporen meist feinwarzig, mit starker Membran, 8—11/7—10 μ .

R. viscida (Kudr.) Jul. Schaeff. Schaeff. 1952 t. 8/26. — Hut purpurbraun bis dunkel purpurrot, im Alter ockerfleckig, glatt, trocken matt aussehend, mit vereinzelt Glanzflecken, über 10 cm breit werdend, Lamellen blassereme, im Alter braunfleckig, Stiel weisslich, wird ockerbräunlich bis lederbraun, Fleisch weisslich, an der Luft langsam ockerbräunlich werdend, Geruch frisch schwach obstig, Geschmack meist etwas schärflich, im Alter mild werdend, an manchen Standorten ziemlich scharf. Im Nadelmischwald, vorwiegend unter Föhren und Fichten, in feuchten Lagen, fast alljährlich, standortstreu. Sporen breitelliptisch, isoliert feinwarzig bis warzig, 7—9/6—8 μ .

R. chlorantha Zvara (non Vel.). Hut gelbgrünlich, dann in der Mitte blass oder creme, dünnfleischig, schwach schmierig, bis 10 cm breit werdend, Lamellen blass, dann strohgelblich, breit, starr, dicklich, am Grunde aderig verbunden, Stiel blass, schlank, Fleisch blass, weiss, weich, Geschmack sofort erheblich scharf. Im Gras unter Eichen, bei Prag. Sporen kugelig bis elliptisch, fein punktiert, mit reihig verschmolzenem Netz, 7,5/9 μ . — Nach Jul. Schaeffer sind die chemischen Reaktionen stark abweichend: Eisensulfat färbt das Fleisch ockergelblich, kaum rötlich, Sulfovanilin trüb violett purpur, Phenol umbrabraun, Phenolanilin trüb blutrot, am Exsiccacat aber nach 5 Minuten bleibend schön ziegelrot purpur.

Formen ohne jedwede Ockertönung, Geschmack mild.

R. elephantina (Bolt.) Sing. Hut hellocker, hellbraun bis schwarzbraun, meist glatt, bisweilen feinst aderig, bis 16 cm breit werdend, Lamellen blass bis creme, starr, gebrechlich, Stiel weisslich, im Alter braun werdend, ziemlich kräftig bis 6 cm breit, Fleisch weiss, wattigweich, an der Luft erst nach längerer Zeit schwach bräunend, ohne besonderen Geruch. Im Laubwald bei Eichen, Buchen, nicht alljährlich, nur periodisch erscheinend, meist einzeln. Sporen kugelig bis oval, fein punktiert warzig, 10—11/7—9 μ .

R. mustelina Fr. Bres. Icon. t. 403. — Hut rehbraun bis dunkelbraun, gewöhnlich matt, unter 10 cm breit, Lamellen jung weisslich, Stiel weiss, oft ziemlich kräftig, jung kurz und dick, im Alter bräunend, Fleisch weiss, jung fest und hart. Im Gebirgsmischwald bei Fichten und Lärchen, auf Urgestein. Beim Hallerhaus bei Mönchkirchen auf 1600 m Höhe, am Jauerling bei Spitz in der Wachau, beides in Nied. Öst. In 900 m Höhe unter Fichten bei Kitzbühel in Tirol, alljährlich.

Sporen isoliert punktiert warzig, 8—10/7—9 μ . — Nach Singer ist *R. mustelina* identisch mit *R. elephantina*.

Integraruppe.

Hut violettpurpur, weinrötlich, zinnoberrot bis ledergelb ausblassend, rotbraun, braun, braunoliv bis olivlich, glatt oder rauh, über 10 cm breit werdend, Lamellen creme bis ockergelb, überwiegend gleichlang, Stiel weisslich oder rötlich, Fleisch weisslich, bisweilen im Alter gilbend und weich werdend, Geschmack mild. Sporenpulver meist lebhaft gelb.

a) Hutoberfläche glatt, meist leicht schmierig.

R. integra Fr. Schaeff. Pilze Mitteleurop. III. t. 38. — Lange t. 196/f. — Mich.-Schutz t. 238. — Hut meist purpurbraun, rotbraun bis olivlich, leicht schmierig, Rand im Alter oft gerieft, Lamellen blassgelb bis blassocker, Stiel und Fleisch weisslich. Im Laub- und Nadelwald, meist unter Fichten, alljährlich, häufig. Sporen fast kugelig, lang- und isoliert grobstachelig, 9—12/7—10 μ . — Nach Jul. Schaeffer sind in der Huthaut Cystiden vorhanden, welche mit Sulfovanilin in ganzer Länge blauen. — Chemische Reaktionen: Fleisch färbt sich mit Sulfovanilin bläulichpurpur, mit Phenol sehr langsam fleischrötlich, dann schmutzig weinrötlich, schließlich bräunlich. Nach Jul. Schaeffer färbt sich das Fleisch am Exsiccacat mit Phenolanilin schön pfirsichkerntrot.

R. alutacea Pers. Rich.-Roze, Atlas Champ. t. 44/10, 11. — Bres. Icon. t. 459. — Hut jung weinrot, rotbraun, rosarot, im Alter oft gelbocker oder ledergelb ausblassend, meist schmierig-glänzend, Lamellen ledergelb bis sattockergelb, Stiel meist weiss, oft auch rosa, Fleisch weiss, fest. Meist unter Eichen und Buchen. In der ledergelben Hutfarbe fast alljährlich im Lainzer Tiergarten bei Wien, vereinzelt. Sporen fast kugelig, isoliert grobwarzig bis stachelig, 10—12/9—10 μ . — Nach Hallermeier ist die Huthaut ohne Dermatocystiden. Das Fleisch färbt sich am Exsiccacat mit Sulfovanilin schön eosinrot (wie rote Tinte), dann schwarzpurpur, mit Phenol erst blass indischrot, dann schmutzig olivbraun mit roten Rändern. Die Stielrinde färbt sich mit Sulfovanilin dunkel eosinrot, dann purpur.

b) Hutoberfläche meist rauh, Sporen gross.

R. olivacea (Schaeff.) Rick. Schaeff. Pilze Mitteleurop. III. t. 35. — Hut braunpurpur bis oliv, matt, rauh, auf der Randzone im Alter oft konzentrisch wellig-rissig, Lamellen gelbocker, Stiel weiss, meist an der Spitze oder ganz rosapurpur getönt, Fleisch schwach gilbend. Im Buchen- und Fichtenwald, alljährlich, häufig, meist gesellig. Sporen fast kugelig, isoliert grobstachelig, 8—12/8—11 μ . — Nach Jul. Schaeffer sind in der Huthaut keine Cystiden, Lamellen-cystiden sind spitz und blauen kaum mit Sulfovanilin. — Das Fleisch färbt sich mit Phenol langsam heidelbeersaftfarbig, dann weinrötlich.

Mit Sulfovanilin wird das Fleisch am Exsiccacat erst dunkelpurpur, dann fleischrötlich.

c) Sporen klein, unter 10 μ .

R. curtipes Möll.-Schaeff. Bull. soc. myc. de France 1935 t. 51/V, fig. 5. — Schaeff. 1952 t. 11/35a. — Hut weinrotviolettlich, oft ockerfleckig, bisweilen Mitte ockerbräunlich, körnig-rauh bis rissig-schilferig, feucht etwas schmierig, trocken matt, Lamellen gelbocker, stark gabelig, Stiel weiss, schwach gilbend, kurz, hart, fest, Fleisch weiss, etwas gilbend im Alter. Im Buchenwald bei St. Loretto im Burgenland. Sehr selten. Sporen fast kugelig, isoliert kurzstachelig, 6—7/5—6 μ . — Nach Jul. Schaeffer blauen die Cystiden mit Sulfovanilin nur zur Hälfte und fehlen in der Huthaut. — Das Fleisch färbt sich mit Phenol erst rotbraun, dann braun, mit Sulfovanilin am Exsiccacat rotpurpur, dann schwarzpurpur.

R. Romellii Mre. Lange t. 192/d. — Bres. Icon. t. 447. — Bull. soc. myc. de France 1935 t. 51/V, fig. 1—4 als *R. curtipes* Möll.-Schaeff. — Hut weinrot bis ziegelrot, meist matt, rauh, Lamellen werden ockergelb, Stiel ist weiss, lang, weich, meist nach unten etwas keulig verdickt, Fleisch weiss, wattig-weich. Meist im Laubwald unter Buchen, nicht zu selten. Sporen fast kugelig, stachelig, netzgratig verbunden, 7,5—8,5/6,6—6,8 μ . — Nach Jul. Schaeffer Cystiden nur zur Hälfte blauend und in der Huthaut meist fehlend. Das Fleisch färbt sich mit Phenol weinrot bis indischrot. Nach Hallermeier reagiert das Fleisch am Exsiccacat auf Sulfovanilin nur schwach oder negativ.

Amethystinagruppe.

Hut violettlich, bläulich, blaupurpur, rotbraun, auch blaugrünlich, meist bereift oder rauh bis feinfilzig, auch glatt, unter 10 cm breit, Lamellen weiss bis ockergelb, Fleisch weiss, meist weich, Geschmack mild. Huthauthyphen bei den violettlichen Formen meist büschelig-zottig herausragend.

a) Hutoberfläche violettlich bis lila, meist bereift oder fein punktiert.

R. amethystina Quel. Syn.: *R. Turci* (Bres.) sens. Jul. Schaeff. — Schaeff. 1952 t. 12/42. — Mich.-Henn. t. 73. — Hut meist amethystviolett, manchmal gelbfleckig oder mit ockergelber Mitte im Alter matt, Lamellen gelbocker, Stiel und Fleisch weiss, weich, sehr gebrechlich, im Alter meist hohl werdend. Im Nadelmischwald, nicht häufig. Sporen elliptisch, isoliert grobwarzig bis stachelig, teils gratig verbunden, 7—10/6—7 μ .

R. Turci Bres. Bres. Icon. t. 463. — Hut lilapurpur, blauviolett, auch olivlich mit rosabräunlichem Rand, feinfilzig punktiert, Lamellen cremegelb werdend, Stiel und Fleisch weiss, Im Mischwald, alljährlich, meist gesellig und in der Farbe variierend. Sporen fast kugelig, isoliert grobwarzig, zum Teil feingratig verbunden, 7—8/6—7 μ .

R. azurea Bres. Bres. Icon. t. 410. — Hut graublau, blaulila, oft weiss bereift, glatt, Lamellen, Stiel und Fleisch weiss. Im Nadelwald, meist unter Fichten, sehr selten. Sporen elliptisch, warzig, 8—10/6—7 μ .

R. lilacea Quel. Schaeff. 1952 t. 6/20. — Cooke t. 1054. — Hut lilarosa, oft fein aderig-runzelig, leicht schmierig, Rand im Alter oft etwas gerieft, Lamellen blass, Stiel weiss, Fleisch weiss, weich. In der Umgebung von Wien im Buchenwald bei Mauer und Purkersdorf, sehr selten. Sporen sind kugelig, isoliert stachelig, 8—9/7—8 μ .

b) Hutoberfläche weinrötlich, rotbraun bis braun, glatt, Lamellen gelb.

R. caerulea Cooke. Cooke t. 1052. — Mich.-Schulz t. 236. — Lange t. 194/d. — Hut weinrot bis rotbraun, leicht glänzend, meist mit warzenartiger Papille, Lamellen gelb, Stiel und Fleisch weiss. Im Mischwald bei Föhren, nicht zu häufig. Sporen fast kugelig, stachelig, 7—9/6—7 μ . — Nach Hallermeier färbt sich der Stiel mit Sulfovanilin schön eosinrot.

R. melitodes Romagn. Grosse Art. Hut weinrot bis mahagonifarbig, Mitte olivlich, leicht schmierig, bis 13 cm breit werdend, Lamellen ocker, breit, Stiel weiss bis strohgelb, Fleisch weiss, bräunend oder gilbend, Geruch nach Honig. Im Laubwald in Frankreich. Sporen fast kugelig bis elliptisch, struppig-stachelig, 8—10(13)/7—8 μ .

Auratagruppe.

Hut lebhaft rot, rotbraun, rosa, orange, oft gelblich ausblassend, meist leicht schmierig, glänzend, unter 10 cm breit, Lamellen gelblich, Fleisch weiss, Geschmack mild. Sporenpulver ist gelblich.

R. aurata With. Cooke t. 1080. — Lange t. 190/c. — Schaeff. 1952 t. 11/37. — Hut orangerot, rotfleckig oder lebhaft rot, im Alter oft rotbraun werdend, leicht schmierig, Lamellen blasscreme mit zitrongelber Schneide, Stiel meist gelb, Fleisch weiss. Im Mischwald, alljährlich, nicht zu häufig. Sporen kugelig, stark isoliert grobwarzig, netzig-gratig verbunden, 9—11/8—10 μ . — Nach Romagnesi ist die Huthaut ohne Dermatozystiden, die Lamellencystiden sind auf Sulfovanilin unempfindlich.

R. aurantiaca Jul. Schaeff. Schaeff. 1952 t. 11/36a. — Hut orange-gelb bis rosarot, lange feucht und glänzend, Lamellen ocker-gelb, Stiel weiss, bisweilen rötlich, Fleisch weiss, weich. Nach Schaeffer an Birken gebunden, selten. Sporen kugelig, isoliert warzig, 7—9/7—8 μ . — Sporenpulver ist dottergelb. — Nach Jul. Scheffer färben sich die Huthautcystiden mit Sulfovanilin blau.

R. laeta Möll.-Schaeff. Bull. soc. myc. de France 1934 t. 62. — Schaeff. 1952 t. 11/36 b — Hut lebhaft rosarot, Mitte gelblich, lange glänzend, Lamellen dunkelocker, bauchig, Stiel und Fleisch weiss. Im Buchenwald in Dänemark. Sporen fast kugelig, isoliert lang-

stachelig, 7,5–9(10)/7–8 μ . Sporenpulver ist hellgelb. — Nach Romagnesi ist die Huthaut ohne Dermatozystiden.

R. Melzeri Zvara. Schaeff. 1952 t. 10/32. — Hut rosa bis orangerot, mit verblassten Partien, feucht schmierig, kahl, dann trocken samtig bis körnig, oft fein rissig, Lamellen blass bis buttergelb, Stiel weiss, oft rosa, Fleisch weiss. Von Singer in der Umgebung von Wien am Ramberg im Aug. 1933 festgestellt. Ansonsten im Laubwald auf feuchtem Tonschiefer und Sandstein in Bayern, Böhmen und im Kaukasus vorkommend. Sporen nach Singer fast kugelig, meist langstachelig, wenige nur feinkörnig, 9–12/8–10,5 μ . Sporenpulver hellockergelb. — Nach Romagnesi zeigt die Huthaut kräftig inkrustierte Dermatozystiden, welche mit Sulfovanilin schwärzen.

Luteagruppe.

Hut gelb bis rot, oft nur rotfleckig, glatt, meist leicht schmierig, unter 10 cm breit, Lamellen ocker- bis safrangelb, Stiel meist weiss, Fleisch weiss, Geschmack meist mild. Sporenpulver ockergelb. Nach Romagnesi sind die Primordialhyphen in der Huthaut stark inkrustiert.

a) Hutoberfläche rein gelb.

R. lutea Huds. Cooke t. 1082. — Mich.-Schulz t. 240. — Hut heller oder dunkler gelb, Rand glatt, Lamellen anfangs hell- dann ockergelb, Stiel und Fleisch weiss. Im Buchenwald, fast alljährlich, nicht häufig. Sporen kugelig, isoliert grobwarzig bis stachelig, 9,10/9 μ .

R. ochracea (Pers.) Sing. Krombh. t. 68/9, 10. — Bres. Icon. t. 466. — Hut ockergelb, Rand grob höckerig gerieft, Lamellen ockergelb, Stiel und Fleisch weiss, weich, im Alter gilbend. Nach Cernohorsky in der Umgebung von Wien im Nadelwald, unter Fichten und Föhren, bei Rekawinkel, am Riederberg und bei Tullnerbach, sehr selten. Sporen fast kugelig, warzig, 7–9/6–8 μ .

R. vitellina Fr. Cooke t. 1102. — Hut zitrongelb bis dottergelb, Rand stark gerieft, Lamellen safranockergelb, Stiel weiss, meist hohl werdend, Geruch unangenehm, säuerlich. Nach Singer im Nadelwald in Ob. Bayern. Sporen fast kugelig, meist isoliert warzig, 8,10/7–9 μ .

b) Hutoberfläche gelb mit rötlichen Flecken oder rot.

R. chamaeleontina Fr. Bres. Icon. t. 470. — Hut meist gelb mit roter Randzone, auch rosapurpur mit gelber Mitte, Rand glatt, Lamellen gelbocker, Stiel und Fleisch weiss, Geschmack mild. Im Laubwald, alljährlich, häufig. Sporen fast kugelig, isoliert stachelig, 8–10/6–8 μ .

R. aurantiolutea (Kauffm.) Bres. Bres. Icon. t. 439. — Hut gelb mit orangeroten Zonen oder rot gefleckt, Rand gerieft, Lamellen hell- bis ockergelb, Stiel und Fleisch weiss, Fleisch unter der Huthaut gelblich, Geschmack scharf. Von Cernohorsky in der Umgebung von Wien bei Kronstein, am Riederberg und im Wald bei Mauer fest-

gestellt; sehr selten. Nach Bresadola im Nadelwald vorkommend. Sporen nach Bresadola fast kugelig, meist reihig warzig, $9-10/8 \mu$. Sporenpulver dottergelb.

R. roseipes Bres. Bres. Icon. t. 456. — Hut fleischrosa bis rosaorange, Rand im Alter höckerig gerieft, Lamellen jung blass, im Alter dottergelb, ziemlich dicht, Stiel weiss, meist rosa behaucht, hohl werdend, Fleisch weiss, Geschmack mild. Nach Singer unter Fichten und Föhren in den Ötztaler Alpen in Tirol, selten. Sporen fast kugelig, warzig, $9-10/8-9 \mu$. Sporenpulver ist gelb.

Nauseosagruppe.

Hut purpurbräunlich, lilabräunlich, olivfleckig bis olivgrün, Rand oft gerieft, über 10 cm breit werdend, Lamellen ockergelb bis orange gelb, Stiel weiss, bisweilen graulich, Fleisch weisslich, meist porös, weich, Geschmack mild.

R. nauseosa (Fr.) Rick. Bres. Icon. t. 469. — Cooke t. 1147. — Lange t. 195/c, d. — Hut fleischrot bis purpurbraun, Mitte oft olivlich oder ausbleichend, Rand im Alter oft fein höckerig gerieft, Lamellen gelbocker, Stiel weiss, oft grau werdend, Fleisch weiss, weich, meist von Maden zerfressen. Im Buchen- und Föhrenmischwald, alljährlich, häufig und in der Hutfarbe stark variierend. Sporen fast kugelig, isoliert grobwarzig bis stachelig, zum Teil gratig verbunden, $8-10/7-8 \mu$. — Nach Hallermeier sind die Huthauthyphen meist dünnfädig. Das Fleisch färbt sich am Exsiccacat mit Sulfovanilin orangerot.

R. olivascens (Pers.) Bres. Bres. Icon. t. 464. — Hut gelbgrün, glatt, Lamellen orange gelb, Stiel und Fleisch weiss, nicht grauend, Geruch im Alter unangenehm. Im Misch- und Nadelwald, fast alljährlich, nicht zu häufig. Sporen fast elliptisch, stumpfwarzig bis isoliert stachelig, zum Teil netzig verbunden, $7-10/7-8 \mu$. — Nach Hallermeier reagiert das Fleisch meist schwach auf Sulfovanilin oder negativ.

R. laricina Vel. Hut dunkel, meist schwarzlilabräunlich, glatt, Lamellen sattgelb bis goldgelb, dicht stehend, Stiel und Fleisch weiss. In trockenen Nadelwäldern, unter Lärchen und Fichten, in Böhmen. Sporen breitelliptisch, reichlich stachelig, $8-10 \mu$.

Puellarisgruppe.

Hut verschiedenfarbig, meist rotbraun, purpurolivlich, fleischrötlich bis braun, meist unter 10 cm breit, Lamellen blass bis gelb, Stiel weiss, oft gilbend, Fleisch weiss, weich, Huthaut mit Dermatozystiden.

R. puellaris Fr. Schaeff. 1952 t. 12/22. — Rick. t. 17/2. — Mich.-Schulz t. 237. — Cooke t. 1065. — Bres. Icon. t. 454. — Hut hell schmutzig-purpurbraun auch dunkler rotbraunolivlich, auch andersfarbig, Rand meist gerieft, Lamellen creme, Stiel weiss, weich, gilbend, Fleisch weiss, weich, Geschmack mild bis schärflich. Im Laub-

und Nadelwald, alljährlich, häufig. Sporen kugelig, isoliert spitzwarzig, $7-9/6-7 \mu$.

R. puellula Ebb.-Möll.-Schaeff. Schaeff. 1952. t. 6/22d. — Hut rosapurpur, fleischrot, Mitte schwärzlich oder ausblassend, glatt, schmierig, dünnfleischig, höckerig gerieft, Lamellen blass bis strohfarbig, Stiel weiss, gilbend oder bräunend, Fleisch weisslich, Geschmack mild bis schärflich. Unter Buchen in Dänemark. Sporen elliptisch, punktiert oder feinwarzig, $5-7(8)/5-7 \mu$. Sporenpulver blassereme.

R. sphagnophila (Kauffm.) Sing. Cooke t. 1081. — Hut blutrot bis dunkelpurpur, Mitte bräunlich oder schwärzlich, Rand bald höckerig gefurct, Lamellen creme bis ocker, Stiel weiss oder rosa behaucht, Fleisch weiss, Geschmack mild. Nach Singer in Hochmooren unter Birken. In Nied. Öst. am Speichberg. Sporen fast kugelig, stachelig, $9,5-12/7,5-9,5 \mu$.

R. zonatula Ebb.-Schaeff. Bull. soc. myc. de France 1934. t. 61. — Hut stachelbeerrot, indischrosa, meist konzentrisch gezont, schmierig-glänzend, Lamellen blass bis strohgelb, dicht, dünn, gegabelt, Stiel weiss, weich, Fleisch weiss, Geschmack mild, im Stiel und in den Lamellen stark brennend. Unter Rotbuchen in Dänemark. Sporen fast kugelig, warzig bis stachelig, $6-9/6-8 \mu$. Sporenpulver ist ockergelb.

R. versicolor Jul. Schaeff. Schaeff. 1952 t. 8/23. — Hut verschiedenfarbig, violett purpur, rot, fleischrosa, auch grünlich, mit heller oder dunkler Mitte, Rand meist schwach gerieft, Lamellen creme bis buttergelb, Stiel weiss, seidig-glänzend, weich, im Alter stark gilbend, Fleisch weiss, bisweilen gilbend, Geschmack scharf werdend. Unter Birken im Irenental bei Wien. Selten. Sporen elliptisch, warzig, teils netzig verbunden, $7-10/6-9 \mu$. Sporenpulver ist buttergelb.

R. brunneoviolacea Crawsh. Schaeff. 1952 t. 6/21. — Hut violettschwärzlich, violett bis violettbraun, Mitte dunkler oder olivfleckig, Lamellen blass bis cremegelb, Stiel weiss, bisweilen gelbfleckig, Fleisch weiss, Geschmack mild. Nach Jul. Schaeffer im Wildpark von Bredow, unter Eichen. Sporen fast kugelig, lang- und spitzstachelig, Stacheln bis 2μ , isoliert oder zum Teil netzig verbunden, $7,5-10(12)/7-10 \mu$.

R. formula Jul. Schaeff. Schaeff. 1952 t. 19/67. — Hut blauviolett, fleischviolett, mitunter oft schwärzlich, glänzend, Lamellen blass bis dotterfarbig, Stiel und Fleisch weiss, Geschmack mild, in den Lamellen scharf. Nach Jul. Schaeffer im Nadel- und Laubwald (unter Buchen), auf kalkhaltigem Boden in Mittel- und Süddeutschland. Sporen kugelig bis elliptisch, isoliert dicht und fein langstachelig, $9-12/8-10 \mu$. Nach Jul. Schaeffer färbt sich das Fleisch mit Sulfovanilin sofort schwarzblau.

IV. Acirubentes Konr.-Joss.

Hutoberfläche rot bis violett, seltener braun oder grün, Lamellen weiss bis ockergelb, Stiel bisweilen rötlich, Geschmack überwiegend ziemlich scharf. Nach Romagnesi färben sich die Lamellencystiden mit Sulfovanilin blau. Huthaut mit reichlichen Dermatocystiden und ohne inkrustierte Hyphen.

Veternosagruppe.

Hut meist zinnoberrot, Mitte später ausbleichend, bis 10 cm breit werdend, Lamellen gelb, Stiel und Fleisch weiss, meist weich, porös, Geschmack scharf. Sporenpulver gelb.

R. veternosa Fr. Bres. Icon. t. 446. — Hut zinnoberrot bis purpurrosa, Mitte meist gelblich ausblassend, Lamellen gelb gegabelt, Stiel weiss, Fleisch weisslich, blasig-porös. Im Mischwald, doch vorwiegend im Nadelwald, nicht zu häufig. Sporen kugelig, isoliert stachelig, 6–10 μ .

R. Schiffneri Sing. Bull. soc. myc. de France 1955 t. 51/4. — Hutrand blass fleischrot, Mitte meist ockerbraun, schmierig, Lamellen ockergelb, dicht stehend, nicht gegabelt, Stiel weiss, weich, hohl werdend, gegen die Basis verdickt, Fleisch weiss. In der Umgebung von Wien bei der Windischhütte, im Buchenwald, sehr selten. Sporen breitelliptisch, isoliert stumpfwarzig, bis fast stachelig, 7–10/6–8 μ . Sporenpulver hellgelb.

Maculatagruppe.

Hut blutrot bis zinnoberrot, Mitte meist ausbleichend, gefleckt oder gesprenkelt, bis 10 cm breit werdend, Lamellen blass bis ockergelb, Stiel meist weiss, Fleisch weiss, Geschmack mehr oder weniger scharf.

R. maculata (Quel.) Bres. Bres. Icon. t. 417. — Hut scharlach bis zinnoberrot, Mitte ausbleichend, meist rostbraun gesprenkelt, Lamellen ocker bis orange gelb, Stiel weiss, im Alter von der Basis aus ockerbräunlich werdend, Fleisch weiss, weich, Geschmack meist schärflich. Vorwiegend unter Eichen, alljährlich, nicht häufig. Sporen kugelig, spitzwarzig, teils gratig, teils netzig verbunden, 9–10/6–9 μ .

Var. *decipiens* Sing. — Hut blutrot, Mitte bleichocker, selten ganz rot, Lamellen blassocker bis goldocker, bogig und herablaufend, Stiel weiss, weich, gebrechlich, Fleisch weiss, weich, Geschmack jung scharf, im Alter mild. In einem schattigen Eichenwald bei Prag. Sporen fast kugelig, grobwarzig, teils isoliert, teils gratig verbunden, 7,5–9/6–7 μ .

R. maculata (Quel.) Cooke. Cooke t. 1069. — Hut lichtocker, stark purpurfleckig, meist rostig punktiert, Lamellen jung blass, später gelb bis aprikosenfarbig, Stiel weiss, von der Basis aus rostbraunfleckig, Fleisch weiss, fest, hart, Geschmack meist schärflich. In Buchen- und Eichenwäldern, auch im Mischwald mit Fichten, fast

alljährlich, nicht häufig. Sporen kugelig, spitzwarzig, gratig verbunden, 9—10 μ .

Urensgruppe.

a) Hut grünlich, aderig-runzelig, Lamellen gelb, Geschmack schärflich.

R. urens (Rom.) Jul. Schaeff. Schaeff. 1952 t. 20/68. — Hut dunkler oder heller oliv bis grasgrün, auch zitronocker oder blassoliv in der Mitte, auch purpurlich getönt, glänzend, radialrunzelig bis aderig-wellig, über 10 cm breit werdend, Rand glatt oder breit höckerig gerieft, Lamellen sattocker bis dotterorange, breit, bauchig, am Grunde queraderig verbunden, Fleisch weiss, Geschmack mehr oder weniger scharf. Nach E. Thirring im Mischwald (Tannen, Fichten, Hainbuchen) auf Kalkboden (Moränengrund) bei Gnadenwald in Nord-Tirol. Sporen kugelig bis elliptisch, meist derb isoliert stachelig, 9—12/8—10 μ . — Nach Jul. Schaeffer färbt sich das Fleisch mit Phenolanilin rasch intensiv schön rot, dann tief schwarz, mit Anilin lederorange.

b) Hut blutrot, braunpurpur bis braun, oft über 10 cm breit werdend, Lamellen gelb, Geschmack sehr scharf.

R. rubra (Bres.) Sing. Bres. Icon. t. 415. — Schaeff. 1952. t. 18/63. — Hut blutrot, leuchtend zinnoberrot, rauh, Lamellen gelb, Stiel weiss oder rötlich, Fleisch weiss, unter der Huthaut rötlich, Geschmack sehr scharf. Im Nadelwald, sehr selten. Sporen kugelig, warzig, 8—9/7—8 μ .

R. Kavinae Melz.-Zvara. Hut lebhaft blutrot, Rand fast zinnoberrot, mit gelblicher oder dunklerer Mitte, leicht samtig, feucht schmierig, Lamellen gelb, überwiegend gleichlang, Stiel weiss, weich, Fleisch weiss, Geschmack sofort scharf. Unter Buchen und Eichen in Böhmen, selten. Sporen fast kugelig, stachelig, 8—10/7—9 μ .

R. badia (Quel.) Jul. Schaeff. Schaeff. 1952 t. 19/64. — Hut rotpurpur bis braunpurpur oder braun, glatt oder rauh, Lamellen blass bis ockergelb, beim Reiben nach Zedernholz riechend, Stiel weiss, meist nur an der Basis rötlich, Fleisch weiss, Geschmack erst mild, bald darauf intensiv scharf werdend. Im Nadelwald unter Kiefern, alljährlich. Sporen fast kugelig, stumpfwarzig, teils reihig-gratig verbunden. 6—8/5—7 μ .

R. adulterina Fr. Schaeff. 1952 t. 19/64a. — Hut ocker bis braun, meist kahl, schmierig, Lamellen blass, dann ockergelb, breit, dicht, Stiel und Fleisch weiss, Geschmack scharf. Im Nadelwald, selten. Sporen fast kugelig, isoliert derbstachelig, 11—14/10—12 μ .

c) Hut rot, Lamellen gelb, Geschmack nicht sehr scharf.

R. vinosopurpurea Jul. Schaeff. Schaeff. 1952 t. 20/70. — Hut dunkel purpurbraunrot, ockerfleckig ausblassend, bis 12 cm breit, glatt, glänzend, dickfleischig, Lamellen jung blass, im Alter

sattocker, Stiel jung weiss, an der Basis, sowie im Fleisch schmutziggrau werdend, Geschmack erträglich scharf. Unter Eichen im Park von Babelsberg, selten. Sporen kugelig, isoliert warzig, 8—10 μ .

R. Lundellii Sing. Schaeff. 1952 t. 20/69. — Hut leuchtend rot, apfelrot, feuerrot bis purpur, auch ziegelorange, trocken stark glänzend, bis 15 cm breit werdend, fast genabelt, Lamellen lichtocker, Stiel rein weiss, kräftig, Fleisch weiss, Geschmack mässig scharf und bitter zugleich. An Birken gebunden, bei Upsala in Schweden und nach Schaeffer auch in Deutschland. Sporen kugelig, warzig, feingratig verbunden, 9 μ . Das Sporenpulver ocker.

R. rutila Romagn. Kleine Art. Hut lebhaft rot, leicht karmin, Mitte blasscreme ausblassend, matt, fein bereift oder körnig -rauh, bis 5 cm breit, Lamellen creme, dann buttergelb, dicht, Stiel weiss, dann gilbend oder bräunend, runzelig, weich, oft hohl werdend, Fleisch weiss, weich, Geruch obstig, Geschmack leicht schärflich. Im Laubwald in Frankreich. Sporen fast kugelig, warzig, unterbrochen gratig, zum Teil genetzt, 7,5—9(10)/6,5—7,5 μ . Sporenpulver goldgelb. Chemische Reaktion am Fleisch mit Guajak fast negativ.

Sardoniagruppe.

Hut rotpurpur bis blaupurpur, wenig schmierig, bis 10 cm breit werdend, Lamellen blass bis gelb, Stiel rötlichviolett, Fleisch weisslich oder gilbend, Geschmack sehr scharf. Im Nadelwald. Sporenpulver cremegelb.

R. chrysodacryon Sing. Jul. Schaeff. Pilze Mitteleur. III. t. 62/6—13. — Mich.-Henn. 1939 t. 82. — Bres. Icon. t. 434. — Hut rotpurpur bis dunkelpurpur, selten rosarötlich, jung öfters kegelig gebuckelt, Lamellen blassgelb, später vom Hutrand aus chromgelb bis safranrötlich fleckend, jung bisweilen tränend, Stiel violett-rötlich, feucht, von der Basis aus gilbend, Fleisch gilbend. Unter Föhren auf Sandstein, alljährlich, meist gesellig, standortstreu. Sporen fast kugelig, stumpfstachelig, fast warzig, zum Teil feingratig verbunden, 7—10/6—7 μ .

R. drimeia Cooke. Cooke t. 1023. — Jul. Schaeff. Pilze Mitteleur. III. t. 62/1, 2, 4, 14. — Hut blaupurpur bis anilinviolett, jung halbkugelig, später wellig verbogen, Mitte im Alter oft eingedrückt, Lamellen zitrongelb, nicht ockerfleckig werdend, ziemlich dicht stehend, beiderseits ausspitzend, Stiel rosapurpur, Fleisch weiss, von der Stilbasis aus gilbend. Nach Cernohorsky im Fichtenwald am Troppberg und bei Gablitz in Nied. Öst., ziemlich selten. Sporen fast kugelig, feinst stachelig bis warzig, teilweise gratig verbunden, 8—10/7—7,5 μ . — Nach Jul. Schaeffer ist *R. drimeia* mit *R. chrysodacryon* identisch. Mit Ammoniak färbt sich das Stielfleisch im Alter rot.

Queletiigruppe.

Hut purpur, oft olivlich getönt oder gefleckt, auch fleischrötlich oder ausblassend, meist leicht schmierig, bis 10 cm breit werdend, Lamellen blass bis creme, Stiel weiss oder purpurlich getönt, Fleisch weiss, meist feucht, Geschmack leicht scharf bis scharf. Sporenpulver cremegelb.

R. Queletii Fr. Jul. Schaeff. Pilze Mitteleurop. III. t. 63. — Cooke t. 1028. — Bres. Icon. t. 430. — Hut purpurrot oft olivfleckig, feucht und schmierig, Lamellen jung weiss, dann schmutzigweisslich, oft olivfleckig, Stiel violett purpur, meist feucht, Geschmack scharf, im Alter oft intensiv nach Apfelkompott. Unter Fichten, alljährlich. Sporen kugelig, isoliert stachelig bis spitzwarzig, 9–10/7–9 μ . — Nach Jul. Schaeffer reagiert das Fleisch auf Lauge negativ, mit Sulfoformol färbt sich das Fleisch blau.

R. torulosa Bres. Bres. Icon. t. 433. — Schaeff. 1952 t. 17/58a. — Hut schwarzpurpur, purpurfleischrot, mit blassolivlichen Flecken, Lamellen sehr dicht, erst weiss, dann blassgelb, untermischt, Stiel allgemein kurz, weiss oder purpur bis purpurfleckig, an der Basis gilbend, Fleisch weiss, Geschmack leicht scharf. Nach Singer im westlichen Wienerwald bei Rekawinkel und bei Vöslau gegen Merkenstein, selten. Nach Bresadola unter Kiefern bei Trient in Südtirol. Sporen strohgelb, fast kugelig, körnig punktiert, 8–10/7–8 μ . — Nach Jul. Schaeffer ist die Ammoniakreaktion auf das Fleisch negativ.

R. gracillima Jul. Schaeff. Bull. soc. myc. de France 1934 t. 61a. — Schaeff. 1952 t. 18/60. — Hutrand purpur, Mitte dunkler violett oder ocker bis olivlich, leicht schmierig, glänzend, Rand fein gerieft, Lamellen blass, dünn, Stiel weisslich oder rot purpur, sehr gebrechlich, Fleisch weisslich, Geschmack scharf. Unter Birken, auch bei Buchenstümpfen, selten. Sporen kugelig, isoliert warzig, bis feinstachelig, teilweise durch feine Linien verbunden, 7–8/6–7 μ .

R. exalbicans (Secr.) Sing. Melzer, Atlas t. 49. — Hut sehr jung blutrot, später von der Mitte aus olivlich oder ocker ausblassend, Rand dann nur schwach zinnoberrot oder rosapurpur, im Alter mitunter vollständig elfenbeinfarbig ausblassend, leicht schmierig, meist schwach seidig glänzend, Lamellen jung weisslich, dann creme bis hell butterfarbig, ziemlich dicht stehend, Stiel weiss, bisweilen im Alter etwas grau werdend, Fleisch weiss, Geschmack langsam etwas scharf werdend, mit herbem Nachgeschmack. An Birken gebunden, meist gesellig, standortstreu, fast alljährlich in der Parkanlage der Nervenheilstation Steinhof an der Randzone vom Wiener Stadtgebiet. Ansonsten sehr selten. Sporen kugelig, kleinstachelig bis warzig, 6–7/5–6 μ .

Atropurpureagruppe.

Hut rot purpur, bisweilen mit violettlichem Ton, Mitte oft eschwärzlich, meist leicht schmierig, bis 10 cm breit werdend, Lamellen,

Stiel und Fleisch meist weiss, Geschmack mehr oder weniger scharf. Sporenpulver weiss.

R. atropurpurea Fr. Krombh. t. 64/5, 6. — Cooke t. 1025. — Schaeff. 1952 t. 15/51. — Hut rotpurpur, Mitte oft schwärzlich, leicht schmierig, schwach glänzend, Lamellen, Stiel und Fleisch weiss, Stiel im feuchten Milieu oft graulich, Geschmack meist mittelmäßig scharf. Im Laub- und Nadelwald, alljährlich. Sporen fast kugelig, feinst punktiert bis feinwarzig, 7–10/6–9 μ .

R. atrorubens Quel. Lange t. 180/b. — Hut zinnberrot bis blutrot, Stiel schwarz, Lamellen weiss bis creme, Stiel und Fleisch weiss, Geschmack in den Lamellen scharf, im Stiel mild. Im Laub- und Mischwald, nicht häufig. Sporen fast kugelig, stumpfstachelig, teils isoliert, teils feingratig verbunden, 7–10/6–9 μ . — Nach Romagnesi färbt sich das Fleisch mit Guajak sofort blau.

R. aquosa Lecl. Bull. soc. myc. de France 1932 t. 48/12. — Hut lilarosa bis braunlila, feucht und schmierig, Rand durchscheinend höckerig gerieft, Lamellen weiss, sehr dünn, herablaufend, Stiel etwas graulich, feucht, sehr gebrechlich, Fleisch weiss, Geschmack mild bis leicht schärflich, Geruch schwach nach Rettich. Gesellig im Torfmoos unter Fichten bei Orne in Frankreich. Sporen kugelig bis elliptisch, kurzstachelig, zum Teil netzig verbunden, 7–12/6–8 μ .

Pelargoniagruppe.

Hut violettlich bis grün, ungefähr 10 cm breit werdend, Lamellen blass, Stiel und Fleisch im Alter grau werdend, Geschmack mehr oder weniger scharf.

R. pelargonia Nolle. Schlanke, gebrechliche Art, sieht einer *R. parazurea* ähnlich. — Hut jung kugelig, dann flach, Mitte eingedrückt, grünlich, malvenfarbig, graugrünlich, feucht schmierig, trocken matt, samtig aussehend, Rand gerieft, Lamellen milchweiss, Stiel weisslich, im Alter graulich werdend, oft exzentrisch, gebogen, oder an der Basis verdickt, Fleisch weiss, im Alter graulich, schwammig-weich, oft mit Hohlräumen, Geschmack mehr oder weniger scharf werdend, Geruch frisch nach geriebenen Pelargonienblättern. Im Laubwald auf tonigem Boden, in Frankreich. Sporen kräftig warzig bis langstachelig, gratig verbunden, 8–11/8 μ . Sporenpulver dunkelcreme. — Chemische Reaktionen am Fleisch mit Eisensulfat rosa, mit Guajak sehr schwach.

R. Clariana Heim. Robuste Art, sieht einer *R. cyanoxantha* ähnlich. — Hut violettrosa oder lilagraulich, oft ziemlich hell, feucht leicht schmierig, Rand kaum gerieft, Lamellen blass, dünn, Stiel weisslich, im Alter graulich, ziemlich kräftig, Fleisch weisslich, im Stiel graulich werdend, Geschmack sehr scharf. Im Laubwald, unter Silberpappeln, in Frankreich. Sporen konisch warzig, bis spitzwarzig, durch feine Linien verbunden, 10–11/9 μ . Sporenpulver ist elfenbein-

weiss. — Fleisch färbt sich mit Eisensulfat leicht bräunlich, mit Guajak stark blau.

Violaceagruppe.

Hut violettlich, lilarosa, fleischrosa, fleischbräunlich, meist ziemlich schmierig, unter 10 cm breit, Stiel und Fleisch weisslich, meist sehr feucht, Geschmack scharf.

R. violacea (Quel.) Maire. Schaeff. 1952 t. 16/54. — Hut dunkelviolett, purpurlich bis lilarosa, sehr schmierig, Lamellen creme bis gelb, Stiel weiss, feucht, Fleisch weiss, gelbend, wässrig, glasig werdend, Geschmack jung scharf. Nach Huber in einem Hochmoor bei Wiener-Neustadt in Nied. Öst. öfters gefunden. Nach E. Thirring am Rande eines Fichtenwaldes bei Kitzbühel in Tirol. Sporen kugelig bis elliptisch, isoliert lang- und derbstachelig, 9–11/8–10 μ . — Nach Jul. Schaeffer färbt sich Fleisch und Lamellen mit Ammoniak rosa.

R. cavipes (Britz.) Sing. Britz. t. 512/98. — Hut violettlich rotbräunlich, blass purpurrosa, Mitte oder fleckweise ausbleichend, feucht schmierig-klebrig, trocken matt, oft mit Glanzflecken, Lamellen weisslich, dicht stehend, weich, feucht, Stiel weiss, feucht, hohl, elastisch, Fleisch weiss, feucht, Geschmack oft sehr scharf. In der Umgebung von Wien bei Rekawinkel, Königstetten und Aspang im Nadelwald, in den hohen Tauern in Steiermark auf 1400 m Höhe unter Fichten. Im südlichen Burgenland im Nadelwald. Sporen fast kugelig, isoliert feinwarzig bis fast stachelig, teilweise netzig verbunden, 6–7 oder 6–10/7–10 μ . — Chemische Reaktion am Exsiccacat mit Ammoniak ist negativ.

Fallaxgruppe.

Hut violettlich, purpur, blutrot, feucht schmierig, am Rand meist gerieft, unter 10 cm breit, Lamellen, Stiel und Fleisch weiss, meist sehr gebrechlich, Geschmack sehr scharf. Sporenpulver ist weiss.

R. fallax (Fr.) Lge. Lange t. 180/a. — Hut rosapurpur oder violettlich, Mitte dunkler oder violettlich bis olivlich, bisweilen ausbleichend, Rand fein gerieft, Lamellen weiss, entfernt stehend, Stiel weiss, bisweilen gelbend, Fleisch weisslich, feucht, porös. Im Nadelwald, fast alljährlich, nicht zu häufig.

R. fragilis Fr. Bres. Icon. t. 442. — Hut blutrot bis zinnberrot, leicht schmierig, Rand höckerig gerieft, Lamellen weiss, entfernt stehend, sehr gebrechlich, Stiel und Fleisch weiss. Im Nadelwald, selten. Sporen kugelig, feinst stachelig bis warzig, stellenweise feinst netzig verbunden, 6–7 μ .

Forma *violascens* Gill. — Gill., Champ. de France t. 189. — Lange t. 181/d. — Hut weisslich mit violetter oder olivbräunlicher Mitte, feucht schmierig, Rand fein gerieft, Lamellen, Stiel und Fleisch weiss, sehr gebrechlich. Im Laub- und Mischwald, vorwiegend neben Buchenstümpfen, im Herbst, fast alljährlich. Sporen kugelig, feinstachelig, 6–7 μ .

Emeticagruppe.

Hut zinnoberrot bis blutrot, Lamellen blass, Stiel weiss, Fleisch weiss, Geschmack scharf. Sporenpulver weiss, Sporenornamentation ist fein netzig.

R. emetica Fr. Fries, Sverige svamp. t. 21. — Lange t. 181/e. — Schaeff. 1952 t. 15/52. — Hut leuchtend blutrot bis zinnoberrot, feucht schmierig, glatt, über 10 cm breit werdend, Rand meist gerieft, Lamellen weiss, etwas entfernt stehend, Stiel und Fleisch weiss, im feuchten Milieu gilbend, Geschmack scharf. Der ganze Pilz wird im Alter weich, wässerig und zerfließt. Im Torfmoos des Hochmoores im Irrseebecken, Ob. Öst., alljährlich. Sporen fast kugelig, spitzwarzig bis stachelig, durch feine Linien verbunden, $7-10(12)/6-7 \mu$.

R. Mairei Sing. Arch. f. Protistenkunde 1929 t. 12/1-3. — Hut blutrot bis zinnoberrot, im Alter in der Mitte oft gilbend, rauh bis samtig, unter 10 cm breit, Lamellen jung weiss, später an der Schneide gilbend oder bräunend, Stiel weiss, im Alter von der Basis aus ockerbräunlich werdend, an der Basis öfters verdickt, Stiel allgemein hart und fest. Fleisch weiss, fest, Geschmack ziemlich scharf. Vereinzelt unter Rotbuchen, auf Wiener Sandstein, meist im Herbst, nicht zu häufig. Sporen kugelig, stumpfwarzig, netzig verbunden, $6-8 \mu$.

Forma *faeticola* Melz-Zvara. — Kleine Art. Hut nur bis 2,5 cm breit werdend, hell blutrot, lange halbkugelig, fast matt, Rand glatt, Lamellen weisslich, mit blassgrünlichem Schein, dicht stehend, Stiel weiss, meist an der Basis etwas verbreitert, Fleisch weiss, weich werdend, Geschmack sehr scharf. Im Laubwald, unter Buchen im Moos. Sporen fast kugelig, stumpf- bis spitzwarzig, gratig verbunden, $7,6-5,8 \mu$.

Sanguineagruppe.

Hut zinnoberrot bis blutrot, Lamellen blass bis creme, Stiel weiss, bisweilen rötlich, Fleisch weiss, meist feucht, Geschmack mehr oder weniger scharf. Sporenpulver blass bis creme.

R. sanguinea Bull. Cooke t. 1019. — Bres. Icon. t. 442. — Hut leuchtend blutrot, trocken rauh, Mitte oft eingedrückt, nicht ausblassend, meist über 10 cm breit werdend, Lamellen blasscreme, mehr oder weniger dicht stehend, beiderseits ausspitzend, im Alter oft etwas herablaufend, Stiel gewöhnlich weiss, Fleisch weiss, im Alter weich, Geschmack meist schwach bis mittelmässig scharf. Im Nadel- und Mischwald, gewöhnlich unter Föhren, ziemlich selten. Sporen kugelig, isoliert spitz- bis stumpfwarzig, teils gratig verbunden, $7-9/7-8 \mu$.

R. rosacea Fr. Cooke t. 1020. — Lange t. 182/a, b. — Hut zinnoberrot, oft weissfleckig ausblassend, feinrunzelig genarbt, unter 10 cm breit, Lamellen weisslich, später an der Schneide etwas gilbend, am Hutrand stumpf abgerundet, im Alter ziemlich entfernt stehend,

nicht herablaufend, Stiel weiss, oft rosa getönt, Fleisch weiss, Geschmack scharf. Meist am Rande von Laub- und Nadelwäldern, alljährlich. Sporen fast kugelig, meist spitzwarzig bis stachelig, $7,5-9,5/7-8 \mu$. — Sporenpulver creme. — Nach Jul. Schaeffer soll *R. rosacea* mit *R. sanguinea* identisch sein.

Luteotactagruppe.

Hut blutrot bis zinnoberrot, unter 10 cm breit, Lamellen blass, Auf Druck oder im Alter gelbfleckig, oft tränend, Stiel weiss, oft gelbfleckig, Fleisch weiss, Geschmack mehr oder weniger scharf.

R. luteotacta (Rea) Lange. Lange t. 181/a. — Hut scharlachrot, Rand oft heller bis elfenbeinfarbig, schmierig, Lamellen blass, auf Druck chromgelb werdend, Fleisch weiss, Geschmack sehr scharf. Im Laubwald, selten. Sporen fast kugelig, isoliert warzig, $8,5/7,5 \mu$. — Sporenpulver weiss.

R. luteotacta (Rea) Sing. Hut leuchtend zinnoberrot bis fast blutrot, teilweise oft ockerfleckig, trocken matt, Lamellen blass, stark gelbfleckig werdend, dünn, schmal, dicht stehend, kaum herablaufend, Stiel weiss, schwach gilbend, an der Basis oft verdickt, Fleisch weisslich, Geschmack scharf. Im Laubwald unter Eichen, Buchen, alljährlich. Sporen kugelig bis elliptisch, isoliert kurzstachelig, $6-8/5-6,5 \mu$. — Sporenpulver blasscreme (Crawsh. 2).

R. intactior Jul. Schaeff. Schaeff. 1952. t. 16/55c. — Hut kirschrot, bald glanzlos, rau, Lamellen blass, schwach gilbend, kaum herablaufend, Stiel weiss, etwas rötlich, schwach gelbfleckig werdend, Geschmack ist schwach bitterlich scharf. Unter Birken in Deutschland. Sporen fast kugelig, feinwarzig, $7,5-8,5/5,8-6,5 \mu$. — Sporenpulver creme.

Rubicundagruppe.

Hut meist blutrot, unter 10 cm breit, Lamellen blass bis gelblich, Stiel weiss oder rötlich, Fleisch weisslich, Geschmack meist scharf. Sporenpulver creme bis gelblich.

R. rubicunda (Quel.) Sing. Schaeff. 1952 t. 16/55b. — Hut lebhaft blutrot, gegen den Rand heller, feucht schmierig, Rand im Alter kurzhöckerig gerieft, Lamellen creme, zuletzt ockergelb, schmal, fast dicht stehend, Stiel weiss, etwas gilbend, selten rötlich, im Alter hohl und gebrechlich, Geschmack erst mild, dann scharf werdend. Nach Singer im Schottenwald bei Wien unter Hainbuchen, sehr selten. Sporen meist elliptisch, feinstachelig, $7-10/6,5-7 \mu$. — Sporenpulver ist cremegelblich.

R. persicina (Krombh.) Melz.-Zvara. Hut hellrot bis blutrot, samtig-rauh, Rand glatt, Lamellen cremefarbig, überwiegend gleichlang, Stiel leicht graulich werdend, an der Basis oft verdickt, Fleisch leicht graulich, weich, porös, Geschmack mild. In der Umgebung von Wien bei Kaltenleutgeben im Laubwald, sehr selten. Sporen fast kugelig stachelig, etwas gratig verbunden, $8/6,8 \mu$.

R. rhodopoda Zvara. Schaeff. 1952 t. 17/57. — Hut leuchtend blutrot bis dunkelrot, feucht schmierig-glänzend, trocken matt, Lamellen blass, dann hellocker, entfernt stehend, Stiel oben weiss, sonst hellrot gefärbt oder gefleckt, zuletzt weich, Fleisch weiss, fest, hart, Geschmack erst mild, dann besonders in den Lamellen scharf werdend. Im Nadelwald unter Fichten und Lärchen. Nach Singer bei Bruck an der Mur, Steiermark. Im Gebirge an der Baumgrenze unter Lärchen im Pitztal in Tirol. Sporen elliptisch bis kugelig, kurzstachelig, 8–10 μ .

R. helodes Melz. Schaeff. 1952 t. 17/56. — Hut stumpf rosa-blutrot. Im Alter mit gelblichen Flecken, Mitte oft dunkler, flach werdend, dann eingedrückt, Rand oft wellig verbogen, feucht schwach glänzend-schmierig, trocken matt, kahl, Lamellen blassgelblich, dann bleichocker, dicht stehend, gegabelt, am Stiel angeheftet bis herablaufend, Stiel weiss, rosa getönt, an der Basis bräunlich, Fleisch weiss, im Stiel graulich werdend, Geschmack ziemlich scharf. Im Moor zwischen Torfmoos, bei Tabor in Mittelböhmen. Sporen kurzelliptisch, warzig, 9–12,5/7–11 μ . — Sporenpulver creme.

Lepidinae Jul. Schaeff. Hutoberfläche meist blutrot, zinnoberrot, seltener purpur, meist matt, Mitte bisweilen ausblassend, Lamellen weiss bis gelblich, Stiel weiss oder rötlich, Geschmack meist bitter. Nach Hallermeier sind die Huthauthyphen inkrustiert.

Lepidagruppe.

Hut zinnoberrot bis blutrot, rauh, öfters über 10 cm breit, Lamellen weiss bis creme, Stiel weiss oder rosa, Fleisch weiss, bisweilen gilbend, meist fest und hart, Geschmack bitter. Die Huthauthyphen sind stark inkrustiert.

R. lepida Fr. Bres. Icon. t. 413. — Mich.-Schulz t. 69. — Hut zinnoberrot, selten im Alter ausblassend, rauh, Lamellen, Stiel und Fleisch weiss. Im Laub- und Nadelwald, alljährlich, häufig. Sporen fast kugelig, warzig bis stumpfstachelig, teilweise gratig verbunden, 6–7/4–6 μ .

R. Linnaci Fr. Fries, Icon. sel. t. 172/3. — Lange t. 183/c. — Cooke t. 1026. — Britz. t. 486/19. — Hut dunkel zinnoberrot mit leichter Purpurtönung, im Alter blaupurpur mit Graustrich, etwas rauh, matt, Lamellen weiss, im Alter leicht cremefarbig, Stiel selten weiss, meist purpurrosa, mit starrer Rinde, im Alter gekammert oder hohl, Fleisch weiss, porös. Im Buchenwald, nicht zu häufig. Sporen breit-elliptisch, spitzwarzig, teilweise gratig verbunden, 7–10/6–7 μ .

R. amarissima Romagn. et Gilb. Hut kugelig gewölbt, schwarzblutrot, kupferfarbig, ockerfleckig, körnig-rauh, matt, besonders in der Mitte, Lamellen sehr dicht, blass, rostfleckig oder bräunlich, Stiel sehr hart, bisweilen rötlich, Fleisch fest, hart, schwach gilbend, Ge-

schmack sehr bitter. Im Laubwald, im Sommer in Frankreich. Sporen fast kugelig, warzig, 7,5—8,3/6,5—7,5 μ .

Roseagruppe.

Hut rosa bis blutrot, mehr oder weniger schmierig, meist unter 10 cm breit, Lamellen blass bis gelblich, Stiel weiss, bisweilen rötlich, Fleisch weiss, Geschmack mehr oder weniger bitter. Nach Romagnesi sind die Huthauthyphen meist stark inkrustiert.

R. rosea Quel. Syn.: *R. aurora* Krombh. — Bres. Icon. t. 414. — Lange t. 184/e. — Hut zinnoberrosa, morgenrotfarbig, in der Mitte ausblassend oder fleckweise fast weisslich, schmierig, Lamellen weiss, Stiel weiss, weich, gegen die Basis oft keulig aufgeblasen, Fleisch weiss, weich, porös, Geschmack schwach bitter. Im Laub- und Nadelwald, alljährlich, häufig. Sporen kugelig, spitzwarzig, fast stachelig, 6—7 μ . — Das Fleisch färbt sich mit Sulfovanilin schön eosinrot.

R. minutula (Vel.) Jul. Schaeff. Schaeff. 1952 t. 5/17a. — Kleine Art, Hut rosarot, blutrot, dünnfleischig, oft exzentrisch, sehr schmierig, am Rand körnig gerieft, bis 3 cm breit, Lamellen blass, entfernt stehend, dicklich, breit und bauchig, Stiel weiss, mürbe, hohl werdend, Fleisch weiss, Geschmack mild, jung manchmal etwas bitter. Im Weissbuchenwald mit Haselnussträuchern, in Böhmen. Sporen kugelig, fein und kurz bestachelt, 6/8 μ .

R. Zvarae Vel. Schaeff. 1952 t. 5/18. — Hut rosa bis karminrot, samtig bis feinkörnig, Lamellen weisslich, Stiel weiss oder rötlich, Fleisch weiss, Geschmack mild. Unter Eichen im Grase, in Böhmen. Sporen kugelig, kleinwarzig, 6—7 μ .

R. pseudointegra Arn. et Gor. Lange t. 193/d. — Schaeff. 1952 t. 18/62. — Hut scharlachrot bis zinnoberrot, Mitte im Alter oft ockergelb ausbleichend, leicht schmierig, trocken etwas matt, über 10 cm breit werdend, Lamellen blasscreme, im Alter gelbocker, Stiel weiss, bisweilen im Alter schwarzfleckig werdend, Fleisch weiss, Geschmack meist nur in den Lamellen bitter. Im Laubwald, unter Eichen, Buchen, nicht allzuhäufig, meist erst im Herbst. Sporen fast kugelig, isoliert stumpfwarzig, 8,5/6,9 μ . — Nach Hallermeier steht dieser Pilz wegen der inkrustierten Huthauthyphen der Lepidagruppe sehr nahe.

VI. Palumbinae Romagn.

Hutoberfläche meist violett getönt oder purpurviolett bis fleischrot, oft grün, meist schmierig, Lamellen weiss bis cremegelb, Stiel und Fleisch weiss, seltener Stiel purpurrötlich oder violettlich, Geschmack meist mild, Sporenpulver weiss bis cremegelb, Sporen selten über 10 μ gross. Nach Romagnesi sind die Huthauthyphen meist gegliedert, mehr oder weniger spitz auslaufend und nicht inkrustiert.

Cyanoxanthagruppe.

Jul. Schaeff. Pilze Mitteleurop. III. p. 11, t. 11. — Hut violettlich bis blaugrün, grün, auch mit bräunlicher Mitte, meist fein aderig-runzelig, schmierig-glänzend, über 10 cm breit werdend, Lamellen weiss bis blasscreme, meist stark gegabelt, Stiel und Fleisch weiss, Geschmack meist mild, Sporen unter 10 μ , Sporenpulver weiss. Eisensulfat färbt das Fleisch langsam olivgrünlich, nie bräunlich.

R. cyanoxantha (Schaeff.) (Schaeff.) (Schaeff.) Pilze Mitteleurop. III. t. 11/1, 4, 5, 10. — Hut meist blaugrün, violettlich bis purpurtönig. Bis zum Rande mit einem feinen, meist dunkleren Adernetz durchzogen, Lamellen weiss, weich, schmierig, reichlich fein gegabelt, Stiel und Fleisch weiss, unter Huthaut violettlich. Im Laub- und Nadelwald, alljährlich, häufig. Sporen fast kugelig, schwach isoliert warzig, 8—9/6—7 μ .

Var. *subcompacta* Britz. (non Sing.). — Schaeff. Pilze Mitteleurop. III. t. 11/11. — Hut auf blasserem Grunde meist grauviolettlich, mit grünlichen oder olivgelblichen Flecken, am Rand meist rötlichviolett, im Alter oft grautönig werdend, glatt, nur zum Teil fleckweise aderig, leicht schmierig, Lamellen weiss, überwiegend gleichlang aussehend, ein wenig starr, Stiel weiss, oft ziemlich kräftig, fest, Fleisch weiss, fest, Geschmack in der Jugend oft etwas schärflich. Im Laub- und Nadelwald, vorwiegend im Frühsommer, alljährlich. Sporen kugelig, isoliert stachelig, 6—7 μ .

Var. *Peltereaui* (Mre.) Romagn. — Schaeff. Pilze Mitteleurop. III. t. 11/3, 9, 11. — Cooke t. 1036 als *R. furcata* Pers. — Hut grünoliv, grasgrün, gelbgrün, bisweilen violettfleckig, Lamellen weiss, stark gegabelt, und herablaufend Stiel und Fleisch weiss, Konsistenz sehr robust. Am Steinriegl bei Wien, selten. Sporen fast kugelig, dickwarzig, Warzen sehr zerstreut liegend, 5,7—7,7(8,5)/5—6,5(6,7) μ .

Var. *Peltereaui* Sing. — Jaccottet, Bern 1930, t. 37 oben. — Hut einfarbig hell- bis dunkelgrün, durchwegs aderig, Lamellen weiss, gabelig, etwas starr, Stiel und Fleisch weiss, unter der Huthaut grünlich. Meist unter Fichten, alljährlich, nicht zu häufig. Sporen breitelliptisch isoliert stumpfwarzig, 7—10/5—8 μ .

R. furcata Pers. Rich.-Roze, Atlas Champ. t. 41/1, 2. — Bres. Icon. t. 404. — Krombh. t. 69/20. — Hut grün, Mitte oft heller oder orangeocker bis bräunlich, aderig-runzelig, gegen den Rand glatt, leicht schmierig-glänzend, Lamellen weiss, etwas starr, wiederholt grobgabelig geteilt, die Gabeln an ihrer Basis meist mit einem Höcker versehen, Stiel weiss, meist kräftig, starr, Fleisch weiss, fest, Geschmack jung oft schärflich. Meist unter Föhren, fast alljährlich. In der typischen Form ziemlich selten, In Nied. Österreich am Riederberg, am Pfalzberg bei Pressbaum, bei Klosterneuburg und im Kremstal. Sporen breitelliptisch, warzig, 8/6 μ , — Nach Hallermeier

sind bei *R. furcata* die gewöhnlichen Huthauthyphen peitschenschnurartig verlängert. Chemische Reaktionen am Exsiccata: Phenol fast negativ, Guajakol blau, Eisensulfat auf Fleisch negativ, auf grüner Haut hell rostbraun, Sulfovanilin auf Fleisch hell orange, grüne Haut rostgelb.

Forma subtomentosa Cernoh. — Bull., Herb. de France t. 26. Hut gelbgrün bis dunkelgrün, in der Mitte oft dunkler braun, rau, feinfilzig, Rand im Alter oft gerieft, Lamellen jung weisslich, im Alter blass cremefarbig, dicht stehend, dünn, meist beiderseits ausspitzend, im Alter oft braunfleckig, Stiel und Fleisch weiss, oft braunfleckig, weich, Geschmack mild. In der Umgebung von Wien im Mischwald bei Mauer (Eichen, Birken, Föhren), selten. Sporen breitelliptisch, grobwarzig, $6/7 \mu$.

R. variata (Bann.) Sing. Hut fast trichterig werdend, meist dunkler oliv in der Mitte, heller und purpur am Rand, netzig-runzelig, glanzlos, Lamellen weiss, dicht stehend, reichlich gegabelt, am Stiel herablaufend, Stiel weiss, an der Spitze schwach bereift, Fleisch weiss, fest, Geschmack scharflich. Nach Singer in der Umgebung von Wien im Schottenwald, am Kammerberg, am Feuerstein, bei der Windischhütte, bei Hintersdorf. Im Laubwald, selten. Sporen kugelig, feinwarzig, $6-7 \mu$.

Heterophyllagruppe.

Hut grün bis fleischbräunlich, bisweilen über 10 cm breit werdend, Lamellen, Stiel und Fleisch weiss, Geschmack mild, Sporen klein, unter 10μ , Sporenpulver weiss, Huthautelemente sind stark gegliedert. Eisensulfat färbt das Fleisch lebhaft rosa — orange oder bräunlich.

R. heterophylla Fr. Schaeff. 1952 t. 2/8. — Hut grün, Mitte oft dunkler, glatt, Rand meist kurz gerieft, Lamellen, Stiel und Fleisch sind weiss, Meist unter Rotbuchen, nicht sehr häufig. Sporen fast elliptisch, stumpfstachelig bis punktiert-warzig, $4-6/3-5 \mu$. — Chemische Reaktionen nach Hallermeier am Exsiccata: Guajakol färbt das Fleisch erst nach längerer Zeit blau, mit Eisensulfat rostbraun, Sulfovanilin auf Stielhaut eosin-orange.

R. vesca Fr. Gramberg t. 23. — Schaeff. 1952 t. 3/9. — Hut meist hell oder dunkel fleischfarbig, fein aderig-netzig, Haut vom Rand leicht lösbar, Rand im Alter meist gerieft, Lamellen weiss, im Alter oft braun gesprenkelt, Stiel und Fleisch weiss, Im Laub- und Nadelwald, alljährlich, häufig. Sporen elliptisch, kurzwarzig, fast isoliert punktiert, $6-7/5-6 \mu$. — Eisensulfat färbt das Fleisch blassrosa bis rosa-orange.

Virescensgruppe.

Hut grünlich bis dunkelgrün, olivlich bis fleischfarbig, körnig-rauh, körnig-filzig bis schuppig aufbrechend, Lamellen blass, Stiel und Fleisch weiss, Geschmack mild. Sporen unter 10μ , Sporenpulver ist blass. Kugeln nicht nur in der Huttrama, sondern auch im

Bereich der Huthautoberfläche vorkommend, Fleisch färbt sich mit Eisensulfat braun.

R. virescens Schaeff. Gramb. t. 24. — Schaeff. 1952 t. 3/12. — Hut jung oft weisslich, feinkörnig, dann hell- bis dunkelgrün, warzig, felderig aufbrechend, über 10 cm breit werdend, Lamellen, Stiel und Fleisch weiss. Allgemein im Laubwald, vorwiegend unter Birken, alljährlich. Sporen kugelig, warzig bis fast stachelig, zum Teil netzig verbunden, 7—8/6—7 μ .

Forma *argyracea* Cernoh. — Hut blass, am Rande fleischfarbig, Mitte meist olivlich, mehr oder weniger feinfilzig, gegen den Rand feinkörnig aufbrechend, feucht schmierig, trocken schwach silberig glänzend, meist unter 10 cm breit, Lamellen blass bis blasscreme, beiderseits ausspitzend, mitunter braun gesprekelt, Stiel weiss, oft braunfleckig werdend. Nach Cernohorsky in der Umgebung von Wien bei Mauer, im Wurzbachtal und im Kreutal, Mischwäldern vorwiegend mit Föhren und Haselnussgebüsch, ziemlich selten. Sporen kugelig, warzig bis kurzstachelig, 5—6/6—7 μ .

Parazureagruppe.

Hut blaugrünlich, olivgrünlich, auch bräunlich bis fleischfarbig, matt, unter 10 cm breit, Lamellen blass, Stiel und Fleisch weiss, Geschmack mild. Sporen unter 10 μ , Sporenpulver ist blass.

R. parazurea Jul. Schaeff. Schaeff. 1952 t. 4/13. — Hut dunkel blaugrün, samtig-matt, bereift aussehend, Rand purpurrosa, Lamellen weisslich, weich, kaum gegabelt, Stiel weiss, walzig, sehr gebrechlich, Fleisch weiss, weich, krümelig. Am Nordhang des Troppberges bei Wien, im Nadelwald im Heidelbeergebüsch gefunden. Nach Singer allgemein im Laubwald, in der Umgebung von Wien am Kahlenberg und bei Hintersdorf, ziemlich selten. Sporen kugelig bis elliptisch, stumpfwarzig bis isoliert stachelig, 6—7/4—6 μ . — Nach Jul. Schaeffer färbt sich das Fleisch mit Natronlauge siegellackrot, mit Ammoniak fuchsig fleischrot.

R. anatina Romagn. Bull. soc. myc. de France 1946 t. 42. — Hut blass olivgrünlich, Mitte bräunlich gefleckt, matt, Rand purpur, schwach glänzend, Lamellen creme, dicht stehend, dünn, schmal, überwiegend gleichlang, Stiel und Fleisch weisslich, weich. Im Mischwald, unter Eichen, bei Lichtenegg und Sauerbrunn im Burgenland, selten. Sporen fast kugelig, isoliert stachelig, 8/5 μ . — Nach Hallermeier färbt sich das Fleisch am Exsiccacat mit Sulfovanilin orange, mit Eisensulfat blassrosa, dann schmutziggoliv.

Aerugineagruppe.

Hut hell- bis dunkelgrün, leicht schmierig, meist über 10 cm breit werdend, Lamellen creme, Geschmack meist mild, Sporenpulver ist cremegelblich.

R. aeruginea (Lindbl.) Fr. Fries, Icon. sel. t. 173/3. — Hut lauchgrün bis dunkelgrün, Rand grob höckerig gerieft, Lamellen

cremegelb werdend, Stiel und Fleisch weiss, Geschmack mild. In der Umgebung von Wien am Kahlenberg, am Dreimarkstein, bei Au am Kraking, im Laubwald, sehr selten. In Ob. Österreich am Fasanberg westlich von Schallerbach. Sporen fast kugelig, kurzstachelig, 8–10/6,8 μ . — Nach Jul. Schaeffer färbt sich das Fleisch mit Eisensulfat falb, im Mark oft schmutzig olivlich. Mit Anilin auf den Lamellen lange negativ oder nur blass zitrongelb.

R. graminicolor Secr. Schaeff. 1952 t. 4/15, als *R. aeruginea* Lindbl. — Hut gelbgrün, Rand nicht gerieft, Lamellen jung weisslich, später blass cremefarbig, Stiel und Fleisch weiss, Geschmack jung bisweilen etwas schärflich. In Nadelwald, alljährlich, häufig. Sporen breitelliptisch, kurzstachelig, 7–8/6–7 μ . — Fleisch färbt sich mit Eisensulfat erst braun, später grün werdend.

R. subcompacta (Britz.) Sing. Hut jung blass, dann in der Mitte blaugrün, olivlich, am Rand blasserötlich oder violett, zuletzt stahlgrau, mit olivlicher Beimischung, Rand im Alter gefurcht, Lamellen jung weisslich, dann wachsfarbig bis bleichoeker, dünn, überwiegend gleichlang, Stiel weiss, schwach runzelig, im Alter hohl, Fleisch weiss, fest, später gebrechlich, Geschmack in den jungen Lamellen oft etwas scharf, dann mehr oder weniger mild. Unter Laub- und Nadelbäumen im Gras, bei Eichen und Hainbuchen, ziemlich selten. Sporen fast kugelig, stachelig, 7,5–10/6–8 μ . — Sporenpulver bleichoeker. Nach Singer unterscheidet sich diese Art von *R. aeruginea* Lindbl. nur durch die Hutfarbe.

R. livida Pers. Gramb. t. 25. — Hut graugrünlich, Rand nicht gerieft, Lamellen weisslich bis blasscreme, dünn, dicht stehend, schmal, sehr weich, im Alter oft braunfleckig oder braun gesprenkelt, Stiel weiss, oft braunfleckig werdend, Fleisch weiss, weich, porös, feucht, im Alter braunfleckig, Geschmack mild. Nach Cernohorsky bei Eichen und Buchen auf feuchtem Boden, auch auf feuchten Wiesen am Waldrand. In der Umgebung von Wien bei Gablitz, in der Baunzen, und am Eichkogel bei Königstetten, meist im Sommer, ziemlich selten. Sporen kugelig, warzig bis isoliert stachelig, 7,8/6–7 μ . — Eisensulfat färbt das Fleisch am Exsiccato olivgrünlich.

Griseagruppe.

Hut grün, oft mit Purpurtönungen, leicht schmierig, über 10 cm breit werdend, Lamellen meist creme, Geschmack mild. Sporen unter 10 μ , Sporenpulver blass bis creme. In der Huthaut blasig aufgetriebene Grundhyphen. Eisensulfat färbt das Fleisch bräunlich.

R. grisea Secr. Gill., Champ. de France t. 191. — Schaeff. 1952 t. 4/14. — Hut olivgrün, Rand meist purpur, Mitte blassocker, oft schwach rosa, auch dunkler grün, mit bräunlicher Mitte, meist glatt, selten rauh, Haut oft bis zur Hälfte abziehbar, Lamellen blass bis creme, kaum gegabelt, Stiel weiss, oft von der Basis aus bräunlich werdend, Fleisch weiss, bisweilen unter der Huthaut rosa, Geschmack

mild. Im Laubwald, meist unter Rotbuchen, alljährlich, häufig. Sporen fast kugelig, feinwarzig, 7,5–9/3–6 μ . — Eisensulfat färbt das Fleisch erst fleischrot, dann braun. Guajak intensiv blau.

Var. *basifurcata* Lange. — Lange t. 194/a. — Schaeff. 1952 t. 4/15a. — Hut blassecker, Rand etwas rosa getönt, oft rostbraun fleckig oder punktiert, glatt, fast glanzlos, Lamellen blassereme, ziemlich dicht stehend, an der Stielspitze reichlich kurzgabelig, Stiel weisslich, starr, fein netzig-runzelig, Fleisch weiss. Im Laubwald unter Buchen und auf Wiesen, selten. Sporen fast kugelig, feinwarzig bis punktiert, 5–6/4,5–5 μ . — Nach Hallermeier wird das Fleisch am Exsiccacat mit Eisensulfat grau, mit Sulfovanilin am Stiel blass fleischrot.

Amoena-gruppe.

Hut verschiedenfarbig, violettlich, purpur, weinrötlich, grünlich oder gelb, auch diese Farben gemischt, unter 10 cm breit, Lamellen blass bis creme, Stiel weiss, violettfleckig oder violettlich bis purpur-rötlich, Geschmack mild, Sporenpulver ist creme. An der Huthaut und Lamellenschnede sind meist lange pfriemen- oder dornähnliche Cystiden zu beobachten.

R. *Mariae* Peck sens. Jul. Schaeff. Jul. Schaeff. 1952 t. 3/10. — Quel., Suppl. X. t. 8/10 als R. amoena Quel. — Hut in einer Variationsbreite von violettlich über purpur bis grünlich gefärbt, glatt oder rauh, Lamellen blass bis creme, Stiel meist violett-purpur, Fleisch weiss. Meist im Laubwald. In verschiedenfarbigen Gruppen in der Umgebung von Wien bei Gablitz im Mischwald (Buchen, Fichten, Föhren), am Riederberg bei Eichen und Rotbuchen, bei Rekawinkel am Haaberg in einem Buchenwald und nach Singer bei Purkersdorf. Ziemlich selten. Sporen fast kugelig, warzig, 7–9(10)/5–8 μ . — Nach Romagnesi färbt sich das Fleisch mit Phenol weinrötlich. — Am Exsiccacat wird das Fleisch mit Eisensulfat hellbraun.

Var. *violeipes* Quel. — Bull. soc. myc. de France 1931 t. 18/9, 10. — Lange t. 188/d. — Hut jung gelb, meist leicht schmierig, später violettfleckig, Lamellen blass bis creme, Stiel jung oft weiss, dann violettfleckig oder violettlich getönt, Fleisch weiss. Im Nadelmischwald, fast alljährlich, nicht so häufig. Sporen breitelliptisch, stachelig, fast netzig verbunden, 7–11/6–7 μ . — Nach Romagnesi reagiert das Fleisch auf Phenol sehr langsam und wird dann schokoladepurpur. — Am Exsiccacat ist die Wirkung mit Phenol fast negativ. Eisensulfat färbt das Fleisch grauolivlich.

Forma *olivascens* (Rick.) Jul. Schaeff. — Hut olivgrünlich, Rand oft violettlich getönt, glatt, Lamellen gelblich, Stiel violett-purpur, Fleisch weiss. In der Umgebung von Wien bei Rekawinkel, bei Greifenstein und bei Haizawinkel im Laubwald, nicht häufig. Sporen fast kugelig, warzig, 7,3–9/6,5–8 μ . — Phenol färbt das Fleisch am Exsiccacat hellbraun, Eisensulfat rotbräunlich.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sydowia](#)

Jahr/Year: 1964

Band/Volume: [17](#)

Autor(en)/Author(s): Raab Hans, Peringer Maria

Artikel/Article: [Bestimmungstabelle für mitteleuropäische Täublinge. Mit besonderer Berücksichtigung der in Österreich festgestellten Arten. 234-270](#)